

Волощук В.Р.

*доктор економічних наук, доцент,
асистент кафедри менеджменту, публічного управління та адміністрування
ЗВО «Подільський державний університет»*

Voloshchuk Vitalii

*Doctor of Economic Sciences, Associate Professor,
Assistant of Department of Management and Public Administration
Higher educational institution "Podillia State University"*

КОНЦЕПТУАЛЬНІ ЗАСАДИ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ ЛОГІСТИЧНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ

Анотація. Дослідження розширює концептуальну основу інноваційного логістичного менеджменту, звертаючись до фундаментальних принципів, включаючи розвиток концепції досконалості ланцюга поставок, яка виявилася згубною для соціально-екологічних систем. Також досліджується вплив європейської інтеграції, а також виклики та проблеми в логістиці, що виникають внаслідок повномасштабного вторгнення росії в Україну. Доведено, що для того щоб підвищити стійкість і забезпечити довгострокову конкурентоспроможність, важливо запровадити комплексну структуру управління ризиками, яка включає планування на випадок непередбачених ситуацій і підтримує міцні партнерські відносини з постачальниками. Крім того, підприємства повинні наголошувати на довгостроковій стійкості та корпоративній соціальній відповідальності, активно залучаючи окремих людей та громади до ініціатив сталого управління, а розвиток інноваційних моделей регенеративної логістики сприятиме стабільності та адаптивності галузі.

Ключові слова: концепція, логістичний менеджмент, сталий розвиток, цифрова трансформація, ланцюги поставок, адаптація, оптимізація, соціально-екологічна система, інновації, інтегрована логістика.

Вступ та постановка проблеми. У контексті глобалізації сучасна модель досконалості ланцюга поставок виявилася неефективною з точки зору соціально-екологічної стійкості, а євроінтеграція та збройні конфлікти спричиняють значні трансформації логістичних процесів. Дестабілізація існуючих ланцюгів постачання, поява нових проблем та ризиків суттєво впливають на вартість та ефективність логістичних операцій. Військові дії в Україні актуалізують необхідність розробки нових логістичних стратегій, що вимагає від підприємств не тільки оперативного реагування на поточні зміни, але й фундаментального переосмислення та адаптації своїх логістичних моделей до нових умов невизначеності, орієнтованих на інноваційний розвиток.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Вивчення різних аспектів логістичних процесів є предметом уваги багатьох вітчизняних і зарубіжних дослідників. Так, М. Мамчин [7] акцентує увагу на викликах і перспективах, пов'язаних із формуванням логістичних ланцюгів поставок у воєнний час, А. Завербний, Ю. Ломага [3] зупиняються на проблемах формування логістичних ланцюгів в умовах активізації євроінтеграції.

Крикавський Є. та Шандрівська О. досліджують сутність та етапи еволюції логістичного менеджменту, досліджуючи його методи, функції та методологічні основи. Автори підкреслюють доцільність інтеграції логістики та менеджменту, концептуалізуючи її як «складну локалізовану систему управління матеріальними та інформаційними потоками» [5].

Михаліцька Н. і Верескль М. концептуалізують управління логістикою як розробку та впровадження інтегрованої системи, яка синхронізує дії управлінського персоналу, функціональних підрозділів, логістичних посередників і підрядників по всьому ланцюгу постачання. [9].

Окландер М. підкреслює важливі функції, необхідні для ефективного управління логістикою на підприємстві. З наукової точки зору логістика служить структурованим підходом до розробки та застосування систем, які сприяють своєчасній та ефективній доставці в рамках операцій ланцюга поставок [11].

Наше дослідження виступає за впровадження інтегрованої логістики та забезпечує теоретичну основу для управління глобальними складними ланцюгами поставок, спрямоване на сприяння розвитку енерго-ефективних вантажних перевезень, підвищення компетенції робочої сили та навчання в галузі логістики, а також сприяння розширенню торгівлі [2].

Визначає логістичну систему як адаптивний, самоорганізований суб'єкт із механізмами зворотного зв'язку, який виконує специфічні логістичні функції та операції Кустріч Л. [6].

При аналізі складових інноваційної логістичної діяльності на підприємстві важливо визначити ключові фактори, які суттєво впливають на ефективність логістичних процесів.

М. Крістофер [16, 17], Е. Сендберг [21], Ф. Котлер Х. Картахава, І. Сетіаван [20], М. Пейджел, М. Вільгельм [19] та багато інших зарубіжних вчених-економістів визначають особливості логістичних систем у власних наукових дослідженнях. Зокрема,

Е. Сендберг пропонує новий погляд на концептуалізацію та управління логістичним менеджментом, представляє нові аргументи щодо ролі логістичного менеджменту у формулюванні бізнес-стратегій [21].

