

Електронний журнал «Ефективна економіка» включено до переліку наукових фахових видань України з питань економіки (Категорія «Б», Наказ Міністерства освіти і науки України № 975 від 11.07.2019). Спеціальності – 051, 071, 072, 073, 075, 076, 292.

Ефективна економіка. 2026. № 2.

ISSN 2307-2105



Copyright © The Author(s). This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License 4.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

DOI: <http://doi.org/10.32702/2307-2105.2026.2.125>

УДК 658.7:658.8:330.3

О. О. Казак,

к. е. н., доцент, доцент кафедри фінансів Факультету економіки та управління, Київський столичний університет імені Бориса Грінченка, м. Київ

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-2088-9022>

Н. В. Трушкіна,

к. е. н., старший дослідник, старший науковий співробітник сектора промислової політики та інноваційного розвитку відділу промислової політики та енергетичної безпеки, Науково-дослідний центр індустріальних проблем розвитку НАН України, м. Харків

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-6741-7738>

М. В. Дахно,

аспірант кафедри міжнародної економіки (спеціальність СІ Економіка), Київський столичний університет імені Бориса Грінченка, м. Київ

ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0007-9999-3733>

**ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ЛОГІСТИЧНОГО
ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СУБ'ЄКТІВ ГОСПОДАРЮВАННЯ В УМОВАХ
ТУРБУЛЕНТНОСТІ ТА ЗОВНІШНІХ ЗАГРОЗ**

O. Kazak,

*PhD in Economics, Associate Professor, Associate Professor
of the Department of Finance, Faculty of Economics and Management,
Borys Grinchenko Kyiv Metropolitan University (Kyiv)*

N. Trushkina,

*PhD in Economics, Senior Research Fellow, Senior Research Officer of the Sector
of Industrial Policy and Innovative Development of the Department of Industrial
Policy and Energy Security, Research Center for Industrial Problems of Development
of the National Academy of Sciences of Ukraine, Kharkiv*

M. Dakhno,

*PhD Student of the Department of International Economics
(Specialty C1 – Economics), Borys Grinchenko Kyiv Metropolitan University (Kyiv)*

THEORETICAL AND METHODOLOGICAL FOUNDATIONS OF LOGISTICS SUPPORT FOR BUSINESS ENTITIES UNDER CONDITIONS OF TURBULENCE AND EXTERNAL THREATS

У статті узагальнено та розвинуто теоретико-методичні засади логістичного забезпечення суб'єктів господарювання в умовах турбулентності та дії зовнішніх загроз. Обґрунтовано доцільність розгляду логістичного забезпечення як інтегрованої системи управління потоками ресурсів, інформації та взаємодій, орієнтованої на забезпечення стійкості, адаптивності та безперервності діяльності підприємств у нестабільному економічному середовищі. Систематизовано ключові характеристики логістичного забезпечення суб'єктів господарювання в умовах турбулентності та зовнішніх загроз і запропоновано його структуризацію за стратегічним, тактичним і операційним рівнями управління. Розроблено концептуальну модель логістичного забезпечення, що відображає взаємозв'язок між зовнішніми загрозами, управлінськими рішеннями та результатами діяльності суб'єктів господарювання. Практичне значення результатів полягає у

можливості їх використання при формуванні адаптивних логістичних рішень, управлінні ризиками та підвищенні стійкості бізнесу.

The article summarizes and develops the theoretical and methodological foundations of logistics support for business entities under conditions of turbulence and external threats, manifested in increasing economic instability, disruptions in supply chains, intensified logistics risks, and resource constraints. It is substantiated that in the contemporary environment logistics support should be considered not as a set of isolated operations, but as an integrated management system of material, financial, and information flows and interactions among supply chain participants, aimed at ensuring resilience, adaptability, and continuity of business activities in an unstable economic environment.

Within the framework of the study, the key characteristics of logistics support for business entities under conditions of turbulence and external threats are systematized, among which adaptability, flexibility, resilience, integration into the overall enterprise management system, and risk orientation are identified as decisive. It is argued that the combination of these characteristics creates the prerequisites for timely adaptation of logistics decisions to changes in the external environment and for minimizing the negative consequences of crisis phenomena. A structuring of logistics support by strategic, tactical, and operational management levels is proposed, which makes it possible to align long-term enterprise development goals with current managerial decisions and to ensure controllability of logistics processes across different time horizons.

A conceptual model of logistics support for business entities is developed, reflecting the interrelationship between external threats, logistics management levels, and enterprise performance outcomes, in particular the enhancement of resilience, reliability, adaptability, and recovery capability after disruptions. The practical significance of the obtained results lies in the possibility of their application in the formation of adaptive logistics strategies, logistics risk management, diversification

of supply sources, optimization of logistics decisions, and enhancement of overall business resilience under conditions of turbulent economic development.

