

УДК 658.5:339.13

**Хархаліс І.М.**

igor.kharkhalis@gmail.com, ORCID ID: 0009-0007-1000-2965

ResearcherID: JZT-2642-2024

здобувач, Львівський торговельно-економічний університет, м. Львів

## КОНЦЕПТУАЛЬНІ ЗАСАДИ СТРАТЕГІЧНОГО УПРАВЛІННЯ ЛОГІСТИЧНИМИ ЛАНЦЮГАМИ ТА ІНФРАСТРУКТУРОЮ

**Анотація.** У статті розглядаються концептуальні засади стратегічного управління логістичними ланцюгами та інфраструктурою в умовах глобалізації, цифровізації економіки та зростаючої конкуренції. Метою дослідження є обґрунтування теоретичних і методичних основ стратегічного управління логістичними процесами, які сприятимуть підвищенню ефективності функціонування логістичних ланцюгів та оптимізації інфраструктури. В роботі акцент робиться на важливості гнучкості та адаптивності логістичних систем для забезпечення конкурентоспроможності підприємств різної форми власності. Визначено, що у сучасному світі, де відбуваються швидкі технологічні, економічні та політичні зміни, логістика має бути здатною до оперативного реагування на нові вимоги ринку, включаючи впровадження новітніх технологій, таких як штучний інтелект, Інтернет речей (IoT) та блокчейн. У роботі автори досліджують інтеграцію стратегічного управління в логістичні процеси для оптимізації витрат і зниження екологічного впливу. Логістична інфраструктура, зокрема склади, транспортні мережі та інформаційні системи, розглядається як ключовий елемент підвищення ефективності ланцюгів постачання. Зазначено, що розвиток інфраструктурних об'єктів є важливим чинником для зниження витрат і підвищення якості обслуговування. Аналіз сучасних досліджень підкреслює роль стратегічного підходу у плануванні логістики, що включає прогнозування попиту, вибір оптимальних маршрутів і управління запасами. Також у роботі розглядається значення екологічних аспектів і стійкого розвитку у стратегіях управління логістичними системами, що дозволяє різноманітним підприємствам пристосовуватися до нових регуляторних стандартів та покращувати свою репутацію на ринку. Стаття має на меті окреслити теоретичні та методичні засади стратегічного управління, які можуть стати основою для подальших досліджень та практичних рішень у сфері логістики. Визначено, що перспективи розвитку логістики залежать від успішної адаптації до сучасних викликів та готовності до впровадження інновацій, що, в свою чергу, дозволить підприємствам та суб'єктам господарювання отримати значні переваги на ринку.

**Ключові слова:** стратегічне управління, логістичні ланцюги, інфраструктура, діджиталізація, технологічні інновації, штучний інтелект (ШІ), інтернет речей (IoT), блокчейн, конкурентоспроможність, стійкий розвиток.

**Kharkhalis Igor**

igor.kharkhalis@gmail.com, ORCID ID: 0009-0007-1000-2965

ResearcherID: JZT-2642-2024

Postgraduate, Lviv University of Trade and Economics, Lviv

## CONCEPTUAL PRINCIPLES OF STRATEGIC MANAGEMENT OF LOGISTICS CHAINS AND INFRASTRUCTURE

**Abstract.** The article examines the conceptual foundations of strategic management for logistics chains and infrastructure in the context of globalization, digitalization of the economy as well as growing competition. The aim of the study is to substantiate the theoretical and methodological foundations of strategic management of logistics processes, which will enhance the efficiency of

*logistics chains and optimize infrastructure. The work emphasizes the importance of flexibility and adaptability of logistics systems to ensure the competitiveness of enterprises of various ownership forms. It is noted that in today's world, where rapid technological, economic, and political changes occur, logistics must be capable of quickly responding to new market demands, including the adoption of the latest technologies such as artificial intelligence, the Internet of Things (IoT), and blockchain. The authors examine the integration of strategic management into logistics processes to optimize costs and reduce environmental impact. Logistics infrastructure, including warehouses, transportation networks, and information systems, is considered a key element in improving supply chain efficiency. The development of infrastructure facilities is highlighted as a significant factor for reducing costs and improving service quality. The analysis of contemporary studies underscores the role of a strategic approach in logistics planning, which includes demand forecasting, optimal route selection, and inventory management. Additionally, the article addresses the importance of environmental aspects and sustainable development in logistics management strategies, allowing various enterprises to adapt to new regulatory standards and improve their market reputation. The article aims to outline theoretical and methodological foundations of strategic management that could serve as a basis for further research and practical solutions in the logistics field. It is concluded that the future of logistics development depends on successful adaptation to current challenges and readiness to implement innovations, which, in turn, will enable businesses and economic entities to gain substantial advantages in the market.*

**Key words:** strategic management, logistics chains, infrastructure, digitalization, technological innovations, artificial intelligence (AI), Internet of Things (IoT), blockchain, competitiveness, sustainable development.