Ф. Котлер, Х. Картахана, І. Сетіаван висвітлюють еволюцію маркетингу у відповідь на глобальні виклики та зміну очікувань споживачів, перехід від традиційних методів до цифрових підходів. Багатоканальні маркетингові стратегії набули популярності, що дозволяє маркетологам ефективно використовувати як звичайні, так і цифрові канали зв'язку [20].

Д. Бауерсокс і Д. Клосс визначають сутність логістичного менеджменту як розробку і впровадження систем управління потоками матеріальних ресурсів, незавершеним виробництвом і запасами готової продукції [15].

М. Пейгель і М. Вільгельм критично розглядають фундаментальні припущення в дослідженнях і практиці управління ланцюгами поставок і наголошують на важливості інтеграції соціального виміру в стале управління, підкреслюють роль науковців у розробці інноваційних моделей, які не лише забезпечують сталість, але й сприяють регенеративним практикам [19].

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Варто зазначити, що більшість існуючих досліджень зосереджено на реалізації логістичної діяльності в умовах мирного часу. Проте існує нагальна потреба у розробці стратегій адаптації логістичних операцій до контексту європейської інтеграції, а також для вирішення викликів, пов'язаних із військовими діями на території України. Це зумовлює необхідність пошуку нових підходів до управління логістикою, переходу до стійких ланцюгів поставок та посилення акценту на соціальному вимірі сталого менеджменту.

Мета статті – поглиблення концептуальних засад інноваційного розвитку логістичного менеджменту в умовах євроінтеграції та військового стану в Україні виходить за рамки цього та пропонує справжню фізичну та цифрову конвергенцію, забезпечуючи більш інтерактивний та захоплюючий досвід клієнтів у фізичному та цифровому просторі.

Результати дослідження. Логістика відіграє вирішальну роль в економічній діяльності, оскільки її функціонування безпосередньо пов'язане з оптимізацією інтелектуальних, матеріальних, фінансових, інформаційних та інших потоків у середовищі, що характеризується швидкими змінами, невизначеністю та підвищеними ризиками, особливо у воєнний час. Розширена нами класифікація, що включає наукові підходи до сутності логістичного менеджменту, які систематизовані за ключовими аспектами (адаптивний, оптимізаційний, системний, інтегрований) з урахуванням проблем і перспектив формування логістичних ланцюгів поставок у воєнний час та в умовах інтенсифікації євроінтеграції.

Управління логістикою забезпечує ефективний розподіл і використання ресурсів підприємства для узгодження інтересів виробників, споживачів

і зацікавлених сторін. З точки зору системи, вона переважно розглядається як мікрологістична виробнича система, де потоки ресурсів на технологічно незалежних етапах інтегровані в єдину структуру.

Крім того, ринкові умови, що розвиваються, ставлять перед учасниками нові виклики, вводячи оновлені вимоги до транспортних послуг, складського господарства та інформаційно-комунікаційного забезпечення ведення бізнесу [20].

Сучасний погляд на логістику як стратегічний фактор конкурентної переваги підприємства призвів до появи інтегрованої парадигми. Основою для прийняття інтегрованого логістичного підходу є кілька ключових факторів: переглянуте розуміння ринкових механізмів і ролі логістики в підвищенні конкурентоспроможності підприємства; зростання тенденції до інтеграції учасників логістичного ланцюга; і досягнення сучасних інформаційних технологій, які створюють нові можливості для оптимізації управління в усіх сферах виробництва та комерційної діяльності.

Українська логістична сфера зазнала значних збоїв від початку повномасштабного вторгнення, у тому числі зрив логістичних підприємств, руйнування та пошкодження складів, погіршення транспортної інфраструктури. Принаймні 20% раніше успішних компаній у цій галузі припинили діяльність, тоді як інші намагаються змінити застарілі процеси, які більше не дають очікуваних результатів і потребують суттєвої трансформації. Важливо підкреслити, що війна глибоко вплинула на всі галузі української економіки [1; 3].

За час війни чимало підприємств у східних та північних регіонах України зазнали значних збитків через російські терористичні атаки, що змусило їх призупинити роботу та перебазуватись у безпечніші регіони. Це переміщення потребувало повної переоцінки та модернізації їхніх технологічних процесів для забезпечення безперервної функціональності.