Ключові слова: *суб'єкти господарювання, малий і середній бізнес, логістичне забезпечення, турбулентність, зовнішні загрози, логістичні ризики, стійкість, адаптивність, безперервність бізнес-процесів, ланцюги постачання, логістичний менеджмент, ризик-менеджмент, цифровізація, сталий розвиток, концептуальна модель.*

Keywords: *business entities, small and medium-sized enterprises, logistics support, turbulence, external threats, logistics risks, resilience, adaptability, business process continuity, supply chains, logistics management, risk management, digitalization, sustainable development, conceptual model.*

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями. У сучасних умовах глобальної економічної нестабільності, посилення геополітичної напруженості, зростання воєнних, економічних, логістичних та інституційних загроз функціонування суб'єктів господарювання дедалі більше залежить від ефективності системи логістичного забезпечення. Порушення ланцюгів постачання [1], обмеження транспортної доступності, дефіцит ресурсів, зростання витрат і логістичних ризиків [2] істотно ускладнюють процеси виробництва, розподілу та реалізації продукції, що негативно впливає на фінансову стійкість підприємств [3] і конкурентоспроможність економіки загалом.

За оцінками Світового банку, у 2022-2023 рр. глобальні перебої в ланцюгах постачання призвели до зростання логістичних витрат у середньому на 25-30%, а для окремих секторів – понад 40%, що безпосередньо вплинуло на собівартість продукції та інфляційні процеси [4]. За даними Конференції ООН з торгівлі та розвитку (UNCTAD), понад 80% світової торгівлі за обсягами залежить від стабільності транспортно-логістичних систем, при цьому збої у логістиці визнаються одним із ключових чинників економічної турбулентності

[5]. Експертні оцінки Всесвітнього економічного форуму свідчать, що ризики збоїв у глобальних ланцюгах постачання входять до переліку найбільш імовірних та значущих загроз для бізнесу в середньостроковій перспективі [6].

В умовах турбулентності та зовнішніх загроз логістичне забезпечення перестає виконувати виключно операційну функцію та трансформується в один із ключових елементів системи стратегічного управління суб'єктами господарювання [7; 8]. Це актуалізує необхідність переосмислення теоретико-методичних засад формування та розвитку логістичного забезпечення, його адаптації до умов невизначеності, зростання ризиків і зовнішніх обмежень, а також інтеграції логістичних рішень у загальну систему управління підприємством.

З огляду на це, обрана тематика має безпосередній зв'язок із важливими науковими та практичними завданнями, зокрема: підвищенням стійкості суб'єктів господарювання, забезпеченням безперервності бізнес-процесів, зниженням логістичних ризиків та втрат, а також формуванням адаптивних моделей управління в умовах турбулентного економічного середовища. Це зумовлює необхідність ґрунтовного теоретико-методичного обґрунтування логістичного забезпечення суб'єктів господарювання з урахуванням сучасних зовнішніх викликів і загроз.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У сучасній зарубіжній науковій літературі проблематика логістичного забезпечення суб'єктів господарювання розглядається в контексті трансформації логістики з допоміжної операційної функції у стратегічний елемент створення та підтримання цінності в ланцюгах постачання. Методологічне підґрунтя такого підходу закладено в працях Д. Тіса (D. J. Teece) [9], який трактує бізнес-модель як логіку створення, доставки та захоплення цінності суб'єктом господарювання, що безпосередньо визначає конкурентоспроможність і здатність до адаптації в мінливому середовищі. Подібну логіку розвивають А. Остервальдер (A. Osterwalder) і Йв Піньє (Y. Pigneur) [10], які обґрунтовують

структурні елементи бізнес-моделі та їх роль у формуванні ціннісної пропозиції.

У логістичному вимірі зазначені положення деталізуються в працях М. Крістофера (M. Christopher) [11], де логістика та управління ланцюгами постачання розглядаються як інтегрована система управління потоками ресурсів, інформації та відносин між учасниками, що безпосередньо впливає на стійкість і ефективність бізнесу. Д. Ламберт (D. M. Lambert) і М. Купер (M. C. Cooper) [12] підкреслюють, що саме координація та інтеграція процесів у межах ланцюгів постачання формують основу для довгострокових конкурентних переваг підприємств.

Значний пласт сучасних зарубіжних досліджень зосереджено на впливі цифровізації та мережевої взаємодії на трансформацію логістичних систем. У роботах Т. Грухмана (T. Gruchmann) та співавторів [13] аналізуються цифрові 4PL-бізнес-моделі в морській логістиці, які базуються на платформних рішеннях, координації мережі партнерів та управлінні інформаційними потоками як ключовому джерелі створення доданої вартості. Подібні підходи свідчать про поступовий перехід від логістичних моделей, що базуються на володінні матеріальними активами, до моделей, орієнтованих на використання зовнішніх ресурсів і партнерських мереж. У цих моделях стратегічне значення мають дані та аналітичні інструменти.