**JEL Classification:** L91, M11, O33, R41

**DOI:** <https://doi.org/10.32782/2522-1256-2024-43-13>

**Постановка проблеми.** Актуальність дослідження теми обумовлена зростанням значущості ефективного управління логістичними процесами в умовах глобалізації, цифровізації економіки та постійно зростаючої конкуренції. Сучасні економічні та політичні виклики потребують гнучких та адаптивних логістичних ланцюгів, здатних швидко реагувати на зміни в попиті, нові технічні можливості та економічні умови.

Розвиток логістичної інфраструктури відіграє ключову роль у забезпеченні конкурентоспроможності компаній, сприяє оптимізації витрат, підвищенню якості обслуговування та мінімізації екологічного впливу. Стратегічне управління логістичними ланцюгами дозволяє не лише оптимізувати внутрішні процеси підприємства, а й налагоджувати партнерські зв'язки в межах глобальної економіки, що підвищує ефективність всієї системи постачань.

Враховуючи зростання обсягів перевезень, посилення вимог до прозорості та сталості логістики, а також необхідність інтеграції інноваційних технологій (таких як штучний інтелект, Інтернет речей, блокчейн), концептуальні засади стратегічного управління стають важливим інструментом для досягнення довгострокових цілей бізнесу і стабільності на ринку.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Останнім часом досліджувана тематика набула актуальності у зв'язку з необхідністю адаптації логістичних систем до сучасних умов ринку, особливо у контексті інноваційних технологій та глобалізації.

Однією з основоположних робіт є розвідка М.І. Кушніра, який розглядає питання адаптивності та гнучкості логістичних ланцюгів в умовах високої ринкової мінливості. Вчений акцентує увагу на важливості впровадження стратегічного управління для підвищення стійкості логістичних систем до зовнішніх впливів, зокрема за рахунок інтеграції новітніх технологій, таких як штучний інтелект та автоматизація процесів [1].

О.І. Савченко у своїх роботах наголошує на питаннях стратегічного планування логістичної інфраструктури як фактора забезпечення конкурентоспроможності підприємств. Її дослідження підкреслює необхідність стратегічного підходу до управління інфраструктурними елементами, такими як транспорт, складські комплекси та інформаційні системи, з метою оптимізації витрат і підвищення ефективності логістичних процесів [2].

Актуальним є також дослідження В.В. Попова, який аналізує вплив цифрових техно-

логій на управління логістичними ланцюгами. В. Попов відзначає, що цифровізація, особливо впровадження блокчейн-технологій, значно покращує прозорість і контроль на всіх етапах постачання. Він також розглядає питання інтеграції Інтернету речей (IoT) у логістичні процеси, що дозволяє підвищити точність і оперативність управління матеріальними потоками [3].

Праці Л.С. Мельник та її колег присвячені ролі екологічних аспектів у стратегічному управлінні логістичними системами. Дослідники зазначають, що сучасні логістичні стратегії повинні враховувати екологічні стандарти, адже це підвищує стійкість компаній до регуляторних змін і створює додаткові конкурентні переваги. Л. Мельник акцентує увагу на необхідності інтеграції екологічно дружніх технологій у логістичні ланцюги як частини сталого розвитку [4].

Таким чином, аналіз досліджень українських науковців свідчить про активний розвиток тематики стратегічного управління логістичними ланцюгами в Україні, з акцентом на інтеграцію інновацій, підвищення гнучкості, екологічності та ефективності. Ці дослідження закладають підґрунтя для подальших розвідок та практичних розробок у сфері логістики.

