МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЧЕРНІГІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»

Кваліфікаційна наукова праця
на правах рукопису

СИДОРЕНКО ГЕННАДІЙ ГЕННАДІЙОВИЧ

УДК 005.21:658.7:339.1:004.9

ДИСЕРТАЦІЯ

СТРАТЕГІЧНЕ УПРАВЛІННЯ ЛОГІСТИЧНОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ ТОРГОВЕЛЬНИХ ПІДПРИЄМСТВ В УМОВАХ ІНФОРМАТИЗАЦІЇ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ

Галузь знань: 07 Управління та адміністрування
Спеціальність: 073 Менеджмент

Подається на здобуття ступеня доктора філософії.

Дисертація містить результати власних досліджень. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело.



Г. Г. Сидоренко

Науковий керівник:
Косач Ірина Анатоліївна,
доктор економічних наук, професор,
професор кафедри менеджменту
та адміністрування
Національного університету
«Чернігівська політехніка»

Чернігів – 2026

АНОТАЦІЯ

Сидоренко Г. Г. Стратегічне управління логістичною діяльністю торговельних підприємств в умовах інформатизації бізнес-процесів. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття ступеня доктора філософії зі спеціальності 073 Менеджмент. – Національний університет «Чернігівська політехніка» МОН України, Чернігів, 2026.

Дисертаційна робота присвячена поглибленню теоретико-методологічних засад та розробці практичних рекомендацій щодо стратегічного управління логістичною діяльністю торговельних підприємств в умовах інформатизації бізнес-процесів.

Метою дисертаційної роботи є поглиблення теоретико-методологічних положень та удосконалення науково-прикладних засад стратегічного управління логістичною діяльністю торговельних підприємств в умовах інформатизації бізнес-процесів.

Об'єктом дослідження є процес стратегічного управління логістичною діяльністю торговельних підприємств в умовах інформатизації бізнес-процесів.

Предметом дослідження є сукупність теоретико-методологічних та науково-прикладних положень стратегічного управління логістичною діяльністю торговельних підприємств в умовах інформатизації бізнес-процесів.

У першому розділі роботи автором на основі дослідження теоретичних підходів до визначення понять «логістика», «логістична діяльність» сформульовано авторське визначення логістичної діяльності торговельного підприємства як інтегрованої системи управлінських дій, спрямованих на планування, організацію, координацію та контроль матеріальних, інформаційних і фінансових потоків у ланцюгу «постачальник – підприємство – споживач», що в умовах інформатизації бізнес-процесів реалізується на основі цифрових

технологій і забезпечує своєчасне та якісне задоволення потреб кінцевих споживачів при оптимізації сукупних логістичних витрат і формуванні стійких конкурентних переваг підприємства. Також сформульовано авторське визначення стратегічного управління логістичною діяльністю торговельного підприємства в умовах інформатизації бізнес-процесів як безперервного циклічного процесу формування, реалізації, моніторингу та адаптивного коригування інтегрованої логістичної стратегії, що ґрунтується на системному аналізі зовнішнього і внутрішнього середовища, використанні цифрових технологій як стратегічного ресурсу та забезпеченні стійкості ланцюга постачань, спрямованого на формування довгострокових конкурентних переваг торговельного підприємства шляхом оптимізації матеріальних, інформаційних і фінансових потоків та максимального задоволення потреб кінцевих споживачів. На основі використання системного підходу автором запропоновано розглядати логістичний ланцюг торговельного підприємства як багатовимірну систему прямих, зворотних та інформаційних потоків, де зворотний потік (повернення, рекламації, дані про попит) і наскрізний інформаційний потік (через ERP, EDI, IoT) є рівноправними складовими загальної логістичної моделі. Доведено, що ефективне управління логістичною діяльністю передбачає оптимізацію всієї системи з урахуванням компромісних співвідношень між різними видами логістичних витрат. Автором систематизовано теоретичні підходи до стратегічного управління логістичною діяльністю торговельних підприємств та виокремлено типи логістичних стратегій, розроблено комплекс взаємопов'язаних моделей, що розкривають логіку стратегічного управління логістичною діяльністю в умовах інформатизації, сформовано матрицю стратегічної зрілості методологічних підходів до управління логістичною діяльністю, розроблено багаторівневу класифікацію інформатизації логістичних бізнес-процесів торговельних підприємств. Обґрунтовано, що забезпечення кібербезпеки і досягнення цифрової когерентності (узгодженості стратегії, процесів, технологій, персоналу

та культури) є не другорядними аспектами, а необхідними умовами успішної цифрової трансформації.