Багато компаній перенесли свої активи в Західну Україну, але цей перехід також приніс певні проблеми. Слід зазначити, що збільшення відстані між виробничими потужностями, складами та споживачами призвело до подовження термінів доставки та підвищення транспортних витрат як на продукцію, так і на сировину. Крім того, умови воєнного стану призвели до суттєвих змін у транспортуванні сировини та матеріалів. Найбільших збоїв зазнали підприємства, виробничі процеси яких спиралися на сировину з окупованих територій.

На початку військового вторгнення український бізнес зіткнувся з кількома критичними логістичними проблемами, зокрема:

- небажання накопичувати товарно-матеріальні запаси на складах через ризик руйнування від ракетного обстрілу та фінансового знецінення;
- переміщення складських приміщень – до війни найбільшим складським вузлом була Київська область, на яку припадало 70–80% потужностей професійного зберігання. Однак через те, що багато підприємств переміщують товари на захід України, існуюча складська інфраструктура в цьому регіоні

не може відповідати зростаючим вимогам до зберігання та обробки;

- труднощі із закупівлями, що виникають через обмежений вибір товарів і постачальників, блокаду морських портів, обмеження повітряного простору, підвищену завантаженість залізничної інфраструктури та зростання транспортних тарифів.

- підвищена складність логістичних операцій через військові обмеження, такі як контрольно-пропускні пункти, інспекції, комендантська година та необхідність ретельного планування маршруту для зменшення ризиків атак тощо [8].

Таким чином, враховуючи воєнний стан, логістична діяльність стикається з рядом специфічних проблем і викликів, які вплинули на загальне функціонування підприємств, наведено в таблиці 1.

Умови війни незмінно призводять до значного зростання витрат на логістику, в першу чергу через підвищення цін на паливо, необхідне для

транспортування вантажів. Крім того, підвищені ризики, пов'язані з різними способами транспортування, сприяють зростанню витрат, пов'язаних зі страхуванням і заходами безпеки.

У зв'язку з цим важливо підкреслити додаткові витрати, пов'язані з необхідністю зміни логістичних маршрутів через військові дії, закриття звичайних маршрутів або пошкодження інфраструктури. У сукупності ці фактори накладають значний фінансовий тягар на підприємства, спонукаючи їх впроваджувати нові стратегії оптимізації та скорочення витрат на логістику, а також розробляти більш надійні підходи до управління ризиками в цій сфері. Також наприкінці 2023 року логістика країни зіштовхнулася з проблемами перетину польсько-українського кордону, через блокади останнього з боку польських перевізників та фермерів. Це призводило до чималих затримок у постачанні товарів, значному зростанню витрат, збої в плануваннях та ін. [18].

Таблиця 1

Проблеми та виклики в логістичній діяльності під час воєнного стану

Найменування	Сутність
Безпека транспортування	Надавати пріоритет безпеці вантажу, впроваджуючи заходи для запобігання втраті або пошкодженню під час транспортування, вибір безпечних і контрольованих маршрутів, оцінку ризиків у реальному часі та використання стратегій захисної логістики для пом'якшення потенційних загроз.
Обмеження руху товарів	Введення воєнного стану призвело до блокування ключових об'єктів транспортної інфраструктури, порушують усталені торговельні шляхи, спричиняючи відключення ринку та обмеження доступу до клієнтів і постачальників.
Адміністративні виклики	Серед викликів – нестача кваліфікованих кадрів для антикризового менеджменту, часті зміни нормативно-правової бази та постійна потреба в адаптації до умов, що змінюються. Надавати пріоритет безпеці співробітників, одночасно прагнучи оптимізувати внутрішні процеси за допомогою цифровізації та автоматизації для підвищення ефективності роботи.
Інфраструктурні виклики	Руйнування інфраструктури, включаючи транспортні мережі, склади та інші логістичні об'єкти, створює значні проблеми для післявоєнного відновлення. Перебої в постачанні матеріалів, підвищені транспортні ризики та зростання вартості енергії, що вимагає стратегічної адаптації до мінливого ринкового середовища для забезпечення стійкості та безперервності операцій.
Операційні ризики	Нестабільність в умовах війни ускладнює прогнозування попиту, збільшуючи ризик надлишку або недостачі запасів, що значно ускладнює оптимізацію рівня запасів і ефективність ланцюга поставок.
Фінансові ризики	Вищі ціни на паливо та енергію збільшують загальні логістичні витрати. Збільшення тарифів на перевезення за рахунок додаткових заходів безпеки та коригування маршруту. Підприємства уникають накопичення запасів на складах через ризики ракетного обстрілу та заморожування активів.
Цифровізація та адаптація до змін ринку	Необхідність цифрової трансформації для оптимізації внутрішніх процесів і підвищення стійкості. Потрібно налаштовувати лінійки продуктів відповідно до нагальних потреб військового часу. Швидкі зміни споживчого попиту через переміщення населення та зміну потреб.
Ринкові ризики	Коригування асортименту продукції, віддати перевагу товарам, які користуються найбільшим попитом під час воєнного стану. Коливання попиту, спричинені переміщенням населення, евакуацією та обмеженнями пересування, створюють додаткові проблеми для точного прогнозування продажів і пропозицій.
Кадрові проблеми	Ринок праці стикається зі значними проблемами: мобілізація та військова служба, які скорочують доступну робочу силу. Трудова міграція та зростання неформальної зайнятості сприяють нестачі робочої сили, низька привабливість офіційної зайнятості та погіршення якості професійно-технічної освіти загострюють труднощі з утриманням кваліфікованої та стабільної робочої сили.