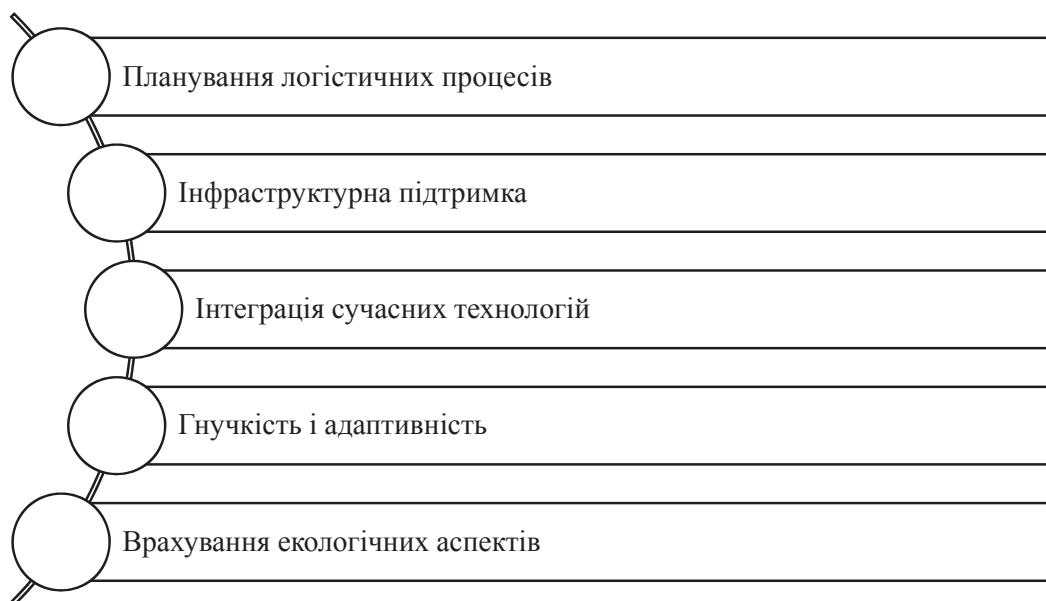
**Постановка завдання.** Метою статті є дослідження теоретичних і методичних основ стратегічного управління логістичними

процесами, які сприятимуть підвищенню ефективності функціонування логістичних ланцюгів та оптимізації інфраструктури.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Концептуальні засади стратегічного управління логістичними ланцюгами та інфраструктурою – це сукупність теоретичних і практичних підходів, що визначають ефективність організації, планування та розвитку логістичних процесів, які забезпечують рух матеріальних, інформаційних та фінансових потоків у межах ланцюгів постачання. У сучасному світі, де швидко змінюються технології, економічні та політичні умови, стратегічне управління логістикою є не тільки інструментом оптимізації витрат, а й засобом досягнення конкурентних переваг.

Розглянемо основні компоненти стратегічного управління логістичними ланцюгами, представлені на рис. 1.

1. *Планування логістичних процесів.* Планування логістичних процесів на стратегічному рівні є складним і багатоетапним завданням, що вимагає глибокого аналізу та прогнозування. Це не лише короткострокове забезпечення ресурсів чи вирішення поточних логістичних потреб, а й довгострокове передбачення майбутнього попиту, адаптація до ринкових змін і проактивне управління всіма компонентами ланцюгів постачання. Стратегічне планування логістики передбачає всебічний аналіз зовнішніх та внутрішніх фак-



**Рис. 1. Основні компоненти стратегічного управління логістичними ланцюгами**

Джерело: складено автором за [5]

торів, які можуть вплинути на ефективність логістичних процесів, включаючи економічну нестабільність, зміну купівельної спроможності, технологічні інновації, розвиток інфраструктури та геополітичні ризики [5].

На стратегічному рівні компанії прагнуть розробити комплексні логістичні стратегії, що дозволять ефективно організувати розташування виробничих і складських об'єктів, вибрати оптимальні маршрути транспортування, визначити ключових постачальників і підрядників, а також передбачити можливі затримки або перебої у постачаннях. Це планування базується на прогнозуванні попиту, що дозволяє уникнути надлишкових запасів або їх дефіциту. Довгострокове прогнозування попиту враховує історичні дані про продажі, аналіз ринкових трендів, сезонні коливання, зміну вподобань споживачів і навіть демографічні зміни, що здатні вплинути на структуру попиту. Завдяки цьому можна точно визначити, коли і де виникне потреба в певних ресурсах, і, відповідно, планувати доставку та зберігання матеріалів або готової продукції.

Аналіз зовнішніх і внутрішніх факторів допомагає глибше розуміти вплив ринкового середовища на логістичні процеси та вибудувати ефективні логістичні стратегії. Внутрішні фактори включають всі аспекти, що контролюються компанією, такі як рівень автоматизації, кваліфікація персоналу, ефективність комунікацій між відділами та здатність адаптуватися до внутрішніх змін. Зовнішні фактори можуть бути менш передбачуваними і включають економічні кризи, зміни в законодавстві, природні катастрофи, коливання валютних курсів або зміни в політичній ситуації. Здатність прогнозувати і швидко реагувати на ці фактори забезпечує стабільність і безперервність логістичних процесів навіть у складних ситуаціях.

У межах стратегічного управління компанії також визначають оптимальне розташування виробничих та складських об'єктів, що є важливим елементом для мінімізації витрат і зменшення часу на доставку. Вибір розташування залежить від багатьох чинників, зокрема близькості до споживачів, постачальників, доступності транспортної інфраструктури, а також від регіональних економічних і політичних умов. Оптимальне розміщення дозволяє забезпечити своєчасну доставку продукції, мінімізувати витрати на транспортування та ефективно використовувати наявні ресурси [6].