Окремий напрям зарубіжних досліджень пов'язано із сервісно-орієнтованою трансформацією логістики. Класична концепція сервітизації, запропонована С. Вандермерве (S. Vandermerwe) і Д. Радою (J. Rada) [14], надалі адаптується до логістичної діяльності та передбачає перехід від виконання окремих операцій до надання комплексних логістичних сервісів, інтегрованих у бізнес-процеси клієнтів. У сучасних роботах наголошується, що така трансформація змінює механізми монетизації, розподілу ризиків і формування партнерських відносин у ланцюгах постачання [15].

Важливе місце в зарубіжних публікаціях займають дослідження, які присвячено впливу цифрових технологій, великих даних і штучного інтелекту

на логістичні системи. С. Вамба (S. F. Wamba) та співавтори [16] доводять, що data-driven підходи у логістиці сприяють підвищенню результативності управління потоками та формуванню нових джерел доданої вартості. Окрему групу становлять дослідження резильєнтності логістичних систем. У працях Й. Шеффі (Y. Sheffi) та Дж. Райса (J. B. Rice) [17] резильєнтність визначається як здатність ланцюгів постачання адаптуватися до збоїв і швидко відновлювати функціонування, що розглядається як ключова характеристика сучасних логістичних систем. Цей підхід тісно пов'язано з проблематикою управління в умовах турбулентності та зовнішніх загроз.

Слід зазначити, що у сучасних українських дослідженнях логістичне забезпечення стало частіше розглядатися як антикризовий механізм забезпечення безперервності діяльності суб'єктів господарювання, що поєднує управління ризиками, реконфігурацію ланцюгів постачання та інструменти адаптації до воєнних і ринкових шоків. Так, у роботі В. Вакуленка, Л. Юнтао, Л. Сяовой [18] акцент зроблено на необхідності ризик-орієнтованого управління логістичними системами в умовах воєнного стану, де стійкість і вразливість ланцюгів постачання виступають базовими аналітичними категоріями, а цифрові інструменти розглядаються як засіб підвищення керованості та оперативності реагування на логістичні збої.

Подальший розвиток зазначеної проблематики відображено у працях, присвячених безпосередньо перебудові логістичних систем в умовах воєнного стану в Україні. Зокрема, у дослідженні Н. Гринів та А. Равліковської [19] логістика аналізується як динамічна система, що змушена функціонувати в умовах обмеженої інфраструктури, порушення транспортних коридорів та зростання транзакційних витрат. Автори обґрунтовують необхідність оперативної перебудови логістичних маршрутів, посилення ролі резервування ресурсів і переорієнтації на гнучкі форми взаємодії між учасниками ланцюгів постачання, що дозволяє мінімізувати негативний вплив воєнних загроз на економічну діяльність підприємств [19].

Близькою за проблематикою, але більш прикладною за змістом, є стаття А. Холоденка та Н. Петрусик [20], у якій увагу зосереджено на впливі воєнного стану на якість логістичних послуг. Автори доводять, що в умовах турбулентності показники якості логістичних послуг (своєчасність, надійність, гнучкість, інформаційна прозорість) зазнають істотних змін, а їх підтримання потребує переходу від стандартних операційних рішень до комплексних управлінських підходів. У цьому контексті логістичне забезпечення розглядається як ключовий чинник збереження конкурентоспроможності підприємств транспортної сфери та суміжних галузей [20].

Таким чином, зазначені дослідження дозволяють вибудувати логічну аналітичну «вертикаль»: від концепцій ризик-орієнтованого управління логістичними системами в умовах воєнних загроз – через структурну перебудову логістики та адаптацію ланцюгів постачання – до змін у якості логістичних послуг і вимог до управлінських рішень. Водночас більшість вітчизняних публікацій зосереджуються або на окремих функціональних аспектах логістики, або на прикладних наслідках кризових явищ, не формуючи цілісної теоретико-методичної рамки логістичного забезпечення суб'єктів господарювання.

Поряд із цим, у роботах Р. Набоки та В. Шукліної [21] акцентовано увагу на значущості інтеграції логістичних ланцюгів постачання як чинника підвищення потенціалу підприємства. Такий підхід має важливе теоретико-методичне значення, оскільки дозволяє перейти від локальної оптимізації логістичних операцій до системного узгодження потоків і координації взаємодії з контрагентами, що є критично важливим в умовах турбулентності.

Ще один важливий напрям українських досліджень пов'язано з переорієнтацією логістики на цифрову трансформацію як інструмент підвищення адаптивності та стійкості, особливо в транспортному сегменті. Так, Т. Муха та Н. Попова [22] пропонують підхід до стратегічного управління сталими логістичними ланцюгами автомобільного транспорту України в умовах цифровізації, підкреслюючи необхідність формування системного

управлінського контуру, здатного забезпечити швидку адаптацію маршрутів, процесів і взаємодій до кризових умов.

