

Економіка

УДК 338.47:658.5(477)

DOI <https://doi.org/10.5281/zenodo.14745358>

Роль логістичних операцій у підвищенні ефективності логістичної галузі в Україні

Вербівська Людмила Василівна,

доктор економічних наук, доцент кафедри бізнесу та управління персоналом,
Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, м. Чернівці,
Україна, <https://orcid.org/0000-0002-2768-9157>

Смерека Михайло Борисович,

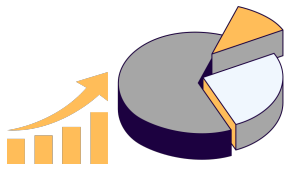
аспірант, кафедра бізнесу та управління персоналом, Чернівецький
національний університет імені Юрія Федьковича, м. Чернівці, Україна,
<https://orcid.org/0009-0000-8937-8277>

Дзюба Тарас Вікторович,

аспірант, кафедра бізнесу та управління персоналом, Чернівецький
національний університет імені Юрія Федьковича, м. Чернівці, Україна,
<https://orcid.org/0009-0002-8060-376X>

Прийнято: 08.12.2024 | Опубліковано: 30.12.2024

Анотація. Дослідження присвячено аналізу стану логістичних операцій в Україні та розробці рекомендацій для підвищення їхньої ефективності в умовах сучасних викликів, таких як війна, економічна нестабільність, глобалізація та цифровізація.



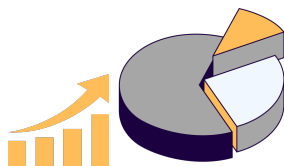
Метою статті є визначення основних факторів, що впливають на ефективність логістичних процесів, та обґрунтування інноваційних підходів до їхнього вдосконалення.

У процесі дослідження використано системний підхід, що охоплює аналіз літературних джерел, оцінку поточного стану та ролі логістичних операцій в Україні, а також кількісні та якісні методи для оцінювання впливу інноваційних технологій на ефективність логістичних процесів.

У результатах установлено, що основними викликами для логістичних операцій в Україні є руйнування транспортної інфраструктури, низький рівень цифровізації процесів, підвищення витрат на логістику та необхідність адаптації до змін зовнішнього середовища. Здійснено оцінку впливу інноваційних технологій, таких як штучний інтелект, системи управління транспортом та складськими операціями, які сприяють оптимізації бізнес-процесів, скороченню витрат і підвищенню точності прогнозування. Запропоновано комплекс рекомендацій, що охоплюють інтеграцію інновацій, модернізацію транспортної інфраструктури, створення логістичних хабів у західних регіонах України та адаптацію до глобальних екологічних стандартів. У дослідженні підкреслено важливість упровадження сучасних цифрових технологій та інфраструктурних реформ для забезпечення сталого розвитку логістичних операцій в Україні.

У висновках зазначено, що реалізація запропонованих заходів дасть можливість підвищити ефективність галузі, зміцнити позиції України на міжнародному ринку логістичних послуг та забезпечити відповідність сучасним вимогам до сталого розвитку. У перспективі актуальними вбачаються дослідження екологічних аспектів логістики, а також створення інтегрованих моделей для оцінювання ефективності логістичних операцій.

Ключові слова: інноваційні технології, цифровізація, транспортна інфраструктура, сталий розвиток, логістичні хаби, оптимізація процесів.



The role of logistics operations in increasing the efficiency of the logistics industry in Ukraine

Liudmyla Verbivska,

D.Sc. in Economics, Associate Professor of the Department of Business and HR Management, Yuriy Fedkovych Chernivtsi National University, Chernivtsi, Ukraine, <https://orcid.org/0000-0002-2768-9157>

Mykhailo Smereka,

Postgraduate student, Department of Business and HR Management, Yuriy Fedkovych Chernivtsi National University, Chernivtsi, Ukraine, <https://orcid.org/0009-0000-8937-8277>

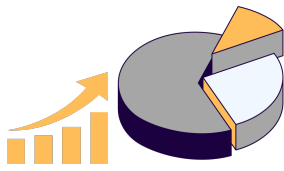
Taras Dziuba,

Postgraduate student, Department of Business and HR Management, Yuriy Fedkovych Chernivtsi National University, Chernivtsi, Ukraine, <https://orcid.org/0009-0002-8060-376X>

Abstract. The study is devoted to the analysis of the state of logistics operations in Ukraine and the development of recommendations for increasing their efficiency in the face of modern challenges, such as war, economic instability, globalization and digitalization.

The aim of the study is to identify key factors affecting the efficiency of logistics processes and to substantiate innovative approaches to their improvement.