Стратегічне планування логістичних процесів є багатокомпонентним і багатофункціональним процесом, що охоплює комплексний аналіз і управління всіма елементами ланцюга постачання. Це не тільки підвищує ефективність логістики, але й створює міцну основу для довгострокового успіху компанії на ринку, забезпечуючи її здатність швидко адаптуватися до змін і задовольняти зростаючі вимоги клієнтів.

*2. Інфраструктурна підтримка.* Інфраструктурна підтримка відіграє ключову роль у побудові ефективних логістичних систем, забезпечуючи можливості для надійного та стабільного функціонування ланцюгів постачання. Логістична інфраструктура складається з фізичних та інформаційних ресурсів, таких як склади, транспортні засоби, канали зв'язку, інформаційні системи та платформи для обробки й аналізу даних. Всі ці компоненти створюють цілісну систему, що дозволяє компаніям координувати рух товарів, управляти запасами, оптимізувати процеси доставки та підвищувати загальну ефективність логістичних операцій.

Фізичні елементи інфраструктури – це насамперед складські приміщення, транспортні мережі, порти, термінали та інші об'єкти, що безпосередньо забезпечують переміщення товарів від постачальника до кінцевого споживача. Склади служать не лише для зберігання, а й для організації збору, сортування, упаковки та відправлення товарів, що дозволяє швидко реагувати на коливання попиту і забезпечувати своєчасну доставку. Ефективна транспортна інфраструктура, включаючи автомобільні, залізничні, авіаційні та морські шляхи, дозволяє зменшити час доставки, знизити витрати на логістику та мінімізувати ризики пошкодження товарів під час перевезення. Водночас розвиток транспортної мережі визначає логістичний потенціал регіонів, впливаючи на можливість оптимального розташування складів, а також формування маршрутів постачання [7].

Не менш важливою є інформаційна інфраструктура, яка об'єднує всі етапи логістичного ланцюга в єдину систему, сприяючи прозорості та контролю над операціями. Інформаційні технології та системи дозволяють відстежувати місцезнаходження товарів у режимі реального часу, автоматизувати управління запасами, аналізувати дані про попит і пропозицію, забезпечуючи надійну

основу для прийняття стратегічних рішень. Завдяки цифровим платформам і технологіям компанії можуть швидко реагувати на зміни в попиті, оперативно оновлювати інформацію про наявність товарів та координувати дії всіх учасників логістичного процесу. Цифрові рішення також забезпечують можливість інтеграції різних систем – від систем управління складом до транспортних та аналітичних платформ, що дозволяє спростити комунікацію між партнерами та підвищити загальну ефективність логістики.

Логістична інфраструктура, що охоплює як фізичні, так і інформаційні ресурси, є основою для впровадження та реалізації логістичних стратегій. Вона створює необхідні умови для досягнення високого рівня надійності, швидкості і стабільності всіх процесів у логістичному ланцюгу, що, у свою чергу, сприяє конкурентоздатності компанії. Без належної інфраструктури реалізація навіть найсучасніших логістичних стратегій буде обмеженою, оскільки наявність ефективних фізичних і інформаційних систем є запорукою стійкого розвитку логістики, стабільного задоволення потреб клієнтів та довготривалого успіху на ринку [7].

*3. Інтеграція сучасних технологій.* Інтеграція сучасних технологій у логістичні процеси стала однією з ключових тенденцій, що визначає ефективність та конкурентоздатність компаній в умовах глобальної цифрової трансформації. Цифрові технології дозволяють компаніям створювати інноваційні логістичні моделі, що покращують точність, швидкість та прозорість усіх операційних процесів. Інтернет речей (IoT), блокчейн, штучний інтелект (ШІ), автоматизовані системи відстеження та обробки замовлень – це інструменти, які роблять можливим управління ланцюгами постачання на принципово новому рівні.

Інтернет речей, зокрема, дозволяє інтегрувати різні елементи логістичної інфраструктури в єдину мережу, де кожен пристрій – від складів до транспортних засобів – здатен обмінюватися інформацією в режимі реального часу. Це забезпечує повний контроль над переміщенням товарів, відстеження їхнього стану та умов зберігання, а також дає змогу миттєво реагувати на можливі проблеми, такі як затримки або пошкодження вантажів. Використання IoT підвищує прозорість логістичних операцій і зменшує ризик втрат,

пов'язаних із людським фактором або технічними збоями [8].