У другому розділі роботи проведено аналіз сучасного стану та тенденцій функціонування торговельного сектору України в умовах воєнного стану, що дозволило встановити суттєвий вплив воєнних, економічних, інфраструктурних та соціальних чинників на організацію логістичної діяльності торговельних підприємств. Автором обґрунтовано, що сучасні торговельні підприємства поступово переходять від автоматизації окремих операцій до інтегрованого інформаційного забезпечення взаємопов'язаних логістичних процесів, виявлено нерівномірність рівня інформатизації залежно від масштабу підприємства, його організаційної структури та моделі торгівлі, що обумовлює відмінності в можливостях використання інформації для стратегічного управління логістичною діяльністю. На основі аналізу інформатизації логістичної діяльності встановлено, що найбільшого поширення набули ERP, WMS, TMS, CRM, GPS/IoT та BI-рішення, що забезпечують автоматизацію обліку, управління запасами, складських і транспортних операцій, взаємодії з клієнтами та аналітичного супроводу управлінських рішень. Проведено аналіз ефективності стратегічного управління логістичною діяльністю обраних торговельних підприємств за критеріями, сформованими на основі методологічних положень першого розділу; SWOT-аналіз стратегічного управління логістичною діяльністю досліджуваних підприємств, що дозволило конкретизувати внутрішні сильні та слабкі сторони, а також зовнішні можливості й загрози, а також встановлено, що характер логістичних переваг підприємств суттєво відрізняється залежно від їх моделі торгівлі. Автором обґрунтовано, що ефективність стратегічного управління логістичною діяльністю визначається масштабом підприємства, а також характером інтеграції інформаційних інструментів у логістичні та управлінські процеси. Визначено, що інформатизація бізнес-процесів у сучасних торговельних підприємствах

поступово трансформується з інструменту операційної автоматизації в основу стратегічної координації матеріальних, інформаційних і транспортних потоків.

У третьому розділі автором розглянуто основні складові організаційно-економічного механізму стратегічного управління логістичною діяльністю торговельного підприємства в умовах інформатизації бізнес-процесів, визначено прикладні аспекти його впровадження. З метою виявлення «вузьких місць» в логістичних процесах та обґрунтування пріоритетних напрямів інвестування в ІТ-інфраструктуру запропоновано науково-методичний підхід до оцінювання цифрової зрілості та ефективності стратегічного управління логістичною діяльністю. Автором розглянуто науково-прикладні положення розробки дорожньої карти цифрової трансформації логістичної діяльності торговельних підприємств. Визначено пріоритетні напрями зміцнення стратегічної стійкості та ринкових позицій торговельних підприємств у довгостроковій перспективі.

У процесі дослідження отримано наступні результати, що характеризуються науковою новизною.

Автором запропоновано науково-концептуальні підходи до розробки моделі стратегічного управління логістичною діяльністю торговельних підприємств в умовах інформатизації бізнес-процесів, яка забезпечує послідовний перехід від визначення стратегічних орієнтирів з урахуванням впливу зовнішнього середовища до діагностування стану інформатизації, формування та реалізації управлінських рішень, моніторингу результатів і подальшого коригування стратегічних дій. Використання моделі в діяльності торговельних підприємств дозволить забезпечити оцінювання поточного стану інформатизації логістичної діяльності та формування адаптивного механізму її стратегічного вдосконалення відповідно до змін зовнішнього та внутрішнього середовища підприємства

У роботі знайшло відображення удосконалення *к*онцептуальних положень функціонування організаційно-економічного механізму стратегічного управління логістичною діяльністю торговельного підприємства в умовах інформатизації бізнес-процесів. Взаємодія системи контролінгу та

моніторингу KPI в структурі механізму дозволить забезпечити перехід від операційної підтримки до предиктивного і автономного управління логістичною системою.