The study used a systematic approach, which includes an analysis of literary sources, an assessment of the current state and role of logistics operations in Ukraine, as well as quantitative and qualitative methods to assess the impact of innovative technologies on the efficiency of logistics processes.

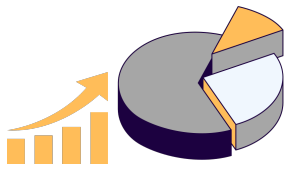


The results found that the main challenges for logistics operations in Ukraine are the destruction of transport infrastructure, the low level of digitalization of processes, increasing logistics costs, and the need to adapt to changes in the external environment. The impact of innovative technologies, such as artificial intelligence (AI), transport management systems (TMS) and warehouse management systems (WMS), which contribute to the optimization of business processes, cost reduction and increased forecasting accuracy, was assessed. A set of recommendations is proposed, including the integration of innovations, modernization of transport infrastructure, creation of logistics hubs in the western regions of Ukraine and adaptation to global environmental standards. The study emphasizes the importance of implementing modern digital technologies and infrastructure reforms to ensure sustainable development of logistics operations in Ukraine.

The conclusions state that the implementation of the proposed measures will make it possible to increase the efficiency of the industry, strengthen Ukraine's position in the international logistics services market, and ensure compliance with modern requirements for sustainable development. In the future, research into the environmental aspects of logistics, as well as the creation of integrated models for assessing the effectiveness of logistics operations, remain relevant.

Keywords: innovative technologies, digitalization, transport infrastructure, sustainable development, logistics hubs, process optimization.

Постановка проблеми. Ефективне функціонування логістичних систем є важливим аспектом економічного розвитку будь-якої країни, особливо України, яка має стратегічне географічне положення та є одним з основних транспортних вузлів між Європою та Азією. В умовах сучасних викликів, таких як війна, економічна нестабільність, зростання глобалізації та необхідність упровадження цифрових технологій, питання підвищення ефективності логістичних операцій набуває особливого значення.

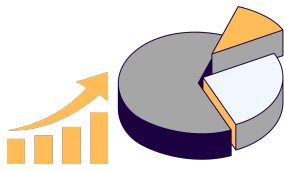


Однією з основних проблем логістичної галузі України є низький рівень інтеграції інноваційних технологій у логістичні процеси, що значно знижує їхню ефективність. Основними викликами залишаються недостатнє впровадження цифрових технологій, таких як системи штучного інтелекту, а також неефективна автоматизація логістичних бізнес-процесів [1, с. 107–108; 2, р. 12]. Додатково воєнний стан спричинив значне ускладнення транспортної логістики, що призвело до підвищення витрат на транспортування та зниження швидкості обслуговування клієнтів [3, с. 24–25].

З огляду на це, особливої важливості набуває пошук ефективних шляхів підвищення результативності логістичних операцій через упровадження інновацій, удосконалення бізнес-процесів та застосування сучасних підходів до управління логістикою. Це сприятиме не лише розвитку внутрішньої економіки України, але й зміцненню її позицій на міжнародному ринку логістичних послуг. Таким чином, проблема підвищення ефективності логістичних операцій є актуальною як з наукового, так і з практичного погляду.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У науковій літературі проблема підвищення ефективності логістичних операцій розглядається з різних перспектив, охоплюючи теоретичні, практичні та інноваційні аспекти. У дослідженні О. Криворучко та А. Овчаренко [1] акцентовано на управлінні бізнес-процесами, зокрема на необхідності оцінювання їхньої якості та автоматизації з використанням сучасних інформаційних технологій. Низку досліджень присвячено вивченню інновацій у логістиці. Так, А. Cherchata зі співавторами [2] проаналізували роль інноваційного управління в підвищенні ефективності логістичних операцій, наголошуючи на важливості впровадження систем штучного інтелекту та цифрових технологій.

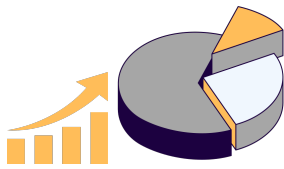
Виклики, пов'язані з воєнним станом в Україні, є також актуальним предметом досліджень. Так, у статті С. Кулакової та співавторів [3] розглянуто логістичні витрати підприємств в умовах воєнного стану.



У монографії В. Ауліна та інших [4] визначено фундаментальні принципи логістики транспортних і виробничих систем. Автори підкреслюють важливість системного підходу та інтеграції технологій для оптимізації логістичних процесів. У дослідженні І. Хмарської з колегами [5] увагу зосереджено на оцінюванні ефективності управління логістичним потенціалом у сучасних умовах. Науковці наголошують на важливості оптимізації витрат та адаптації до змін зовнішнього середовища.