Джерело: побудовано та доповнено автором на основі [3; 8; 10; 13]

За час повномасштабної війни українська логістика зіткнулася з численними перешкодами, витримавши навіть повну зупинку морських і повітряних перевезень. Зараз триває адаптація національної логістики до потреб воєнного часу, а також комплексна інтеграція з європейськими транспортними мережами. Галузь також зіткнулася з новими труднощами, такими як нестача робочої сили, прикордонні суперечки через небажання деяких сусідніх країн пропускати українські товари, а також криза внутрішнього енергетичного сектору.

На сьогодні визначено основні тренди процесу відновлення галузі, серед яких: реконструкція критичної транспортно-логістичної інфраструктури; розвиток логістичних перевантажувальних комплексів для підвищення можливостей обробки вантажів; відновлення послуг з контейнерних перевезень та доставки збірних вантажів; відновлення поромного сполучення для підтримки мультимодальних логістичних рішень; збільшення інвестицій у центри фулфілменту для підвищення ефективності ланцюжка поставок; впровадження технологій автоматизації для оптимізації роботи галузі; реформа кадрової політики та модернізація навчальних програм для вирішення проблем робочої сили; розширення інвестицій в енергоефективність та енергетичну незалежність для забезпечення стійкості та стійкості. Ці тенденції відображають стратегічний підхід до відновлення та модернізації логістичного сектору України, узгоджуючи його з поточними викликами та майбутніми цілями розвитку [12].

Для бізнесу вкрай важливо розробляти адаптивні стратегії, оперативно реагувати на зміни та впроваджувати плани на випадок надзвичайних ситуацій,

щоб забезпечити операційну стабільність і стійкість у невизначеному середовищі. Інструментом для реалізації такого завдання є використання інновацій.

«Інновації – це новостворені (застосовані) і (або) вдосконалені конкурентоздатні технології, продукція або послуги, а також організаційно-технічні рішення виробничого, адміністративного, комерційного або іншого характеру, що істотно поліпшують структуру та якість виробництва і (або) соціальної сфери» відповідно із Закону України «Про інноваційну діяльність» [4].

Деякі вчені розглядають логістичні інновації як невід’ємну частину інноваційного розвитку підприємства, що забезпечує підвищення продуктивності як у виробничому, так і в невиробничому секторах, сприяє зростанню та покращує загальні економічні умови. З точки зору логістичного підходу вони стверджують, що при моделюванні інноваційного процесу логістична система повинна виступати його основним компонентом, забезпечуючи ефективну координацію та інтеграцію ресурсів, процесів і технологій [5].

О. Череп наголошує, що для вітчизняних підприємств стимулювання інноваційного розвитку є фундаментальною умовою збереження конкурентоспроможності, забезпечення виживання та успішної інтеграції у світові ринки [14].

Вважаємо, що логістичні інновації повинні охоплювати наступні ключові компоненти: оцінка поточної логістичної системи; підбір і адаптація персоналу; коригування системи управління; реорганізація або реконструкція логістичної системи. Пропонуємо класифікувати логістичні інновації на основі їхньої ролі в управлінні, як показано на рис. 1.