Якщо порівнювати зарубіжні та українські дослідження, то варто відмітити, що в міжнародній літературі домінують концептуальні та методичні підходи, які спрямовано на інтеграцію логістики у бізнес-моделі підприємств, розвиток цифрових і сервісно-орієнтованих рішень, а також формування резильєнтних ланцюгів постачання. В українських працях сформовано ґрунтовну базу щодо сутності логістики, її функцій та ролі в управлінні підприємствами, проте значно меншою мірою представлені комплексні теоретико-методичні конструкції, які орієнтовано на функціонування логістичного забезпечення в умовах турбулентності та зовнішніх загроз.

Таким чином, наявні наукові прогалини полягають у недостатній розробленості інтегрованого теоретико-методичного підходу до логістичного забезпечення суб'єктів господарювання з урахуванням турбулентності середовища та зовнішніх загроз, обмеженості методик кількісного оцінювання стійкості та адаптивності логістичних систем, а також недостатньому обґрунтуванні механізмів поєднання логістичних рішень із системою стратегічного управління та ризик-менеджменту підприємств. Подолання зазначених прогалин зумовлює доцільність продовження подальших досліджень з обраної тематики.

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Метою статті є узагальнення та розвиток теоретико-методичних засад логістичного забезпечення суб'єктів господарювання в умовах турбулентності та зовнішніх загроз.

Методологічну основу дослідження становлять загальнонаукові та спеціальні методи пізнання економічних процесів і явищ, що дозволили забезпечити комплексний аналіз логістичного забезпечення суб'єктів господарювання в умовах турбулентності та зовнішніх загроз. У процесі дослідження використано такі методи, як аналіз і синтез, логіко-структурний метод, порівняльний аналіз, системний підхід, методи узагальнення та

групування, абстрагування. Інформаційною базою дослідження слугували наукові публікації вітчизняних і зарубіжних учених, аналітичні матеріали міжнародних організацій, а також офіційні статистичні та звітні дані, що відображають сучасні тенденції розвитку логістичних систем і ланцюгів постачання.

Виклад основного матеріалу дослідження. У сучасних умовах турбулентності та дії зовнішніх загроз логістичне забезпечення суб'єктів господарювання зазнає суттєвої трансформації, що обумовлено ускладненням ланцюгів постачання, зростанням рівня ризиків, обмеженістю матеріальних і фінансових ресурсів, а також необхідністю забезпечення безперервності бізнес-процесів. За таких умов логістика перестає виконувати виключно допоміжну або операційну функцію та дедалі частіше розглядається як один із ключових елементів системи управління діяльністю підприємств. Аналіз наукових підходів свідчить, що сучасні концепції логістики орієнтовано на її інтеграцію у стратегічний контур управління, що дозволяє забезпечити узгодженість рішень у сфері постачання, виробництва, розподілу та обслуговування клієнтів в умовах нестабільного зовнішнього середовища [11; 12].

Узагальнення зарубіжних [9-17] і вітчизняних [18-22] досліджень дає підстави стверджувати, що в умовах турбулентності логістичне забезпечення доцільно трактувати не як сукупність ізольованих операцій або функцій, а як цілісну систему управління потоками ресурсів, інформації та взаємодій між учасниками ланцюга створення вартості, спрямовану на мінімізацію втрат, зниження рівня логістичних ризиків і забезпечення адаптивності діяльності суб'єктів господарювання. Такий підхід відрізняється від традиційних моделей, у межах яких домінував акцент на оптимізації витрат і підвищенні операційної ефективності [9; 15]. У сучасних умовах пріоритети управління логістикою зміщуються у напрямку забезпечення балансу між ефективністю, надійністю та гнучкістю, що є необхідною передумовою збереження конкурентоспроможності підприємств за дії зовнішніх шоків і обмежень [17].

Системний характер логістичного забезпечення в умовах турбулентності проявляється через сукупність його ключових характеристик, узагальнених у *табл. 1*. Детальний аналіз ключових характеристик логістичного забезпечення суб'єктів господарювання дозволяє глибше розкрити зміст трансформаційних процесів у логістиці та обґрунтувати напрями її розвитку. Так, адаптивність логістичної системи відображає її здатність оперативно реагувати на зміни зовнішнього середовища, зокрема шляхом перегляду маршрутів постачання, диверсифікації постачальників і коригування логістичних процесів. В умовах нестабільності саме адаптивність забезпечує можливість зменшення негативних наслідків раптових збоїв і обмежень.