Блокчейн-технології додають ще один рівень безпеки та прозорості до логістичних процесів. У ланцюгах постачання, де дані мають бути не лише доступними, але й достовірними, блокчейн створює систему розподілених реєстрів, яка унеможливорює фальсифікацію даних. Кожна операція записується в блокчейн і стає доступною для всіх учасників ланцюга, забезпечуючи тим самим простежуваність усіх транзакцій. Це не тільки запобігає шахрайству і покращує прозорість, але й підвищує довіру між усіма учасниками ланцюга постачання, особливо в міжнародній торгівлі, де прозорість і достовірність даних мають вирішальне значення [9].

Штучний інтелект та машинне навчання також значно змінюють підхід до управління логістичними процесами, оскільки дозволяють аналізувати величезні обсяги даних і передбачати ймовірні сценарії розвитку подій. Завдяки алгоритмам штучного інтелекту можна точніше прогнозувати попит, аналізувати ринкові тренди, визначати оптимальні маршрути доставки і навіть оптимізувати витрати на логістику. ШІ допомагає приймати стратегічні рішення, знижуючи ризики та підвищуючи ефективність роботи.

Автоматизовані системи відстеження та обробки замовлень значно пришвидшують процеси складання, пакування і відправлення продукції. Використання автоматизованих технологій на складах дозволяє швидко реагувати на зміни в попиті, оптимізувати запаси й уникати затримок у доставці товарів. Ці системи об'єднують інформацію про наявність товарів, їхнє місцезнаходження і стан у режимі реального часу, що полегшує процеси управління запасами та мінімізує ризик дефіциту або надлишку продукції.

Сучасні технології не лише дозволяють оптимізувати операційні процеси, а й підвищують рівень контролю та інтеграції в ланцюгах постачання. Вони забезпечують аналітичну основу для прийняття стратегічних рішень, які дають змогу більш ефективно розподіляти ресурси, прогнозувати попит та адаптуватися до змін у ринковому середовищі. Інтеграція цих технологій у логістику стає вирішальним фактором, що визначає здатність компаній адаптуватися до викликів сучасного бізнес-середовища, підвищувати рівень обслуговування клієнтів та забезпечу-

вати стабільність своєї діяльності на глобальному ринку [10].

4. *Гнучкість і адаптивність.* Гнучкість і адаптивність стали важливими критеріями ефективності логістичних ланцюгів в умовах сучасного, мінливого ринку. Компанії все частіше стикаються з потребою оперативно реагувати на зміни попиту, коливання цін на сировину, зміну логістичних умов або зовнішніх факторів, таких як економічні кризи, природні катастрофи чи політичні потрясіння. Щоб відповідати цим викликам, дедалі більше організацій звертаються до концепції «гнучкої логістики», що забезпечує здатність до швидкої перебудови логістичних процесів без втрати ефективності та якості обслуговування.

Гнучка логістика базується на адаптивності всіх компонентів ланцюга постачання, починаючи від процесу виробництва і закінчуючи доставкою кінцевому споживачу. Інший аспект гнучкої логістики – це можливість змінювати постачальників або перерозподіляти замовлення між різними виробничими лініями, що дозволяє компаніям уникати перебоїв у постачаннях у разі, якщо один із постачальників не може виконати свої зобов'язання. Такі дії сприяють підтримці стабільного рівня виробництва навіть у кризових ситуаціях та забезпечують необхідний обсяг запасів на випадок різкого підвищення попиту. Здатність компанії швидко переключатися між постачальниками також дозволяє знижувати ризик залежності від одного джерела ресурсів, що позитивно впливає на стабільність і витривалість ланцюга постачання.

Гнучкість у логістиці також передбачає переналаштування обсягів виробництва відповідно до поточних умов ринку. Це означає, що компанії можуть швидко масштабувати або зменшувати виробництво залежно від попиту, що дозволяє уникнути перевиробництва або, навпаки, нестачі товарів. Здатність адаптувати обсяги виробництва дає змогу компаніям ефективніше використовувати ресурси, оптимізувати витрати та зберігати конкурентні переваги навіть у несприятливих ринкових умовах [11].

Гнучка логістика також включає елементи прогнозування та планування, які дозволяють компаніям бути підготовленими до різних сценаріїв. За рахунок аналітики даних та прогнозних моделей компанії можуть прорахувати можливі зміни попиту та визначити

потенційні ризики у своїх логістичних ланцюгах. Це дозволяє приймати своєчасні рішення щодо оптимізації ресурсів та планувати дії на випадок непередбачуваних ситуацій.