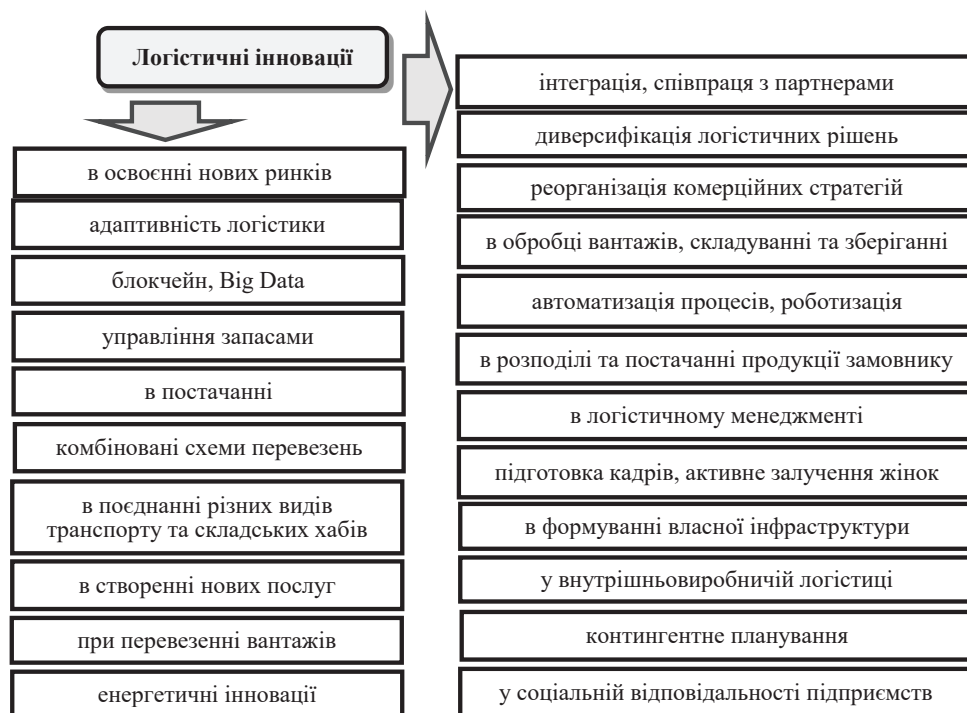


Рис. 1. Класифікація логістичних інновацій

Джерело: удосконалено автором на основі [3; 7; 8; 9; 15]

Система управління інноваціями в логістичних підприємствах виходить за рамки традиційного фокусування на клієнтах і партнерах, включаючи персонал підприємства як ключову зацікавлену сторону в інноваційному процесі. Співробітники відіграють вирішальну роль у впровадженні та просуванні інновацій, безпосередньо впливаючи на стратегічний розвиток послуг. Партнери, керуючи проектами, стимулюють впровадження інновацій, підвищення якості послуг і встановлення вищих операційних стандартів. Клієнти діють як каталізатори розвитку послуг, інтегруючи інноваційні процеси у свої замовлення, спонукаючи підприємства оптимізувати свої логістичні рішення. Персонал забезпечує своєчасне та ефективне надання послуг, сприяючи безперервному впровадженню інноваційних логістичних стратегій. Важливою галузевою тенденцією є зростання ролі вітчизняних перевізників на українському ринку, а також сильна патріотична позиція бізнесу.

Інновації в логістичних операціях застосовуються в багатьох областях, підвищуючи загальну ефективність підприємства. Проте реалізація масштабних інновацій потребує значних фінансових вкладень. У довгостроковій перспективі очікується, що фінансова допомога, спрямована на відновлення країни, дозволить вивести логістичну інфраструктуру країни на якісно новий рівень.

Висновки. Встановлено, що створення ефективної логістичної системи є основоположним компонентом виконання місії підприємства, оскільки виступає як інтегрованою логістичною функцією, так і основним механізмом управління матеріальними потоками. Наразі національний логістичний сектор України продовжує адаптуватися до викликів воєнного часу, інтегруючись до європейських транспортних мереж.

Визначені ключові фактори, що забезпечують стабільність підприємства в контексті європейської інтеграції та умов війни, які включають динаміку

ринку, управління робочою силою, адміністративну ефективність, операційну стійкість та безпеку транспортування, гнучкість кадрової політики, інтеграція цифрових технологій, локальний розвиток ланцюга поставок і удосконалені стратегії управління значно підвищують ефективність і конкурентоспроможність.

Розкрито необхідність вдосконалення та обґрунтування інноваційної бізнес-моделі в рамках європейської інтеграції є, яка забезпечуватиме ефективну та конкурентоспроможну логістичну підтримку розвитку підприємства, сприяючи своєчасному задоволенню споживчого попиту.

Доведено, що для того, щоб ефективно вирішувати поточні виклики, підприємства повинні інвестувати в низку програм і проектів, спрямованих на покращення послуг шляхом інтеграції інноваційних процесів у замовлення клієнтів. Основні пріоритети включають підвищення кваліфікації робочої сили з особливим наголосом на збільшенні участі жінок, розвиток незалежних енергетичних потужностей для забезпечення безперервної роботи критично важливої логістичної інфраструктури.