Автором удосконалено методичний підхід до діагностування рівня інформатизації логістичної діяльності торговельних підприємств, який забезпечує комплексне та об’єктивне оцінювання рівня інформатизації логістичної діяльності торговельних підприємств шляхом послідовного поєднання системного діагностування, багатокритеріального аналізу та математичного апарату теорії інформації на основі побудови інтегрального індексу логістичної діяльності торговельних підприємств, що дозволяє охопити технологічну забезпеченість, якість інформаційного середовища та спроможність суб'єктів господарювання трансформувати цифрові ресурси в ефективні управлінські рішення. Також автором відображено науково-методичні засади оцінювання цифрової зрілості та ефективності стратегічного управління логістичною діяльністю на основі використання комплексної системи показників, що відображають усі рівні цифрового розвитку; в подальшому це надасть можливість своєчасно виявляти «вузькі місця» в логістичному процесі та усувати бар’єри цифровізації.

У дисертації уточнено зміст і структурно-функціональні характеристики інформатизації бізнес-процесів у системі стратегічного управління логістичною діяльністю як системоутворюючого ресурсу на основі інтеграції інформаційної, управлінської, контрольної та стратегічної функцій, а також визначення стратегічного управління логістичною діяльністю торговельного підприємства в умовах інформатизації бізнес-процесів як безперервного циклічного процесу формування, реалізації, моніторингу та адаптивного коригування інтегрованої логістичної стратегії, що ґрунтується на системному аналізі зовнішнього і внутрішнього середовища, використанні цифрових технологій як стратегічного ресурсу та забезпеченні стійкості ланцюга постачань.

Автором систематизовано основні ризики забезпечення ефективності стратегічного управління логістичною діяльністю торговельних підприємств, що надасть можливість простежити послідовність трансформації зовнішніх і внутрішніх загроз у конкретні управлінські проблеми та їх довгострокові наслідки, а також перейти від ідентифікації ризиків до визначення ступеня критичності для стратегічного управління логістичною діяльністю торговельних підприємств. В роботі знайшли відображення науково-прикладні аспекти адаптивного стратегічного управління логістичною діяльністю торговельних підприємств, яке пропоновано розглядати через формування замкненого контуру «діагностика — стратегічний вибір — реалізація — моніторинг — коригування, а також наукове обґрунтування дорожньої карти цифрової трансформації логістичної діяльності торговельних підприємств на основі визначення етапності та логіки впровадження цифрових рішень від реінжинірингу та стандартизації бізнес-процесів, створення єдиного інтеграційного простору до розгортання аналітичного шару на основі штучного інтелекту, машинного навчання та технологій цифрових двійників; в подальшому це сприятиме досягненню «цифрової когерентності», а саме гармонізації технологій, процесів, кадрового потенціалу та культури.

Запропоновані в роботі теоретико-методологічні положення є науковим підгрунтям для удосконалення процесу стратегічного управління логістичною діяльністю в умовах інформатизації бізнес-процесів, що сприятиме адаптації до вимог цифрової економіки та викликів і ризиків зовнішнього середовища.

Ключові слова: бізнес, бізнес-процеси, електронна комерція, інформатизація, інформаційні технології, інформаційні системи, ланцюг постачання, логістика, логістична діяльність, логістичне обслуговування, логістичний процес, логістична система, механізм, стратегія, стратегічне управління, стратегічна стійкість, торговельне підприємство, цифровізація, цифрові інновації, цифрові трансформації.

ABSTRACT

Sydorenko H. H. Strategic management of logistics activities in trading enterprises amidst the informatization of business processes – Qualification Scientific Work (Manuscript).

Dissertation submitted for the degree of Doctor of Philosophy in the specialty 073 Management. – Chernihiv Polytechnic National University, Ministry of Education and Science of Ukraine, Chernihiv, 2026.

The dissertation focuses on deepening the theoretical and methodological foundations and developing practical recommendations for the strategic management of logistics activities in trading enterprises amidst the informatization of business processes.

The aim of the dissertation is to deepen theoretical and methodological principles and to improve the scientific and applied foundations for the strategic management of logistics activities in trading enterprises amidst the informatization of business processes.

The object of the research is strategic management process of logistics activities in trading enterprises amidst informatization.