Загалом гнучкість і адаптивність логістичних ланцюгів забезпечують компаніям стійкість до зовнішніх впливів і можливість підтримувати високий рівень обслуговування клієнтів навіть у складних умовах. Завдяки впровадженню принципів гнучкої логістики компанії стають менш уразливими до кризових ситуацій, зберігаючи свою конкурентоздатність та здатність оперативно адаптуватися до змін. Гнучка логістика – це не просто стратегічний підхід, а необхідність у сучасному бізнес-середовищі, де успішність компанії залежить від її здатності швидко реагувати на зміни та підтримувати стабільність логістичних процесів за будь-яких умов [11].

5. *Врахування екологічних аспектів.* Екологічні аспекти набувають дедалі більшої значущості в управлінні логістикою, адже сучасні компанії прагнуть інтегрувати сталий розвиток у свої бізнес-стратегії. Сталий розвиток у логістиці зосереджений на розробці екологічно відповідальних підходів, які мінімізують вплив на довкілля, водночас оптимізуючи операційні процеси. Це не просто дотримання стандартів – екологічно відповідальні підходи стали частиною корпоративної культури багатьох компаній, які усвідомлюють важливість зниження свого екологічного сліду.

Одним із ключових напрямків у «зеленій» логістиці є зниження шкідливих викидів. Компанії активно шукають способи зменшити кількість вуглекислого газу, який утворюється під час транспортування товарів. Для цього використовуються сучасні транспортні засоби, що працюють на електричній енергії або біопаливі, які є екологічно чистішими у порівнянні з традиційним паливом. Крім того, впроваджуються гібридні автомобілі та електровантажівки, що дозволяє знизити залежність від викопних палив і скоротити обсяги шкідливих викидів у повітря [12].

Оптимізація маршрутів є ще одним важливим кроком у досягненні сталого розвитку в логістиці. Використовуючи сучасні аналітичні інструменти та програмне забезпечення для управління ланцюгами постачання, компанії можуть розробляти маршрути, які дозволяють зменшити витрати палива та мінімізувати викиди CO<sub>2</sub>. Цей підхід не лише знижує вплив на довкілля, а й скорочує час

доставки та зменшує витрати на транспорт, що позитивно впливає на загальну ефективність логістичної системи.

Використання «зелених» технологій також стає важливою складовою екологічної логістики, а саме: впровадження інноваційних рішень, таких як енергоефективне освітлення, відновлювані джерела енергії на складах, системи утилізації відходів, а також екологічно чисті упаковки, що підлягають переробці. Такі заходи дозволяють компаніям зменшувати вплив на довкілля на всіх етапах логістичного ланцюга.

Дотримання міжнародних стандартів та екологічних вимог також сприяє підвищенню екологічної відповідальності логістичних компаній. У багатьох країнах існують строгі екологічні регуляції, що визначають стандарти викидів, безпеки відходів і збереження природних ресурсів. Компанії, які дотримуються цих стандартів, не лише зміцнюють свою репутацію на ринку, але й гарантують собі більш стабільне майбутнє, зменшуючи ризик отримання штрафів або втрати ліцензій через порушення екологічних вимог [13].

Логістична інфраструктура забезпечує основу для реалізації всіх процесів у межах ланцюгів постачання. Вона включає в себе транспортну мережу, складські комплекси, обчислювальні потужності, системи відстеження та інформаційні платформи. Ефективне управління цією інфраструктурою дозволяє компаніям швидко реагувати на зміни в попиті, уникати затримок і зменшувати витрати на зберігання, транспортування та обробку вантажів.

У сучасних умовах цифровізації економіки інфраструктурні елементи логістики також включають інформаційні системи, такі як ERP (системи планування ресурсів підприємства), TMS (системи управління транспортом) та WMS (системи управління складом). Ці системи забезпечують єдине середовище для обробки даних, моніторингу і прогнозування, а також дозволяють компаніям отримувати дані в режимі реального часу, що є вирішальним для прийняття стратегічних рішень.

У глобалізованій економіці, де конкуренція постійно зростає, стратегічне управління логістичними ланцюгами та інфраструктурою стає важливим чинником підвищення конкурентоспроможності. Це дозволяє компаніям знижувати витрати, забезпечувати безперебійність постачання, оперативно реагувати на

запити клієнтів, а також пропонувати послуги більш високого рівня. Грамотно побудована стратегія логістики забезпечує ефективне управління запасами, що знижує вартість зберігання і мінімізує можливі ризики, пов'язані з дефіцитом товарів.

В умовах сучасного глобального бізнес-середовища стратегічне управління логістичними ланцюгами стикається з численними викликами, які вимагають адаптації та інноваційних підходів. Однак їх впровадження потребує значних фінансових та людських ресурсів, оскільки компаніям потрібно інвестувати в нове обладнання, програмне забезпечення та навчання персоналу. Цей процес може бути особливо складним для малих і середніх підприємств, які мають обмежені фінансові можливості та не завжди готові до таких радикальних змін.