Глобальні тренди в логістиці також привертають увагу дослідників. У статті К. Павлова та співавторів [6] розглянуто особливості міжнародних логістичних систем у контексті глобалізації. У роботі С. Табенського [7] підкреслено необхідність модернізації морської транспортної інфраструктури України, що є важливим аспектом інтеграції в глобальні логістичні мережі.

Низка публікацій присвячена проблемам оптимізації логістичних маршрутів. Наприклад, О. Коростін [8] досліджує можливості використання штучного інтелекту для оптимізації морських перевезень, а в іншій праці [9] автор деталізує роль автоматизації в розпізнаванні текстів для міжнародних морських перевезень. Науковці М. Багорка та Ю. Якубенко [10] аналізують напрями покращення складської логістики через автоматизацію та впровадження новітніх технологій. У роботі О. Гук зі співавторами [11] розглянуто необхідність застосування інноваційних логістичних процесів, особливо в умовах сучасного розвитку підприємств, що потребує впровадження інновацій. У дослідженні О. Карінцевої спільно з колегами [12] з'ясовано практичні засади підвищення ефективності логістичних операцій через нові підходи до управління. Учені І. Наїона та співавтори [13] аналізують вплив війни на зовнішньоекономічну діяльність підприємств. Н. Мігай [14] досліджує логістичний аутсорсинг як критичний інструмент у кризові періоди, а М. Ольхова та Д. Рославцев [15] моделюють міську логістику, оцінюючи її ефективність в умовах сучасної урбанізації.



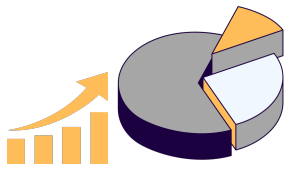
Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Попри значну кількість здійснених досліджень у сфері логістики, низка важливих аспектів потребують додаткової уваги. Одним з основних викликів є недостатня інтеграція сучасних технологій у логістичні процеси, що обмежує можливості підприємств адаптуватися до динамічних змін у середовищі. Цифрові інструменти, такі як штучний інтелект, хмарні технології та великі дані, не були впроваджені через труднощі з фінансуванням, відсутність підготовлених фахівців та технічну неготовність підприємств.

Іншим нерозв'язаним питанням є адаптація логістичних систем до умов економічної нестабільності та зовнішніх криз. Вплив таких чинників, як воєнні дії, зміна транспортної інфраструктури та зростання витрат на логістику, потребує перегляду сучасних підходів до управління логістичними операціями.

Крім того, залишається відкритим питання щодо розробки інтегрованих моделей оцінювання ефективності логістичних операцій. Більшість наявних підходів є фрагментарними, що ускладнює їхнє практичне застосування в умовах українських реалій. Недостатньо уваги приділяється також екологічним аспектам логістики, які стають дедалі важливішими в контексті глобальних вимог до сталого розвитку.

Внесок цієї статті у висвітлення зазначених вище проблем полягає в комплексному підході до аналізу стану логістичних операцій в Україні та розробленні практичних рекомендацій для їхнього вдосконалення. Запропоновані рішення охоплюють модернізацію транспортної інфраструктури, інтеграцію цифрових технологій, розвиток транспортно-логістичних центрів у західних регіонах країни та адаптацію до глобальних екологічних стандартів.

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Метою цього дослідження є визначення ролі логістичних операцій у сучасних економічних умовах та розроблення рекомендацій для підвищення їхньої ефективності в



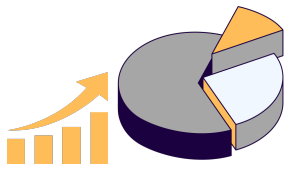
Україні в умовах нинішніх викликів. Для досягнення поставленої мети сформульовано такі завдання:

1. Проаналізувати поточний стан і роль логістичних операцій в Україні.
2. Оцінити вплив інноваційних технологій на підвищення ефективності логістичних операцій.
3. Розробити рекомендації для вдосконалення логістичних операцій із метою підвищення їхньої ефективності в Україні.

Виконання зазначених завдань сприятиме як теоретичному розвитку галузі, так і вдосконаленню практичної діяльності підприємств. Це допоможе підвищити ефективність логістичних операцій в Україні, адаптувати їх до сучасних реалій і зміцнити позиції країни на міжнародному ринку логістичних послуг.