Таблиця 1. Ключові характеристики логістичного забезпечення суб'єктів господарювання в умовах турбулентності та зовнішніх загроз

Характеристика	Зміст
Адаптивність	Здатність логістичної системи швидко реагувати на зміни зовнішнього середовища та перебудовувати маршрути, постачальників і процеси
Стійкість	Спроможність зберігати функціональність за умов дії зовнішніх шоків і відновлювати діяльність після порушень
Гнучкість	Можливість варіативного використання ресурсів, альтернативних каналів постачання та логістичних рішень
Інтегрованість	Узгодженість логістичних рішень із загальною системою управління підприємством
Ризик-орієнтованість	Урахування логістичних ризиків при плануванні та прийнятті управлінських рішень

Джерело: складено авторами на основі узагальнення [11; 12; 17].

Стійкість логістичного забезпечення характеризує спроможність підприємства підтримувати функціонування логістичних процесів за умов дії зовнішніх шоків та відновлювати їх після порушень, що має вирішальне значення для забезпечення безперервності діяльності. Гнучкість логістичних рішень пов'язана з можливістю варіативного використання ресурсів і альтернативних каналів постачання, що дозволяє знижувати залежність від окремих контрагентів або маршрутів.

Водночас інтегрованість логістичного забезпечення передбачає узгодженість логістичних рішень із загальною системою управління

підприємством, зокрема зі стратегією розвитку, фінансовим плануванням і системою ризик-менеджменту. Особливої уваги заслуговує ризик-орієнтованість, яка означає системне врахування логістичних ризиків під час прийняття управлінських рішень і формування превентивних механізмів реагування [11№ 12; 17]. Сукупність зазначених характеристик формує основу для подальшого методичного оцінювання ефективності логістичного забезпечення в умовах турбулентності.

Розвиток системного підходу до логістичного забезпечення зумовлює необхідність його структуризації за рівнями управління, що дозволяє чітко визначити функціональне навантаження логістики на різних горизонтах управління. Запропонований у дослідженні підхід передбачає виокремлення стратегічного, тактичного та операційного рівнів логістичного забезпечення (табл. 2), які перебувають у тісному взаємозв'язку та взаємодоповнюють один одного.

Таблиця 2. Рівні логістичного забезпечення суб'єктів господарювання в умовах турбулентності

Рівень	Основний фокус	Управлінські завдання
Стратегічний	Довгострокова стійкість	Формування логістичної стратегії, диверсифікація постачань, управління ризиками
Тактичний	Адаптація до змін	Оптимізація мережі постачання, координація партнерів, резервування ресурсів
Операційний	Безперервність процесів	Управління запасами, транспортуванням, виконанням замовлень

Джерело: запропоновано та складено авторами на основі [1-3; 7-8].

Як видно з табл. 2, на стратегічному рівні логістичне забезпечення орієнтовано на досягнення довгострокової стійкості суб'єктів господарювання, що реалізується через формування логістичної стратегії, диверсифікацію джерел постачання та інтеграцію логістики в систему управління ризиками. Тактичний рівень забезпечує адаптацію логістичної системи до змін зовнішнього середовища шляхом оптимізації мережі постачання, координації

взаємодії з партнерами та резервування ресурсів. Операційний рівень, у свою чергу, зосереджено на забезпеченні безперервності поточних процесів, зокрема управління запасами, транспортуванням і виконанням замовлень. Така структуризація дозволяє поєднати стратегічні й операційні рішення в єдиній системі управління та забезпечити узгодженість логістичних дій на всіх рівнях.

На основі узагальнення отриманих результатів сформовано концептуальну модель логістичного забезпечення суб'єктів господарювання в умовах турбулентності та зовнішніх загроз (рис.1), яка відображає взаємозв'язок між зовнішніми загрозами, управлінськими рівнями логістики та очікуваними результатами діяльності.



Рис. 1. Концептуальна модель логістичного забезпечення суб'єктів господарювання в умовах турбулентності та зовнішніх загроз

Джерело: запропоновано та побудовано авторами на основі [1-3; 7-8].

Модель демонструє, що зовнішні загрози економічного, інфраструктурного та регуляторного характеру безпосередньо впливають на систему логістичного забезпечення, зумовлюючи необхідність адаптації управлінських рішень на стратегічному, тактичному й операційному рівнях. Водночас ефективно вибудована система логістичного забезпечення виступає інтегратором управлінських рішень і забезпечує досягнення таких результатів,

як підвищення стійкості, адаптивності та безперервності діяльності суб'єктів господарювання [9; 11].

Узагальнення результатів дослідження дозволяє дійти висновку, що в умовах турбулентності та зовнішніх загроз логістичне забезпечення має розглядатися як інтегрована система управління, орієнтована не лише на оптимізацію витрат, а й на забезпечення стійкості, адаптивності та надійності функціонування підприємств. Запропоновані теоретико-методичні положення створюють підґрунтя для подальшого розвитку методик оцінювання ефективності логістичного забезпечення та обґрунтування управлінських рішень у нестабільному економічному середовищі.

Висновки та перспективи подальших розвідок у даному напрямі.