Вважаємо, що для підвищення стійкості і ефективності слід диверсифікувати логістичні рішення, оптимізувати існуючі маршрути, прийняти стратегії інтермодальних вантажних перевезень, впровадження нових послуг, розширення партнерства та активна інтеграція в європейський ринок є вирішальними для довгострокової стійкості.

Запропоновано створити комплексну систему управління ризиками, включаючи планування на випадок непередбачених ситуацій і міцні відносини з постачальниками, надавати пріоритет довгостроковій стійкості та корпоративній соціальній відповідальності, забезпечуючи активну участь людей і громад у зусиллях щодо сталого управління. Розробка нових регенеративних моделей логістики зміцнить стійкість галузі та забезпечить довгострокову конкурентоспроможність.

Список використаних джерел:

1. Берестенко В.В. Як логістика адаптувалася до війни. *Економічна правда*. Липень 2023. URL: <https://www.epravda.com.ua/columns/2023/07/24/702529>
2. Волощук В.Р., Богачик С.В., Іванишин О.В. Формування ланцюгів постачання ресурсів в інноваційній системі агрологістики. *Науковий журнал з питань економіки та бізнесу «Підприємництво та інновації»*. 2019. Вип. 13. С. 19–23.
3. Завербний А. С., Ломага Ю. Р. Проблеми та перспективи формування логістичних ланцюгів постачання у воєнний період за умови активізування євроінтеграції. *Економіка та суспільство*. 2022. № 45. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/1927/1855>
4. Закон України «Про інноваційну діяльність» від 04.07.2002 р. № 40-IV. Відомості Верховної Ради України, № 36 за 2002 р. С. 882–892.
5. Крикавський Є.В., Шандрівська О.Є. Логістичний менеджмент. Львів : Львівська політехніка, 2023. 416 с.
6. Кустріч Л.О. Логістичні інновації як основа управління підприємством. *Економіка та держава*. 2020. № 2. URL: http://www.economy.in.ua/pdf/2_2020/4.pdf
7. Мамчин М.М. Вплив військового стану на логістичну діяльність в Україні. *Ефективна економіка*. 2024. № 6. DOI: <http://doi.org/10.32702/2307-2105.2024.6.62>
8. Мащак Н.М. Логістика в умовах воєнного стану. Проблеми підготовки професійних кадрів з логістики в умовах глобального конкурентного середовища: збірник доповідей XX МНПК. 2022 р. Київ : НАУ, 2022. С. 134–137. URL: https://eti.edu.ua/images/files/zbirnik_jovten_22.pdf
9. Михаліцька Н.Я., Вересля М.Р. Логістичний менеджмент: навчальний посібник. Львів : Львівський державний університет внутрішніх справ, 2020. 440 с.

10. Огляд впливу війни на промисловість України та прогноз перспектив в економіці. УСПП, 2022. URL: <https://cutt.ly/V4pOjQl>
11. Окландер М.А. Логістика. Підручник. Видавництво ЦУЛ. 2022. URL: <https://ridmi.com.ua/product/logistika-pidruchnik-oklander-m-a/>
12. Стан логістичної галузі в Україні тренди та особливості. Галузеві тренди. URL: <https://hub.kyivstar.ua/articles/galuzevi-trendi-stan-logistichnoyi-galuzi-v-ukrayini-trendi-ta-osoblivosti>
13. Стратегія сталої логістики та План дій для України. URL: <https://mtu.gov.ua/files/Logistics.pdf>
14. Череп О.Г. Інноваційний розвиток підприємства : навч. посібник. Київ : Кондор, 2019. 548 с. URL: <https://www.yakaboo.ua/ua/innovacijnij-rozvitok-pidpriemstva.html#fragment-1974467>
15. Donald J. Bowersox, David J. Closs. *Logistical Management: The Integrated Supply Chain Process*. McGraw-Hill, 1996. 704 p.
16. Christopher M. *Logistics and Supply Chain Management*. 6th edition. Published by FT Publishing International, December 7, 2022.
17. Christopher M. *Logistics and Supply Chain Management: Strategies for reducing cost and improving service*, (2nd Ed.). New York: Prentice Hall, January 19, 2018. URL: <https://scm.ncsu.edu/scm-articles/article/logistics-management>
18. Derek Scally. Ukraine calls on EU to pressure Poland to end border blockade. November 27, 2023. URL: <https://www.irishtimes.com/world/europe/2023/11/27/ukraine-calls-on-eu-to-pressure-poland-to-end-border-block-ade/#:~:text=Mon%20Nov%2027%202023%20,Truck>
19. Mark Pagell, Miriam Wilhelm .Putting the S in Sustainable Supply Chain Management: A People-Centric Research Agenda. *Journal of Supply Chain Management*. Volume 61, Issue 1. January 2025. P. 83–95. DOI: <https://doi.org/10.1111/jscm.12337>
20. Philip Kotler, Hermawan Kartajava, Iwan Setiawan. *Marketing 6.0: The Future Is Immersive*. John Wiley and Sons Ltd. 2023.
21. Sandberg Erik. *Strategic Logistics Management: Contemporary Principles and Practice*. Kogan Page; 1st edition (January 3, 2025). P. 225. URL: <https://www.amazon.com/Strategic-Logistics-Management-Contemporary-Principles>
22. Westland J. *Logistics Management 101: A Beginner's Guide*. ProjectManager: веб сайт. 2019. URL: <https://www.projectmanager.com/blog/logistics-management-101>