Виклад основного матеріалу дослідження. Логістична галузь є важливою частиною економіки України, яка забезпечує транспортування товарів, обслуговування клієнтів та підтримання міжнародної торгівлі. Завдяки стратегічному географічному розташуванню країна має потенціал стати основним логістичним хабом між Європою та Азією. Однак події останніх років, зокрема повномасштабна війна, економічна нестабільність та трансформації глобальних ринків, значно ускладнили функціонування логістичного сектору. Вплив цих чинників змусив підприємства адаптуватися до нових реалій, шукаючи альтернативні маршрути, упроваджуючи інноваційні технології та розробляючи антикризові стратегії.

Логістичні операції мають стратегічне значення в забезпеченні економічної стабільності країни. Їхній вплив на підвищення ефективності логістичних процесів в Україні набуває особливого значення через унікальні виклики, зумовлені війною, економічною нестабільністю та необхідністю інтеграції до глобальних економічних систем. Логістичні операції не лише підтримують безперервність постачання товарів, але й зміцнюють позиції України на міжнародному ринку логістичних послуг. Упровадження



інноваційних технологій та відновлення інфраструктури можуть значно підвищити конкурентоспроможність логістичної галузі, забезпечивши її інтеграцію в глобальні транспортно-логістичні системи. Логістичний сектор України перебуває в стані адаптації до складних викликів, пов'язаних із воєнним станом, економічною нестабільністю та необхідністю інтеграції сучасних технологій. Основні характеристики поточного стану логістичного сектору зазначено в табл. 1.

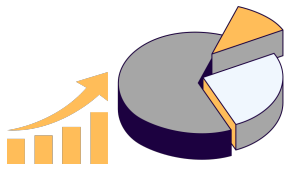
Таблиця 1

Аналіз стану логістичних операцій в Україні

Характеристика	Опис
Вплив війни на транспортну інфраструктуру	Блокування морських портів ускладнило експорт і транзит вантажів. Використання портів сусідніх країн значно підвищує витрати на логістику (близько \$180 за 1 тону). Руйнування транспортної інфраструктури уповільнює вантажопотоки.
Збільшення витрат на логістику	У 2023 році вартість транспортування зерновозами зросла в 4,5 рази порівняно з періодом до 24.02.2022. Зростання тарифів на залізничні перевезення збільшило загальні витрати.
Низький рівень цифровізації та автоматизації	У логістичному секторі України спостерігається поступове впровадження цифрових технологій: основний акцент робиться на розробці інноваційних підходів до управління ланцюгами постачань та інтеграції систем відстеження вантажів, проте рівень цифровізації та автоматизації залишається низьким.
Зміна логістичних маршрутів	Альтернативними маршрутами стали залізничні та автомобільні шляхи через Польщу, Румунію, Угорщину й Словаччину. Це зменшило залежність від портів, але збільшило витрати
Переміщення логістичних центрів	Логістичні центри перемістилися в західні регіони України, що забезпечило стабільність, але спричинило перевантаження місцевої інфраструктури

Джерело: складено авторами на основі [3, с. 24–25; 16; 17; 18, с. 26–27]

Однією з основних проблем логістичної галузі сьогодні є руйнування транспортної інфраструктури через бойові дії. Блокування морських

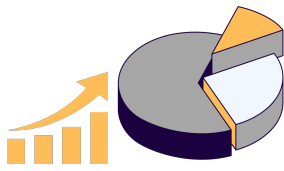


українських портів, зокрема порту м. Одеса, призвело до значного підвищення витрат на транспортування через використання альтернативних маршрутів через сусідні країни, що сприяло забезпеченню певного рівня безперервності транспортних потоків [3, с. 24–25]. Проте воно супроводжувалося викликами, такими як необхідність адаптації до нових умов і впровадження інноваційних технологій для підвищення ефективності логістичних процесів [18, с. 25–27].

Попри це, логістична галузь України демонструє значну стійкість та адаптивність в умовах воєнного стану. Значна частина компаній, а саме 84%, планують відновити морські перевезення як тільки буде припинено блокування українських портів [19]. Основним напрямом інвестицій у сфері логістики 66% представників галузі вважають розвиток автомобільних шляхів, що з'єднують Україну з Європейським Союзом. Крім того, 70% транспортно-логістичних компаній наголошують на необхідності створення мережі стратегічних транспортних хабів у західних регіонах України. Ці заходи сприятимуть інтеграції української логістичної інфраструктури до європейської та глобальної транспортно-логістичної мережі.

Варто зазначити, що операційна діяльність 85% підприємств логістичної галузі або не припинялася, або вже повністю відновлена в період повномасштабного вторгнення [19]. Це свідчить про здатність української логістики адаптуватися до нових реалій та ефективно функціонувати в умовах воєнного стану. Вагомий внесок у розвиток галузі роблять вітчизняні агропромислові холдинги, торговельно-виробничі компанії та девелопери, які, попри складні обставини, інвестують у будівництво нових перевальних комплексів, модернізацію складських хабів та оновлення автопарків.