Отримані результати підтверджують, що ефективність логістичного забезпечення суб'єктів господарювання в умовах турбулентності та зовнішніх загроз визначається не стільки рівнем оптимізації окремих операцій, скільки здатністю логістичної системи інтегрувати управлінські рішення, забезпечувати своєчасну адаптацію до змін зовнішнього середовища та підтримувати безперервність бізнес-процесів. Доведено, що логістика дедалі меншою мірою виступає інструментом операційної оптимізації та набуває ознак інтегрованої управлінської системи, орієнтованої на підвищення стійкості, адаптивності та надійності функціонування суб'єктів господарювання в нестабільному економічному середовищі.

У рамках даного дослідження поглиблено теоретичні уявлення про логістичне забезпечення шляхом його трактування як цілісної системи управління потоками ресурсів, інформації та взаємодій, здатної реагувати на зміну зовнішніх умов і мінімізувати негативний вплив ризиків. Обґрунтовано, що результативність логістичного забезпечення в умовах турбулентності визначається не окремими інструментами чи управлінськими рішеннями, а сукупністю взаємопов'язаних характеристик, серед яких ключовими є адаптивність, стійкість, гнучкість, інтегрованість у загальну систему управління та ризик-орієнтованість. Систематизація зазначених характеристик формує

методичне підґрунтя для подальшого розвитку підходів до оцінювання ефективності логістичних рішень.

Наукова новизна отриманих результатів полягає в обґрунтуванні авторського підходу до структуризації логістичного забезпечення суб'єктів господарювання за рівнями управління – стратегічним, тактичним і операційним – з урахуванням умов турбулентності та зовнішніх загроз. Запропонована структуризація дозволяє чітко розмежувати управлінські завдання логістики на різних часових горизонтах, забезпечити узгодженість стратегічних і операційних рішень, а також підвищити керованість логістичних процесів у ситуаціях підвищеної невизначеності.

Додатково обґрунтовано концептуальну модель логістичного забезпечення, яка відображає взаємозв'язок між зовнішніми загрозами, управлінськими рівнями логістики та очікуваними результатами діяльності суб'єктів господарювання, що розширює теоретико-методичний інструментарій дослідження логістики в кризових умовах.

Практичне значення результатів дослідження полягає в можливості їх використання в управлінській діяльності суб'єктів господарювання різних галузей.

Для керівників і менеджерів підприємств доцільним є впровадження системного підходу до логістичного забезпечення з чітким розподілом відповідальності між стратегічним, тактичним і операційним рівнями управління, що забезпечує своєчасну адаптацію логістичних рішень до змін зовнішнього середовища.

Для логістичних підрозділів і операторів практичну цінність має орієнтація на диверсифікацію джерел постачання, формування альтернативних логістичних маршрутів, використання механізмів резервування ресурсів та посилення аналітичної складової прийняття рішень з урахуванням логістичних ризиків.

Для органів публічного управління результати дослідження можуть бути використані при розробленні заходів щодо підвищення стійкості логістичних

систем, зокрема в частині підтримки критично важливих ланцюгів постачання та розвитку інфраструктурних і інституційних умов функціонування логістики в кризових ситуаціях.

Перспективи подальших наукових розвідок у даному напрямі полягають у розробленні методик кількісного оцінювання стійкості та адаптивності логістичного забезпечення суб'єктів господарювання з урахуванням різних типів зовнішніх загроз, а також обґрунтуванні механізмів інтеграції логістичного забезпечення у системи стратегічного управління та ризик-менеджменту підприємств. Це дозволить поглибити прикладні аспекти використання логістики як інструменту забезпечення економічної безпеки та сталого розвитку.

Література

1. Hryhorak M., Dzwigol H., Trushkina N., Shkrygun Yu. Substantiation of expediency of the complex approach for supply chains management in the COVID-19 conditions. *Intellectualization of logistics and Supply Chain Management*. 2021. Vol. 5. P. 6-25. DOI: <https://doi.org/10.46783/smart-scm/2021-5-1>.
2. Трушкіна Н. В., Гармаш О. М., Чернух Д. В. Формування системи антикризового управління діяльністю транспортно-логістичних компаній в умовах війни. *Агросвіт*. 2024. № 23. С. 153-164. DOI: <https://doi.org/10.32702/2306-6792.2024.23.153>.
3. Теплюк М., Вараксина О., Казак О., Дахно М., Сучу В., Попенко С. Значення фінансово-кредитного механізму в забезпечення сталого розвитку підприємств в умовах підвищеної невизначеності. *Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice*. 2025. Vol. 2. No. 61. P. 391-408. DOI: <https://doi.org/10.55643/fcaptp.2.61.2025.4613>.
4. Global Economic Prospects. Washington, DC: World Bank Group, 2023. 248 p. URL: <https://www.worldbank.org/en/publication/global-economic-prospects> (дата звернення: 27.01.2026).
5. Review of Maritime Transport 2023. Geneva: United Nations Conference on

Trade and Development (UNCTAD), 2023. 162 p. URL: <https://unctad.org/publication/review-maritime-transport-2023> (дата звернення: 01.02.2026).