References:

1. Berestenko, V. V. (2023). Yak lohistyka adaptuvalasya do viiny [How logistics adapted to war]. *Ekonomichna pravda* [Economic Truth]. Available at: <https://www.epravda.com.ua/columns/2023/07/24/702529> (accessed February 10, 2025).
2. Voloshchuk, V. R., Bohachyk, S. V., Ivanyshyn, O. V. (2019). Formuvannya lantsyuhiv postachan resursiv v innovatsiynii systemi agrolohistyky [Formation of supply chains of resources in the innovative system of agrologistics]. *Pidpryemnytstvo ta innovatsii – Entrepreneurship and Innovation*, vol. 13, pp. 19–23.
3. Zaverbnyi, A. S., Lomaha, Yu. R. (2022). Problemy ta perspektyvy formuvannya lohistychnykh lantsyuhiv postachannya u voiennyi period za umovy aktyvizuvannya yevrointegratsii [Problems and prospects of forming supply chains during the war period under conditions of European integration activation]. *Ekonomika ta suspilstvo – Economy and Society*, no. 45. Available at: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/1927/1855> (accessed November 12, 2024).
4. Zakon Ukrainy “Pro innovatsiynu diialnist” vid 04.07.2002 r. No 40-IV (2002) [Law of Ukraine “On Innovative Activity” from July 4, 2002, No 40-IV]. *Vidomosti Verkhovnoi Rady Ukrainy*, no. 36, pp. 882–892.
5. Krykavskiy, Ye. V., Shandrivska, O. Ye. (2023). Lohistychnyi menedzhment [Logistics management]. Lviv: Lvivska Politehnika, 416 p.
6. Kustrych, L. O. (2020). Lohistychni innovatsii yak osnova upravlinnya pidpriemstvom [Logistics innovations as the basis of enterprise management]. *Ekonomika ta derzhava – Economy and State*, no. 2. Available at: http://www.economy.in.ua/pdf/2_2020/4.pdf (accessed January 6, 2025).
7. Mamchyn, M. M. (2024). Vplyv viiskovoho stanu na lohistychnu diialnist v Ukraini [Impact of martial law on logistics activities in Ukraine]. *Efektivna ekonomika – Effective Economy*, no. 6. DOI: <http://doi.org/10.32702/2307-2105.2024.6.62>.
8. Mashchak, N. M. (2022). Lohistyka v umovakh voiennoho stanu [Logistics in wartime conditions]. *Problemy pidhotovky profesiynykh kadriv z lohistyky v umovakh hlobalnoho konkurentnoho seredovyshcha: zbirnyk dopovidei XX MNPK – Problems of training professional personnel in logistics under global competitive environment: Proceedings of XX International Scientific and Practical Conference*. Kyiv: NAU, pp. 134–137. Available at: https://eti.edu.ua/images/files/zbirnyk_jovten_22.pdf (accessed January 10, 2025).
9. Mikhalitska, N. Ya., Vereskly, M. R. (2020). Lohistychnyi menedzhment: navchalnyi posibnyk [Logistics management: textbook]. Lviv: Lvivskiy derzhavnyi universytet vnurishnikh sprav, 440 p.
10. Ohlad vplyvu viiny na promyslovist Ukrainy ta prohnoz perspektyv v ekonomitsi (2022). [Review of the impact of war on Ukrainian industry and economic prospects]. USPP. Available at: <https://cutt.ly/V4pOjQl> (accessed November 26, 2024).
11. Oklander, M. A. (2022). Lohistyka [Logistics]. *Pidruchnyk* [Textbook]. Vydavnytstvo TsUL. Available at: <https://ridmi.com.ua/product/logistika-pidruchnik-oklander-m-a/> (accessed February 15, 2025).