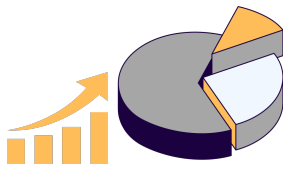
Попри виклики, зумовлені воєнними діями та економічними труднощами, логістична галузь України спрямована на розвиток. Основна роль логістичних операцій полягає в забезпеченні безперервності ланцюгів постачання шляхом оптимізації процесів транспортування, складування та перероблення вантажів. Так, використання альтернативних маршрутів через



залізничні й автомобільні шляхи, інтеграція мультимодальних перевезень та розвиток мережі складів у західних регіонах сприяли адаптації до умов обмеженого доступу до портів, зберігаючи стабільність вантажопотоків [3, с. 25–26]. Інвестиції в транспортну інфраструктуру й стратегічні хаби, а також активна участь приватного сектору сприяють інтеграції України в міжнародну логістичну систему та створюють передумови для залучення зовнішніх інвестицій. Крім цього, реорганізація логістичних маршрутів через залізничні та автомобільні шляхи сприяє диверсифікації ризиків. Використання альтернативних маршрутів через країни-сусіди України дає змогу зменшити залежність від морських портів, хоча це й призводить до збільшення витрат на транспортування.

Україна, з огляду на своє стратегічне географічне розташування, має значний потенціал для інтеграції в міжнародні логістичні системи. Однак ефективність її логістичних операцій значно обмежується через руйнування транспортної інфраструктури, низький рівень цифровізації та зростання витрат на перевезення. Використання сучасних технологій, таких як автоматизація управління товарними потоками, системи моніторингу та аналізу даних, дає можливість суттєво покращити ефективність операцій та знизити витрати [6, с. 31–32].

Інноваційні технології відіграють вирішальну роль у розвитку логістичних процесів, підвищенні їхньої ефективності та адаптації до сучасних викликів. Особливо це актуально для України, де економічна нестабільність та наслідки воєнного стану суттєво вплинули на традиційні логістичні операції. У цьому контексті основними напрямками впровадження інноваційних технологій є автоматизація, цифровізація, використання штучного інтелекту (далі – ШІ) та великих даних (Big Data). Застосування інноваційних технологій у логістичних операціях спрямоване на розв’язання проблем цифровізації, зниження витрат і підвищення ефективності.



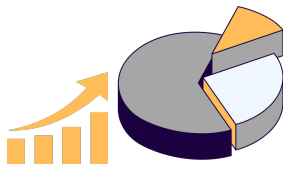
Логістичні операції також відіграють визначальну роль у підвищенні точності та швидкості виконання логістичних завдань. Одним із важливих аспектів є впровадження систем управління транспортом (далі – TMS) та складськими операціями (далі – WMS), які сприяють автоматизації основних бізнес-процесів [11, с. 4–5].

Логістична галузь України в умовах сучасних викликів, таких як воєнні дії, економічна нестабільність та глобалізація, постає перед необхідністю адаптації до нових реалій. Важливими аспектами цього процесу є впровадження цифрових технологій, реорганізація транспортних маршрутів, розвиток міської логістики та інтеграція екологічних стандартів. Ці тренди відображають глобальні тенденції в логістиці, водночас підкреслюючи унікальні виклики, характерні для українського ринку. У табл. 2 висвітлено основні тренди та вектори розвитку логістичної галузі України у 2024 році, спрямовані на підвищення її ефективності та конкурентоспроможності.

Таблиця 2

Тренди та особливості розвитку логістичної галузі України у 2024 році

Основний тренд	Опис
Впровадження Big Data	Використання великих даних для прогнозування попиту, управління запасами та оптимізації логістичних маршрутів
Цифровізація логістичних процесів	Використання інноваційних рішень, таких як TMS, WMS, ІІІ та автоматизація, сприяє оптимізації витрат і підвищенню ефективності ланцюгів постачання
Посилення значення міської логістики	Акцент на розвиток інфраструктури міської логістики обумовлений зростанням попиту на електронну комерцію та необхідністю скорочення термінів доставлення
Екологічні вимоги	Посилення уваги до зниження вуглецевого сліду через упровадження екологічних транспортних засобів і рішень для оптимізації маршрутів