The subject of the research is the set of theoretical-methodological and scientific-applied principles regarding the strategic management of logistics activities in trading enterprises amidst the informatization of business processes. In the first chapter, based on an analysis of theoretical approaches to defining the concepts of "logistics," "logistics activity," and "management system," the author formulates a definition of a trading enterprise's logistics activity. It has been defined as an integrated system of management actions aimed at planning, organizing, coordinating, and controlling material, information, and financial flows within the "supplier–enterprise–consumer" chain; in the context of business process informatization, this activity is implemented using digital technologies and ensures the timely and high-quality satisfaction of end-consumer needs while optimizing total logistics costs and establishing sustainable competitive advantages for the enterprise. Additionally, the author formulates a definition of the strategic

management of a trading enterprise's logistics activity — amidst the informatization of business processes — as a continuous, cyclical process involving the formulation, implementation, monitoring, and adaptive adjustment of an integrated logistics strategy. This process is grounded on a systems analysis of the external and internal environments, the use of digital technologies as a strategic resource, and the assurance of supply chain resilience, all aimed at creating long-term competitive advantages for the trading enterprise through the optimization of material, information, and financial flows and the maximization of end-consumer satisfaction. Applying a systems approach, the author proposes viewing the logistics chain of a trading enterprise as a multidimensional system of forward, reverse, and information flows, wherein reverse flows (returns, claims, demand data) and end-to-end information flows (via ERP, EDI, and IoT) constitute integral components of the overall logistics model on an equal footing. It has been demonstrated that effective logistics management requires optimizing the entire system while balancing trade-offs between various types of logistics costs. The author systematizes the theoretical approaches to the strategic management of logistics activities in trading enterprises, identifies specific types of logistics strategies, develops a set of interconnected models illustrating the logic of strategic logistics management in the context of digitalization, constructs a strategic maturity matrix for logistics management methodologies, and devises a multi-level classification of the digitalization of logistics business processes in trading enterprises. The study establishes that ensuring cybersecurity and achieving digital coherence (the alignment of strategy, processes, technologies, personnel, and culture) are not merely secondary considerations but essential prerequisites for successful digital transformation.

The second chapter analyzes the current state and operational trends of Ukraine’s trade sector under martial law, identifying the significant impact of military, economic, infrastructural, and social factors on the organization of logistics activities within trading enterprises. The author substantiates that modern trading enterprises are gradually shifting from the automation of isolated operations to integrated information support for interconnected logistics processes. Disparities in the level of informatization—depending on enterprise scale, organizational structure, and trade model—have been

identified, resulting in varying capabilities for utilizing information in the strategic management of logistics activities. An analysis of logistics informatization reveals the widespread adoption of ERP, WMS, TMS, CRM, GPS/IoT, and BI solutions, which facilitate the automation of accounting, inventory management, warehouse and transport operations, customer interaction, and analytical support for management decisions. It has been analyzed the effectiveness of strategic logistics management in selected trading enterprises, based on criteria derived from the methodological principles outlined in the first chapter; a SWOT analysis of the strategic management of logistics activities at the studied enterprises, which made it possible to specify internal strengths and weaknesses as well as external opportunities and threats, and revealed that the nature of the enterprises' logistics advantages differs significantly depending on their trade model. The author substantiates that the effectiveness of strategic logistics management is determined by the scale of the enterprise and the extent to which information tools are integrated into logistics and management processes. It has been determined that the informatization of business processes in modern trading enterprises is gradually evolving from a tool for operational automation into the foundation for the strategic coordination of material, information, and transport flows.

In the third chapter, the author examines the key components of the organizational-economic mechanism for the strategic management of logistics activities in a trading enterprise amidst the informatization of business processes and outlines practical aspects of its implementation. To identify bottlenecks in logistics processes and justify priority areas for IT infrastructure investment, it has been proposed a scientific-methodological approach for assessing digital maturity and the effectiveness of strategic logistics management. The author also addresses the theoretical and practical aspects of developing a roadmap for the digital transformation of logistics activities within trading enterprises. It has been identified the priority areas for strengthening the strategic resilience and market positions of trading enterprises in the long term have been. It has been argued that securing competitive advantages during the wartime and post-war recovery of Ukraine’s economy requires the creation of flexible, omnichannel, and cyber-secure supply chains.

The research addressed a series of objectives, yielding results characterized by scientific novelty.

The author proposes the conceptual approaches for developing a strategic management model for the logistics operations of trading enterprises amidst the informatization of business processes. This model facilitates a sequential progression from defining strategic objectives—while accounting for external environmental factors—to assessing the state of informatization, formulating and implementing management decisions, monitoring outcomes, and subsequently adjusting strategic actions. Implementing this model enables the assessment of the current state of logistics informatization and the creation of an adaptive mechanism for its strategic improvement in response to changes in the enterprise's external and internal environments.