6. Global Risks Report 2024. 19th ed. Geneva: World Economic Forum, 2024. 104 p. URL: <https://www.weforum.org/publications/global-risks-report-2024/> (дата звернення: 02.02.2026).

7. Zaloznova Yu., Trushkina N. Management of logistics activities as a mechanism for providing sustainable development of enterprises in the digital economy. *Virtual Economics*. 2019. Vol. 2. Iss. 1. P. 64-81. DOI: [https://doi.org/10.34021/ve.2019.02.01\(4\)](https://doi.org/10.34021/ve.2019.02.01(4)).

8. Trushkina N. Improvement of the organizational-and-economic mechanism of management logistic activity of enterprise. *Agricultural and Resource Economics*. 2019. Vol. 5. Iss. 4. P. 156-172. DOI: <https://doi.org/10.51599/are.2019.05.04.09/>

9. Teece D. J. Business models, business strategy and innovation. *Long Range Planning*. 2010. Vol. 43. No. 2–3. P. 172-194. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2009.07.003>.

10. Osterwalder A., Pigneur Y. Business Model Generation. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, 2010. 288 p.

11. Christopher M. Logistics and Supply Chain Management. 5th ed. Harlow: Pearson Education, 2016. 320 p.

12. Lambert D. M., Cooper M. C. Issues in supply chain management. *Industrial Marketing Management*. 2000. Vol. 29. No. 1. P. 65-83. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0019-8501\(99\)00113-3](https://doi.org/10.1016/S0019-8501(99)00113-3).

13. Gruchmann T., Pratt N., Eiten J., Melkonyan A. 4PL digital business models in sea freight logistics: The case of FreightHub. *Logistics*. 2020. Vol. 4. No. 2. Article 10. DOI: <https://doi.org/10.3390/logistics4020010>.

14. Vandermerwe S., Rada J. Servitization of business. *European Management Journal*. 1988. Vol. 6. No. 4. P. 314-324. DOI: [https://doi.org/10.1016/0263-2373\(88\)90023-9](https://doi.org/10.1016/0263-2373(88)90023-9).

15. Rushton A., Croucher P., Baker P. The Handbook of Logistics and

Distribution Management. 6th ed. London: Kogan Page, 2017. 720 p.

16. Wamba S. F., Gunasekaran A., Dubey R., et al. Big data analytics and firm performance. *International Journal of Production Economics*. 2017. Vol. 165. P. 234-246. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2014.12.021>.

17. Sheffi Y., Rice J. B. A supply chain view of the resilient enterprise. *MIT Sloan Management Review*. 2005. Vol. 47. No. 1. P. 41-48.

18. Вакуленко В. Л., Юнтао Л., Сяовей Л. Система ризик-менеджменту логістичних систем в умовах воєнного стану України. *Сталий розвиток економіки*. 2025. № 3(54). С. 296-300. DOI: <https://doi.org/10.32782/2308-1988/2025-54-45>.

19. Гринів Н. Т., Равліковська А. А. Перебудова логістики в умовах воєнного стану в Україні. *Академічні візії*. 2022. Вип. 13. С. 1-9. DOI: <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7411975>.

20. Холоденко А., Петрусик Н. Вплив воєнного стану на якість логістичних послуг. *Розвиток методів управління та господарювання на транспорті*. 2024. Т. 4. № 89. С. 130-140. DOI: <https://doi.org/10.31375/2226-1915-2024-4-130-140>.

21. Набока Р. М., Шукліна В. В. Вплив інтеграції логістичних ланцюгів поставок на підвищення потенціалу підприємства. *Ефективна економіка*. 2020. № 4. DOI: <https://doi.org/10.32702/2307-2105-2020.4.87>.

22. Муха Т. А., Попова Н. В. Стратегічне управління сталими логістичними ланцюгами автомобільного транспорту України в умовах цифрової трансформації. *Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення та проблеми розвитку*. 2025. № 2(14). С. 191-202. DOI: <https://doi.org/10.23939/smeu2025.02.191>.

References

1. Hryhorak, M., Dzwigol, H., Trushkina, N. and Shkrygun, Yu. (2021), "Substantiation of expediency of the complex approach for supply chains management in the COVID-19 conditions", *Intellectualization of Logistics and*

Supply Chain Management, vol. 5, pp. 6–25, <https://doi.org/10.46783/smart-scm/2021-5-1>.

2. Trushkina, N., Harmash, O. and Chernukh, D. (2024), “Formation of the anti-crisis management system of transport and logistics companies under war conditions”, *Agrosvit*, vol. 23, pp. 153–164, <https://doi.org/10.32702/2306-6792.2024.23.153>.