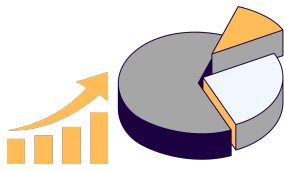
Основний тренд	Опис
Реорганізація транспортних маршрутів	Переспрямування вантажопотоків через альтернативні шляхи у зв'язку з блокуванням морських портів та руйнуванням інфраструктури
Розвиток логістичних кластерів	Об'єднання підприємств для спільного використання інфраструктури та зниження витрат через створення регіональних логістичних хабів
Інтеграція міжнародних стандартів	Зростання значення відповідності стандартам ЄС для забезпечення конкурентоспроможності українських логістичних компаній

Джерело: складено авторами на основі аналізу [16; 17; 19; 20]

Тенденції розвитку логістичної галузі України відображають як глобальні зміни, так і локальні виклики, пов'язані з воєнними діями та економічною нестабільністю. Важливими завданнями є впровадження інноваційних технологій, оптимізація витрат, а також адаптація до екологічних і міжнародних вимог. Варто зазначити, що у 2023 році 68 країн світу збільшили свої інвестиції в розвиток інфраструктури. За результатами дослідження Світового банку, інвестиції за участю приватного капіталу в інфраструктуру у 2023 році становили \$86 млрд доларів, що на \$0,5 млрд доларів перевищує середньорічний обсяг за попередні п'ять років [19].

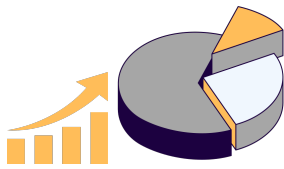
Переміщення логістичних центрів із зон бойових дій у західні регіони України забезпечило певну стабільність, але водночас створило перевантаження місцевої інфраструктури. Це сповільнило обробку вантажів і призвело до зростання витрат. Додатково, недостатній рівень цифровізації логістичних процесів ускладнив управління операціями, зокрема відстеження вантажів і планування маршрутів у нових умовах.

Кадрові проблеми також стали значним викликом для галузі. Мобілізація та міграція населення спричинили дефіцит кваліфікованих працівників, що знизило ефективність логістичних процесів. Ризики безпеки



вантажів у зоні бойових дій також посилюються, що створило додаткові труднощі для логістичних компаній. Усупереч цим викликам, підприємства демонструють адаптивність, інтегруючи нові технології, змінюючи маршрути та застосовуючи антикризові стратегії для забезпечення безперервності логістичних операцій.

Розробка рекомендацій для вдосконалення логістичних операцій в Україні є актуальною з огляду на виклики сучасності. Економічна нестабільність, трансформації логістичних ланцюгів та посилення вимог до екологічної безпеки вимагають від підприємств упровадження інноваційних підходів. У цьому контексті розроблено напрями вдосконалення логістичних операцій, представлені на рис. 1.



Інтеграція цифрових технологій

Пропозиції: упровадження TMS, WMS, Big Data, ІІІ для управління логістичними процесами

Очікуваний результат: зниження витрат, покращення точності прогнозів та прозорості операцій

Розвиток міської логістики

Пропозиції: створення автоматизованих хабів та використання електромобілів для доставлення

Очікуваний результат: підвищення ефективності доставлення та зменшення часу на обслуговування

Оптимізація витрат

Пропозиції: використання аутсорсингу для управління логістичними операціями

Очікуваний результат: ефективне управління ресурсами та зниження загальних витрат

Розширення логістичних маршрутів

Пропозиції: запровадження мультимодальних перевезень, альтернативні маршрути через сусідні країни

Очікуваний результат: зменшення залежності від основних логістичних вузлів, підвищення гнучкості

Адаптація до екологічних стандартів

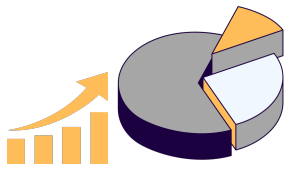
Пропозиції: використання екологічно чистих транспортних засобів та оптимізація маршрутів

Очікуваний результат: зменшення екологічного впливу та покращення репутації на міжнародних ринках

Рис. 1. Рекомендації для вдосконалення логістичних операцій із метою підвищення їхньої ефективності в Україні

Джерело: власна розробка авторів

Розроблені рекомендації для вдосконалення логістичних операцій базуються на інтеграції інноваційних підходів, модернізації інфраструктури та оптимізації управлінських процесів. Таким чином, реалізація запропонованих заходів дасть змогу не лише підвищити ефективність логістичних операцій в Україні, але й забезпечить їхню адаптацію до сучасних викликів, сприятиме сталому розвитку та інтеграції у світову логістичну мережу. Роль логістичних



операцій у підвищенні ефективності логістичних процесів в Україні визначається їхньою здатністю адаптуватися до змін, інтегрувати інновації та забезпечувати ефективну взаємодію між різними учасниками логістичних ланцюгів.