The study refines the conceptual framework governing the organizational-economic mechanism for the strategic management of logistics operations in trading enterprises within the context of business process informatization. Integrating a controlling system with KPI monitoring within this mechanism enables a transition from operational support to predictive and autonomous management of the logistics system. The author has refined the methodological approach to diagnosing the level of informatization in the logistics operations of trading enterprises. This approach ensures a comprehensive and objective assessment by sequentially combining systemic diagnosis, multi-criteria analysis, and the mathematical framework of information theory to construct an integral index of logistics activity. This index encompasses technological capabilities, the quality of the information environment, and the capacity of business entities to transform digital resources into effective management decisions. The author outlines the scientific and methodological principles for assessing digital maturity and the effectiveness of strategic logistics management using a comprehensive system of indicators that reflect all levels of digital development; this will subsequently enable the timely identification of bottlenecks in the logistics process and the removal of barriers to digitalization. The author has clarified the content and characteristics of informatization within the strategic management system of logistics activities—viewing it as a system-forming

resource based on the integration of information, management, control, and strategic functions. Furthermore, the author defines the strategic management of a trading enterprise's logistics activities — amidst business process informatization — as a continuous, cyclical process involving the formulation, implementation, monitoring, and adaptive adjustment of an integrated logistics strategy; this process is grounded in a systems analysis of the external and internal environments, the use of digital technologies as a strategic resource, and the assurance of supply chain resilience.

The author systematizes the key risks affecting the effectiveness of strategic logistics management in trading enterprises, enabling a tracing of the sequence by which threats transform into specific managerial problems and their long-term consequences; this also facilitates a transition from mere risk identification to an assessment of their criticality for strategic logistics management. The study addresses the scientific and practical aspects of adaptive strategic logistics management in trading enterprises, proposing a framework based on a closed-loop cycle: diagnosis — strategic choice — implementation — monitoring — adjustment. Furthermore, it provides a scientific rationale for a digital transformation roadmap for logistics operations, ranging from business process reengineering and standardization and the creation of a unified integration environment to the deployment of an analytics layer utilizing artificial intelligence, machine learning, and digital twin technologies. Ultimately, this approach fosters "digital coherence"— the harmonization of technologies, processes, human capital, and organizational culture. The theoretical and methodological findings of the dissertation establish a comprehensive conceptual framework for strategic logistics management approaches amidst the informatization of business processes, thereby facilitating adaptation to the demands of the digital economy and challenges.

Keywords: business, business processes, e-commerce, informatization, information technologies, information systems, supply chain, logistics, logistics activities, logistics service, logistics process, logistics system, mechanism, strategy, strategic management, strategic resilience, trading enterprise, digitalization, digital innovations, digital transformations.

СПИСОК ПУБЛІКАЦІЙ ЗДОБУВАЧА ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Статті в іноземних наукових виданнях:

1. Tkach V., Bilousova S., Hazuda S., **Sydorenko H.**, Ruzhytskyi Y. The Role of Digitalization in the Strategic Development of Marketing and Logistics Activities of Enterprises. *Pacific Business Review International.* 2025. Vol. 17, Issue 9. P. 126-139. URL: http://www.pbr.co.in/2025/2025_month/March/9.pdf (1,6 ум. друк. арк.). *Особистий внесок*: досліджено роль інноваційних технологій в трансформації маркетингової та логістичної діяльності підприємства та обґрунтовано стратегічні пріоритети цифровізації, 0,4 ум. друк. арк.).

Статті в наукових фахових виданнях та виданнях, внесених до наукометричних баз даних:

2. Олифіренко Ю., **Сидоренко Г.** Напрями адаптації логістичної діяльності торговельних підприємств до умов воєнного стану. *Проблеми і перспективи економіки та управління*. 2023. № 4 (36). С. 133-144. DOI: https://doi.org/10.25140/2411-5215-2023-4(36)-133-144 (1,4 ум. друк. арк.). *Особистий внесок*: систематизовано напрями адаптації логістичної діяльності торговельних підприємств до умов воєнного стану, обґрунтовано використання передових технологій для поліпшення логістики (0,9 ум. друк. арк.).