3. Tepliuk, M., Varaksina, O., Kazak, O., Dakhno, M., Suchu, V. and Popenko, S. (2025), “The role of financial and credit mechanisms in ensuring sustainable development of enterprises under increased uncertainty”, *Financial and Credit Activity: Problems of Theory and Practice*, vol. 2(61), pp. 391–408, <https://doi.org/10.55643/fcaptp.2.61.2025.4613>.

4. World Bank Group (2023), *Global Economic Prospects*, World Bank Group, Washington, DC, USA, Available at: <https://www.worldbank.org/en/publication/global-economic-prospects> (Accessed 27 January 2026).

5. United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD) (2023), *Review of Maritime Transport 2023*, UNCTAD, Geneva, Switzerland, Available at: <https://unctad.org/publication/review-maritime-transport-2023> (Accessed 1 February 2026).

6. World Economic Forum (2024), *Global Risks Report 2024*, 19th ed., World Economic Forum, Geneva, Switzerland, Available at: <https://www.weforum.org/publications/global-risks-report-2024/> (Accessed 2 February 2026).

7. Zaloznova, Yu. and Trushkina, N. (2019), “Management of logistics activities as a mechanism for providing sustainable development of enterprises in the digital economy”, *Virtual Economics*, vol. 2(1), pp. 64–81, [https://doi.org/10.34021/ve.2019.02.01\(4\)](https://doi.org/10.34021/ve.2019.02.01(4)).

8. Trushkina, N. (2019), “Improvement of the organizational and economic mechanism of management of logistics activities of an enterprise”, *Agricultural and Resource Economics*, vol. 5(4), pp. 156–172, <https://doi.org/10.51599/are.2019.05.04.09>.

9. Teece, D.J. (2010), "Business models, business strategy and innovation", *Long Range Planning*, vol. 43(2-3), pp. 172-194, <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2009.07.003>.
10. Osterwalder, A. and Pigneur, Y. (2010), *Business Model Generation*, John Wiley & Sons, Hoboken, NJ, USA.
11. Christopher, M. (2016), *Logistics and Supply Chain Management*, 5th ed., Pearson Education, Harlow, UK.
12. Lambert, D.M. and Cooper, M.C. (2000), "Issues in supply chain management", *Industrial Marketing Management*, vol. 29(1), pp. 65-83, [https://doi.org/10.1016/S0019-8501\(99\)00113-3](https://doi.org/10.1016/S0019-8501(99)00113-3).
13. Gruchmann, T., Pratt, N., Eiten, J. and Melkonyan, A. (2020), "4PL digital business models in sea freight logistics: The case of FreightHub", *Logistics*, vol. 4(2), 10, <https://doi.org/10.3390/logistics4020010>.
14. Vandermerwe, S. and Rada, J. (1988), "Servitization of business", *European Management Journal*, vol. 6(4), pp. 314-324, [https://doi.org/10.1016/0263-2373\(88\)90023-9](https://doi.org/10.1016/0263-2373(88)90023-9).
15. Rushton, A., Croucher, P. and Baker, P. (2017), *The Handbook of Logistics and Distribution Management*, 6th ed., Kogan Page, London, UK.
16. Wamba, S.F., Gunasekaran, A., Dubey, R. et al. (2017), "Big data analytics and firm performance", *International Journal of Production Economics*, vol. 165, pp. 234-246, <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2014.12.021>.
17. Sheffi, Y. and Rice, J.B. (2005), "A supply chain view of the resilient enterprise", *MIT Sloan Management Review*, vol. 47(1), pp. 41-48.
18. Vakulenko, V., Liu, Y. and Liu, X. (2025), "Risk management system of logistics systems under martial law in Ukraine", *Sustainable Development of Economy*, vol. 3(54), pp. 296-300, <https://doi.org/10.32782/2308-1988/2025-54-45>.
19. Hryniv, N. and Ravlikovska, A. (2022), "Restructuring of logistics under martial law in Ukraine", *Academic Visions*, vol. 13, pp. 1-9, <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7411975>.

20. Kholodenko, A. and Petrusyk, N. (2024), "Impact of martial law on the quality of logistics services", *Development of Management and Entrepreneurship Methods in Transport*, vol. 4(89), pp. 130-140, <https://doi.org/10.31375/2226-1915-2024-4-130-140>.

21. Naboka, R. and Shuklina, V. (2020), "Impact of supply chain integration on increasing enterprise potential", *Efektivna ekonomika*, vol. 4, <https://doi.org/10.32702/2307-2105-2020.4.87>.

22. Mukha, T. and Popova, N. (2025), "Strategic management of sustainable logistics chains of road transport in Ukraine under digital transformation", *Management and Entrepreneurship in Ukraine: Stages of Formation and Development Problems*, vol. 2(14), pp. 191-202, <https://doi.org/10.23939/smeu2025.02.191>.

Отримано редакцією журналу / Received: 08.02.26

Прорецензовано / Revised: 12.02.26

Схвалено до друку / Accepted: 19.02.26