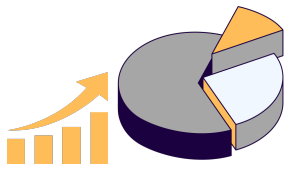
Висновки. Отже, логістичні операції є визначальним елементом стійкості та адаптивності логістичних процесів, особливо в умовах сучасних викликів, перед якими постає Україна. Роль логістичних операцій полягає у створенні умов для гнучкого реагування на виклики, інтеграції сучасних технологій та забезпеченні конкурентоспроможності логістичних процесів, що є критично важливим для економічного розвитку України.

Основними бар'єрами для української логістичної галузі є руйнування транспортної інфраструктури, недостатній рівень цифровізації, збільшення витрат на транспортування та необхідність адаптації до умов воєнного стану. У відповідь на це підприємства активно впроваджують інноваційні технології, адаптують логістичні маршрути та розвивають регіональні логістичні центри.

Інтеграція сучасних цифрових рішень, таких як TMS та WMS, сприяє оптимізації логістичних процесів, зменшенню витрат і підвищенню точності прогнозування. Крім того, розвиток мультимодальних перевезень через сусідні країни дає можливість диверсифікувати логістичні ризики, хоча й супроводжується додатковими витратами.

Запропоновані рекомендації, зокрема модернізація транспортної інфраструктури, розвиток логістичних хабів у західних регіонах, інтеграція інноваційних рішень та адаптацію до глобальних екологічних стандартів, сприятимуть забезпеченню стійкості галузі, її інтеграції в міжнародні логістичні мережі та сталому розвитку. Реалізація цих заходів допоможе не лише підвищити ефективність логістичних операцій в Україні, але й зміцнить позиції країни на міжнародному ринку логістичних послуг.

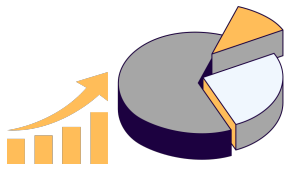
У перспективі доцільним вбачається розроблення інтегрованих моделей оцінювання ефективності логістичних операцій, дослідження екологічних



аспектів логістики та стратегій відновлення транспортної інфраструктури. Такий підхід дасть можливість забезпечити адаптивність галузі до зовнішніх викликів, її конкурентоспроможність та довгострокову стійкість.

Список використаних джерел

1. Криворучко О. М., Овчаренко А. Г. Основні аспекти управління логістичними бізнес-процесами та оцінка їх якості. *Економіка транспортного комплексу*. 2023. № 41. С. 105–119. URL: <https://etk.khadi.kharkov.ua/article/view/277796/272552> (дата звернення: 29.09.2024).
2. Cherchata A., Popovychenko I., Andrusiv U., Gryn V., Shevchenko N., Shkuropatskyi O. Innovations in logistics management as a direction for improving the logistics activities of enterprises. *Management Systems in Production Engineering*. 2022. Vol. 30. № 1. P. 9–17. URL: <https://intapi.sciendo.com/pdf/10.2478/mspe-2022-0002> (date of access: 29.09.2024).
3. Кулакова С. Ю., Калембет А. В., Подкопова Д. Є. Особливості формування логістичних витрат підприємств в умовах воєнного стану. *Фінансово-кредитні системи: перспективи розвитку*. 2023. № 1 (8). С. 22–29. URL: <https://reposit.nupp.edu.ua/bitstream/PoltNTU/12349/1/21678-Article%20Text-39517-1-10-20230502.pdf> (дата звернення: 29.09.2024).
4. Аулін В., Гриньків А., Лисенко С., Головатий А., Голуб Д. Теоретичні і методологічні основи логістики транспортних і виробничих систем: монографія. Кропивницький: СПД ФО Лисенко В. Ф., 2021. 503 с. URL: <https://dspace.kntu.kr.ua/handle/123456789/11251> (дата звернення: 29.09.2024).
5. Хмарська І., Сігаєва Т., Бачинська О. Оцінки ефективності та якості управління логістичним потенціалом. *Економіка та суспільство*. 2023. № 49. С. 1–8. URL:



<https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/2299/2220> (дата звернення: 29.09.2024).

6. Павлов К. В., Павлова О. М., Бортнік А. В., Гупало В. В. Особливості розвитку міжнародних логістичних систем за умов глобалізації. *Актуальні проблеми інноваційної економіки та права*. 2023. № 1–2. С. 29–35. URL: https://repo.btu.kharkov.ua/bitstream/123456789/45265/1/apie_2023_1-2_7.pdf (дата звернення: 29.09.2024).