3. Олифіренко Ю., **Сидоренко Г.** Особливості логістичної діяльності торговельних підприємств в умовах цифровізації. *Проблеми і перспективи економіки та управління.* 2024. № 2(29). С. 52–67. DOI: https://doi.org/10.25140/2410-9576-2024-2(29)-52-67 (1,9 ум. друк. арк.). *Особистий внесок*: визначено умови цифровізації логістичної діяльності торговельних підприємств з виокремленням переваг та перешкод, перспективи використання технологій блокчейн в управлінні логістикою (1,2 ум. друк. арк.).

4 Попелюкова О., **Сидоренко Г.** Впровадження інноваційних рішень у діяльність підприємств галузі ветеринарної медицини в сучасних умовах. Н*ауковий вісник Полісся.* 2025. № 2(31). С. 112-119. DOI:

https://doi.org/10.25140/2410-9576-2025-2(31)-112-119 (0,9 ум. друк. арк.). *Особистий внесок*: систематизовано ризики впливу на діяльність підприємств (0,3 ум. друк. арк.).

5. Косач І. А., **Сидоренко Г. Г.** Стратегічне управління маркетингово-логістичною діяльністю підприємств на ринку автозапчастин в умовах цифрових інновацій. *Науковий вісник Полісся*. 2026. № 1(32). С. 208-216. DOI: https://doi.org/10.25140/2410-9576-2026-1(32)-208-216 (0,9 ум. друк. арк.). *Особистий внесок*: обґрунтовано взаємозв'язок функцій маркетингу і логістики в діяльності підприємства та визначено чинники, що впливають на розробку маркетингово-логістичної стратегії підприємства (0,5 ум. друк. арк.).

Участь у наукових конференціях і семінарах з публікацією тез (назва, дата конференцій, семінарів та інше)

1. **Sydorenko H. H.**, Kyselytsia, S. V. Social-economic and moral-ethical aspects of logistic activities in wartime conditions. *Розвиток підприємництва як фактор зростання національної економіки:* матеріали XXII Міжнародної науково-практичної конференції (22 листопада 2023 року). Київ: ІВЦ Видавництво «Політехніка», 2023. С. 132. URL: https://conf-keip.kpi.ua/article/view/294561/287358 (0,1 ум. друк. арк.). *Особистий внесок:* визначено характеристики логістики підприємств в умовах воєнного часу (0,05 ум. друк. арк.).

2. Сидоренко Г. Г. Роль інформаційних технологій у логістичній системі підприємств. *Юність науки – 2023: соціально-економічні та гуманітарні аспекти розвитку суспільства*: збірник тез доповідей XIII Міжнародної науково-практичної конференції студентів, аспірантів і молодих вчених (26-27 квітня 2023 року). Чернігів: НУ «Чернігівська політехніка», 2023. С. 207-209. URL: https://stu.cn.ua/wp-content/uploads/2023/11/zbirnyk-tez-yunist-nauky-2023.pdf (0,2 ум. друк. арк.).

3. Сидоренко Г. Г. Детермінуючі чинники впливу на стратегічний розвиток логістичних процесів у торгівлі під час війни. *Юність науки – 2024: проблеми та перспективи розвитку менеджменту, публічного управління та підприємництва:* XIV Міжнародна науково-практична конференція студентів, аспірантів та молодих учених (24-26 квітня 2024 року). Чернігів: НУ «Чернігівська політехніка», 2024. С. 224-226. URL: https://ir.stu.cn.ua/bitstreams/dea22ba6-cb2b-421f-bbe7-7343cc5b7c45/download (0,2 ум. друк. арк.).

4. Сидоренко Г. Г. Цифровізація як ключовий фактор трансформації логістики. *Моделювання та прогнозування економічних процесів:*XVIII Міжнародна науково-практична конференція (5 грудня 2024 року). Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2024. С. 122. URL: https://mpeproc.fmm.kpi.ua/article/view/334361/323318 (0,1 ум. друк. арк.).

5. Сидоренко Г. Г. Застосування інноваційних технологій моніторингу та навігації в логістичних системах підприємств. *Соціально-економічні виклики та можливості глобалізації:* III Міжнародна науково-практична конференція (м. Одеса, 17 січня 2026 р.). Research Europe, 2026. С. 56-58. URL: https://researcheurope.org/wp-content/uploads/2026/01/re-17.01.2026.pdf (0,2 ум. друк. арк.)