Ще один важливий аспект викликів, із якими стикається стратегічне управління логістикою, – це необхідність відповідності міжнародним екологічним стандартам. В умовах зростаючих вимог до екологічної відповідальності компанії повинні адаптувати свої технології транспортування та зберігання, щоб зменшити негативний вплив на навколишнє середовище. Для багатьох компаній ці зміни можуть вимагати значних інвестицій і адаптації існуючих бізнес-моделей.

Проте, незважаючи на названі виклики, стратегічне управління логістикою відкриває нові перспективи розвитку. Однією з головних цілей майбутнього є забезпечення максимальної прозорості та надійності логістичних ланцюгів. Серед інших перспективних напрямків розвитку варто зазначити автоматизацію транспорту, яка вже починає активно впроваджуватися в логістику. Автономні транспортні засоби, дрони для доставки та роботизовані склади здатні не лише зменшити витрати на працю, а й підвищити швидкість і точність виконання замовлень. Зокрема, автоматизовані системи управління дозволяють допомогти оптимізувати логістичні процеси, зменшити час на обробку замовлень і знизити ризики людської помилки [14].

Ще одним важливим напрямком є збільшення використання штучного інтелекту для прогнозування та аналізу попиту. Завдяки властивості обробляти великі обсяги даних та виконувати складні алгоритми ШІ здатен дозволити компаніям передбачити зміни в попиті, оптимізувати запаси та забезпечити

своєчасну реакцію на ринкові коливання. Це особливо важливо в умовах мінливого ринку, де споживчі смаки та потреби можуть змінюватися за короткий проміжок часу.

**Висновки і перспективи подальших досліджень у даному напрямі.** Стратегічне управління логістичними ланцюгами та інфраструктурою стає ключовим чинником для компаній, які прагнуть залишитися конкурентоспроможними в умовах зростаючої глобалізації та діджиталізації економіки. Концептуальні засади цього управління спрямовані на створення вискоєфективних, екологічно відповідальних і стійких логістичних систем, які здатні забезпечувати безперебійне обслуговування клієнтів та мінімізувати витрати компаній у довгостроковій перспективі. Перспективи розвитку логістики залежать від успішної адаптації до сучасних викликів та готовності до впровадження інновацій, що, в свою чергу, дозволить компаніям отримати значні переваги на ринку.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Кушнір М.І. Адаптивність та гнучкість логістичних ланцюгів в умовах ринкової мінливості. *Вісник економічної науки України*. 2022. № 4. С. 45–52.
2. Савченко О.І. Стратегічне планування логістичної інфраструктури як фактор конкурентоспроможності підприємств. *Логістика та управління ланцюгами постачань*. 2021. Т. 14, № 2. С. 83–90.
3. Попов В.В. Вплив цифрових технологій на управління логістичними ланцюгами: інноваційні підходи та перспективи. *Економіка і управління підприємствами*. 2023. №1. С. 32–39.
4. Мельник Л.С., Бойко Т.В., Сидоренко І.О. Екологічні аспекти стратегічного управління логістичними системами. *Сталий розвиток та екологічна безпека*. 2022. № 3. С. 57–64.
5. Бондар Н.В., Коваленко Н.В. Стратегічне управління логістичними ланцюгами: теорія і практика. *Логістика: науки і практики*. 2021. № 7(2). С. 12–23.
6. Шевченко Ю.Г. Стратегічне управління логістикою: нові тренди та інноваційні підходи. *Фінансовий вісник*. 2023. Вип. 4(1). С. 32–40.
7. Яременко А.О., Сидоренко І.І. Інфраструктура логістичних ланцюгів: ключові елементи та їх управління. *Актуальні проблеми економіки*. 2021. Вип. 5(2). С. 12–20.
8. Герасименко С.А. Інтеграція сучасних технологій у стратегічне управління логістикою. *Економіка та управління підприємствами*. 2020. Вип. 45(1). С. 34–45.

9. Ткачук С.В. Роль інформаційних технологій у стратегічному управлінні логістичними процесами. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія «Економіка»*. 2020. № 2(1). С. 50–58.

10. Іванова Л.М., Тищенко О. С. Вплив діджиталізації на стратегічне управління логістичними ланцюгами. *Вісник Черкаського національного університету імені Б. Хмельницького. Економічні науки*. 2022. Вип. 2(4). С. 56–63.

11. Мельник В.С., Руденко П.І. Гнучкість логістичних ланцюгів: концептуальні засади та практичні рекомендації. *Системи управління та інформаційні технології*. 2021. Вип. 5(3). С. 45–51.