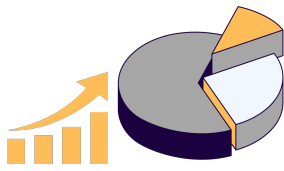
7. Табенський С. Шляхи підвищення ефективності функціонування морської транспортної інфраструктури України. *Modern engineering and innovative technologies*. 2024. № 34 (02). С. 53–58. URL: <https://moderntechno.de/index.php/meit/article/view/meit34-00-037/7925> (дата звернення: 29.09.2024).

8. Korostin O. Optimization of maritime transportation routes using artificial intelligence: analysis of opportunities and challenges. *Computer-Integrated Technologies: Education, Science, Production*. 2024. № 56. Р. 31–38. DOI: <https://doi.org/10.36910/6775-2524-0560-2024-56-03>

9. Коростін О. Ефективність розпізнавання тексту в автоматизації міжнародних морських перевезень за допомогою штучного інтелекту. *Таврійський науковий вісник. Серія: Технічні науки*. 2024. № 3. С. 29–38. DOI: <https://doi.org/10.32782/tnv-tech.2024.3.4>

10. Багорка М., Якубенко Ю. Напрями підвищення ефективності складської логістики. *Сталий розвиток економіки*. 2023. № 1 (46). С. 9–14. URL: <https://www.economdevelopment.in.ua/index.php/journal/article/view/613/587> (дата звернення: 30.09.2024).

11. Гук О., Кучма О., Мельник А. Необхідність застосування інноваційних логістичних процесів для розвитку сучасних підприємств. *Економіка та суспільство*. 2021. № 31. С. 1–6. URL:



<https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/703/676> (дата звернення: 30.09.2024).

12. Карінцева О. І., Харченко М. О., Мазін Ю. О., Фалько К. С. Практичні засади підвищення ефективності логістичної діяльності сучасного підприємства. *Вісник Сумського державного університету. Серія Економіка*. 2021. № 3. С. 127–136. URL: https://essuir.sumdu.edu.ua/bitstream-download/123456789/86223/1/Karintseva_logistics.pdf (дата звернення: 30.09.2024).

13. Halona I., Sokhatska O., Sokhatskyi O., Levchenko I., Chaplinskyi V. War as an influencing factor on the logistics management processes of foreign economic activity of enterprises. *Review of Economics and Finance*. 2023. Vol. 21. P. 661–668. URL: https://refpress.org/wp-content/uploads/2023/05/Paper-9_REF.pdf (date of access: 30.09.2024).

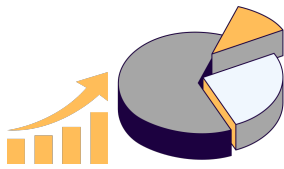
14. Мірай Н. Логістичний аутсорсинг: базові концепції та роль у воєнний період. *Grail of Science*. 2023. № 28. С. 64–70. URL: <https://archive.journal-grail.science/index.php/2710-3056/article/view/1336/1356> (дата звернення: 30.09.2024).

15. Ольхова М. В., Рославцев Д. М. Оцінювання заходів міської логістики: моделювання потоку вантажних транспортних засобів: монографія. Харків: Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова, 2021. 99 с.

16. Логістика у 2024 році: тренди та виклики. *SeaRates: вебсайт*. 2024. URL: <https://www.searates.com/ua/blog/post/logstika-u-2024-roc-trendi-ta-vikliki> (дата звернення: 30.09.2024).

17. Мережева інфраструктура для ритейлу та логістичних компаній: огляд ринкових тенденцій в 2024 році. *RAU: вебсайт*. 2024. URL: <https://rau.ua/novyni/infrastruktura-ritejlu-2024/> (дата звернення: 30.09.2024).

18. Ніценко В. С., Самойлик Ю. В., Гринько О. В. Теоретичні підходи до розвитку логістичних систем в умовах нестабільності економічного



середовища. *Український журнал прикладної економіки та техніки*. 2024. Т. 9. № 3. С. 24–29. URL: http://ujae.org.ua/wp-content/uploads/2024/12/ujae_2024_r04_a3.pdf (дата звернення: 30.09.2024).

19. Галузеві тренди. Стан логістичної галузі в Україні: тренди та особливості. *KYIVSTAR BUSINESS HUB: вебсайт*. 2024. URL: <https://hub.kyivstar.ua/articles/galuzevi-trendi-stan-logistichnoyi-galuzi-v-ukrayini-trendi-ta-osoblivosti> (дата звернення: 30.09.2024).

20. Digital logistics: Technology race gathers momentum. *McKinsey & Company: website*. 2023. URL: <https://www.mckinsey.com/capabilities/operations/our-insights/digital-logistics-technology-race-gathers-momentum> (date of access: 30.09.2024).