ЗМІСТ

ВСТУП 18

РОЗДІЛ 1. Теоретико-методологічні засади стратегічного управління логістичною діяльністю торговельних підприємств 27

1.1. Сутність логістичної діяльності торговельних підприємств..... 27

1.2. Зміст та особливості стратегічного управління логістичною діяльністю торговельних підприємств 45

1.3. Роль інформатизації бізнес-процесів у системі стратегічного управління логістичною діяльністю торговельних підприємств 67

Висновки до розділу 1 103

РОЗДІЛ 2. Аналіз сучасного стану та тенденцій розвитку логістичної діяльності торговельних підприємств в україні в умовах інформатизації бізнес-процесів 107

2.1. Сучасні тенденції розвитку торговельних підприємств в Україні..... 107

2.2. Аналіз стану інформатизації логістичної діяльності торговельних підприємств 142

2.3. Діагностика ефективності стратегічного управління логістичною діяльністю торговельних підприємств в умовах інформатизації бізнес-процесів 160

Висновки до розділу 2 184

РОЗДІЛ 3. Науково-прикладні положення удосконалення стратегічного управління логістичною діяльністю торговельних підприємств в умовах інформатизації бізнес-процесів 187

3.1. Основні перешкоди та ризики забезпечення ефективності стратегічного управління логістичною діяльністю торговельних підприємств..... 187

3.2. Удосконалення організаційно-економічного механізму стратегічного управління логістичною діяльністю торговельних підприємств в умовах інформатизації 206

3.3. Модель стратегічного управління логістичною діяльністю торговельних підприємств в умовах інформатизації бізнес-процесів 220

Висновки до розділу 3 260

ВИСНОВКИ 263

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ 266

ДОДАТКИ 290

ВСТУП

Сучасний етап розвитку торговельних підприємств характеризується впливом нових технологічних парадигм, викликів цифрової трансформації суспільно-економічних відносин, що вимагає використання нових управлінських підходів, здатних адаптувати діяльність підприємств до ринкових змін. Намагання підприємств забезпечити конкурентоспроможність на основі реформування систем організації бізнес-процесів актуалізує розвиток логістичної концепції управління. В умовах військової агресії та високого ступеня ризиків і загроз управління логістичною діяльністю має забезпечити комплексний підхід до розв'язання збутових, маркетингових і транспортних проблем на якісно новому рівні. Переваги та доцільність стратегічного управління логістичною діяльністю зростають одночасно із ускладненням інформаційних завдань, що стоять перед торговельними підприємствами. Ситуація, що склалась, відображає протиріччя між пріоритетністю розвитку можливостей підприємства в напрямку логістики та ознаками недосконалості існуючих механізмів стратегічного управління і підходами до реалізації логістичної діяльності в умовах цифровізації бізнес-процесів підприємства. Отже, одночасно із стратегічним розвитком логістичного потенціалу підприємства, значними перетвореннями в системі комунікацій між торговельним підприємством і ринковим середовищем набуває важливості удосконалення організаційно-економічних механізмів управління потоковими процесами логістичного ланцюга, імплементація моделей і форм стратегічного управління, адаптованих до умов цифрового ринкового простору, а також прийняття рішень із використанням цифрових інструментів і технологій.

Теоретико-прикладні аспекти управління логістичною діяльністю торговельних підприємств, використання інструментарію стратегічного управління логістичними процесами в умовах інформатизації досліджували такі вчені, як Бажал Л., Вакуленко В., Вовк О., Грінченко Р., Гуржій Н.,

Денисенко Т., Дранус Л., Желіховська М., Житар М., Зеліч В., Іванова Н., Ільченко Н., Коритько Т., Корюгін А., Косач І., Кравець О., Крикавський Є., Лавриненко С., Левків Г., Мазур Ю., В. Македон, І. Мартинюк, К. Мельникова, Т. Нечипоренко, М. Окландер, Ю. Олифіренко, І. Пальчик, С. Повна, О. Попело, О. Птащенко, В. Савчук, С. Смерічевський, Л. Фролова, Г. Ціх, О. Чумак, Ambulkar S, Ballou R.H., Coyle J.J., Jonsson P., Lambert D.M., Pan S., Trentesaux D. та інші.