12. Stan lohistychnoi haluzi v Ukraini: trendy ta osoblyvosti (2022). [State of the logistics industry in Ukraine: trends and features]. *Haluzevi trendy – Industry Trends*. Available at: <https://hub.kyivstar.ua/articles/galuzevi-trendi-stan-logistichnoyi-galuzi-v-ukrayini-trendi-ta-osoblivosti> (accessed March 6, 2025).
13. Stratehiia staloho lohistyky ta Plan dii dlia Ukrainy (2022). [Sustainable logistics strategy and action plan for Ukraine]. Available at: <https://mtu.gov.ua/files/Logistics.pdf> (accessed February 15, 2025).
14. Cherep, O. H. (2019). Innovatsiyni rozvytok pidpriemstva [Innovative development of the enterprise]. Kyiv: Kondor, 548 p. Available at: <https://www.yakaboo.ua/ua/innovacijnij-rozvitok-pidpriemstva.html#fragment-1974467> (accessed February 16, 2025).
15. Bowersox, D. J., Closs, D. J. (1996). *Logistical Management: The Integrated Supply Chain Process*. McGraw-Hill, 704 p.
16. Christopher, M. (2022). *Logistics and Supply Chain Management*. 6th edition. FT Publishing International.
17. Christopher, M. (2018). *Logistics and Supply Chain Management: Strategies for reducing cost and improving service*. 2nd edition. New York: Prentice Hall. Available at: <https://scm.ncsu.edu/scm-articles/article/logistics-management> (accessed November 18, 2024).
18. Scally, D. (2023). Ukraine calls on EU to pressure Poland to end border blockade. *The Irish Times*. November 27. Available at: <https://www.irishtimes.com/world/europe/2023/11/27/ukraine-calls-on-eu-to-pressure-poland-to-end-border-blockade> (accessed January 19, 2025).
19. Pagell, M., Wilhelm, M. (2025). Putting the S in Sustainable Supply Chain Management: A People-Centric Research Agenda. *Journal of Supply Chain Management*, vol. 61, no. 1, pp. 83–95. DOI: <https://doi.org/10.1111/jscm.12337>.
20. Kotler, P., Kartajaya, H., Setiawan, I. (2023). *Marketing 6.0: The Future Is Immersive*. John Wiley and Sons Ltd.
21. Sandberg, E. (2025). *Strategic Logistics Management: Contemporary Principles and Practice*. Kogan Page, 1st edition, 225 p.
22. Westland, J. (2019). Logistics Management 101: A Beginner's Guide. *ProjectManager*. Available at: <https://www.projectmanager.com/blog/logistics-management-101> (accessed January 19, 2025).

CONCEPTUAL PRINCIPLES OF INNOVATIVE DEVELOPMENT OF LOGISTICS MANAGEMENT

Summary. The article expands the conceptual framework of innovative logistics management, addressing fundamental principles, including developing the concept of supply chain excellence, which has proven detrimental to socio-ecological systems. It also examines the impact of European integration, as well as the challenges and problems in logistics arising from Russia's full-scale invasion of Ukraine. The study shows that Ukrainian logistics has largely adapted to the new realities and continues to operate under martial law. The industry is undergoing a recovery, integrating into the European and global transport and logistics network. Digital technologies contribute to developing and implementing innovative logistics solutions, developing a multimodal transport network, and increasing the potential of integrated transportation. The suggested areas for adapting logistics to uncertain conditions include using advanced technologies to improve logistics efficiency, developing and implementing comprehensive risk management strategies and contingency planning, promoting joint initiatives, and strengthening partnerships within the supply chain. In addition, the focus is on ensuring long-term sustainability by increasing ethical, environmental, and social responsibility, strengthening the link between logistics and innovation, and increasing the effectiveness of implemented innovative solutions and sustainable development projects. It has been proven that to increase resilience and ensure long-term competitiveness, it is important to implement a comprehensive risk management framework that includes contingency planning and maintains strong partnerships with suppliers. In addition, enterprises should emphasize long-term sustainability and corporate social responsibility, actively involving individuals and communities in sustainable management initiatives, and the development of innovative regenerative logistics models will contribute to the stability and adaptability of the industry.

Keywords: concept, logistics management, sustainable development, digital transformation, supply chains, adaptation, optimization, socio-ecological system, innovation, integrated logistics.