12. Лисенко М.О., Петренко Т.В. Екологічні аспекти стратегічного управління логістичними ланцюгами. *Журнал економіки та управління*. 2020. № 12(1). С. 102–110.

13. Кузьменко О.В., Семененко І.В. Сталий розвиток у логістичних стратегіях: нові виклики та можливості. *Науковий вісник Херсонського державного університету*. 2023. Вип. 3(2). С. 78–86.

14. Пономаренко О.М. Перспективи впровадження інноваційних технологій у логістичних системах. *Економічні науки: теорія та практика*. 2022. Вип. 20(2). С. 89–97.

## REFERENCES

1. Kushnir, M. I. (2022), 'Adaptyvnist' ta hnuchkist' lohistrynykh lantsiuhiv v umovakh rynkovoї minlyvosti', *Visnyk ekonomichnoї nauky Ukrainy*, no. 4, pp. 45–52.
2. Savchenko, O. I. (2021), 'Stratehichne planuvannya lohistrychnoї infrastruktury iak faktor konkurentospromozhnosti pidpryiemstv', *Lohistyka ta upravlinnia lantsiuhamy postachan'*, vol. 14, no. 2, pp. 83–90.
3. Popov, V. V. (2023), 'Vplyv tsyfrovyykh tekhnolohij na upravlinnia lohistrychnymy lantsiuhamy: innovatsijni pidkhody ta perspektyvy', *Ekonomika i upravlinnia pidpryiemstvamy*, no. 1, pp. 32–39.
4. Mel'nyk, L. S., Bojko, T. V., Sydorenko, I. O. (2022), 'Ekolohichni aspekty stratehichnoho upravlinnia lohistrychnymy systemamy', *Stalyj rozvytok ta ekolohichna bezpeka*, no. 3, pp. 57–64.
5. Bondar, N. V., Kovalenko, N. V. (2021), 'Stratehichne upravlinnia lohistrychnymy lantsiuhamy: teoriia i praktyka', *Lohistyka: nauky i praktyku*, no. 7(2), pp. 12–23.
6. Shevchenko, Yu. H. (2023), 'Stratehichne upravlinnia lohistrykoїu: novi trendy ta innovatsijni pidkhody', *Finansovyj visnyk*, is. 4(1), pp. 32–40.
7. Yaremenko, A. O., Sydorenko, I. I. (2021), 'Infrastruktura lohistrynykh lantsiuhiv: kluchovi



elementy ta ikh upravlinnia, *Aktual'ni problemy ekonomiky*, is. 5(2), pp. 12–20.

8. Herasymenko, S. A. (2020), Intehratsiia suchasnykh tekhnolohij u stratehichne upravlinnia lohistykoiu, *Ekonomika ta upravlinnia pidpriemstvamy*, is. 45(1), pp. 34–45.

9. Tkachuk, S. V. (2020), Rol' informatsijnykh tekhnolohij u stratehichnomu upravlinni lohistychnymy protsesamy, *Naukovyj visnyk Uzhhorods'koho natsional'noho universytetu. Seriia "Ekonomika"*, no. 2(1), pp. 50–58.

10. Ivanova, L. M., Tyschenko, O. S. (2022), Vplyv didzhitalizatsii na stratehichne upravlinnia lohistychnymy lantsiuhamy, *Visnyk Cherkas'koho natsional'noho universytetu imeni B. Khmel'nyts'koho. Ekonomichni nauky*, is. 2(4), pp. 56–63.

11. Mel'nyk, V. S., Rudenko, P. I. (2021), Hnuchkist' lohistychnykh lantsiuhiv: kontseptual'ni

zasady ta praktychni rekomendatsii, *Systemy upravlinnia ta informatsijni tekhnolohii*, is. 5(3), pp. 45–51.

12. Lysenko, M. O., Petrenko, T. V. (2020), Ekolohichni aspekty stratehichnoho upravlinnia lohistychnymy lantsiuhamy, *Zhurnal ekonomiky ta upravlinnia*, no. 12(1), pp. 102–110.

13. Kuz'menko, O. V., Semenenko, I. V. (2023), Stalyj rozvytok u lohistychnykh stratehiakh: novi vyklyky ta mozhlyvosti, *Naukovyj visnyk Khersons'koho derzhavnoho universytetu*, is. 3(2), pp. 78–86.

14. Ponomarenko, O. M. (2022), Perspektyvy vprovadzhennia innovatsijnykh tekhnolohij u lohistychnykh systemakh, *Ekonomichni nauky: teoriia ta praktyka*, is. 20(2), pp. 89–97.

*Стаття надійшла до редакції  
15 серпня 2024 р.*