Проте, незважаючи на вагомий науковий доробок, з метою забезпечення конкурентних переваг в умовах воєнного та поствоєнного відновлення економіки України окремі наукові положення потребують подальших досліджень, зокрема в напрямку реалізації механізмів стратегічного управління логістичною діяльністю та оцінки їх ефективності, формування гнучких, омніканальних і кіберзахищених ланцюгів постачань, розробки методологічного базису обґрунтування пріоритетних напрямів формування логістичної стратегії торговельного підприємства в умовах інформатизації бізнес-процесів. Виклики воєнного часу, перетворення цифрових технологій з допоміжного інструменту автоматизації окремих операцій на стратегічний ресурс, що визначає характер реалізації всієї системи логістичного менеджменту підприємств, потреба забезпечення кібербезпеки і досягнення узгодженості стратегії, бізнес-процесів та цифрових технологій обумовлюють важливість наукових розробок і практичних рекомендацій в напрямку стратегічного управління логістичною діяльністю торговельних підприємств в умовах інформатизації бізнес-процесів.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційну роботу виконано в рамках реалізації науково-дослідних робіт Національного університету «Чернігівська політехніка», а саме : «Науково-прикладні засади реалізації державної політики розвитку підприємництва в умовах децентралізації влади» (номер державної реєстрації 0120U101816, 2020-2024 рр.), в межах якої автором запропоновано науково-методичний підхід до оцінювання цифрової зрілості та ефективності стратегічного

управління логістичною діяльністю; «Стратегічне управління підприємствами в умовах війни та післявоєнної відбудови» (номер державної реєстрації 0124U004476, 2024-2027 рр.), де здобувачем запропоновано рекомендації щодо розробки дорожньої карти цифрової трансформації логістичної діяльності торговельних підприємств.

Метою дисертаційної роботи є поглиблення теоретико-методологічних положень та удосконалення науково-прикладних засад стратегічного управління логістичною діяльністю торговельних підприємств в умовах інформатизації бізнес-процесів.

Досягнення поставленої мети обумовило вирішення наступних *завдань:*

- висвітлити наукові підходи щодо дослідження сутності логістичної діяльності торговельних підприємств в умовах цифровізації;

- узагальнити та систематизувати наукові підходи щодо визначення сутності та змісту стратегічного управління логістичною діяльністю торговельного підприємства в умовах інформатизації бізнес-процесів;

- обґрунтувати концептуальні засади інформатизації бізнес-процесів в системі стратегічного управління логістичною діяльністю торговельних підприємств;

- дослідити сучасні тенденції розвитку торговельних підприємств в Україні;

- проаналізувати стан інформатизації логістичної діяльності торговельних підприємств в контексті забезпечення ефективності стратегічного управління в умовах цифрової трансформації економіки;

- провести діагностику ефективності стратегічного управління логістичною діяльністю торговельних підприємств в умовах інформатизації бізнес-процесів;

- дослідити та систематизувати ризики забезпечення ефективності стратегічного управління логістичною діяльністю торговельних підприємств;

- удосконалити організаційно-економічний механізм стратегічного управління логістичною діяльністю торговельного підприємства в умовах інформатизації бізнес-процесів;

- обґрунтувати теоретико-прикладні засади використання моделі стратегічного управління логістичною діяльністю торговельних підприємств на засадах інформатизації.

Об'єктом дослідження є процес стратегічного управління логістичною діяльністю торговельних підприємств в умовах інформатизації бізнес-процесів.

Предметом дослідження є сукупність теоретико-методологічних та науково-прикладних положень стратегічного управління логістичною діяльністю торговельних підприємств в умовах інформатизації бізнес-процесів.

Методи дослідження. Методологічною базою дослідження є сукупність методів наукового пізнання, серед яких доцільно виокремити наступні: метод контент-аналізу, процесний підхід – для визначення сутності категорій «логістична діяльність торговельних підприємств», «стратегічне управління логістичною діяльністю торговельних підприємств»; системний підхід – для визначення та узагальнення теоретико-прикладних положень формування організаційно-економічного механізму стратегічного управління логістичною діяльністю торговельних підприємств та оцінки його ефективності; системний аналіз – для розробки комплексу взаємопов'язаних моделей, що розкривають логіку стратегічного управління логістичною діяльністю в умовах інформатизації, а також для класифікації ризиків стратегічного управління логістичною діяльністю підприємств; метод аналізу та синтезу – з метою визначення змісту окремих понять, що складають теоретичну базу дослідження, а також тенденцій інформатизації логістичної діяльності торговельних підприємств; синергетичний підхід – при розробці матриці стратегічної зрілості методологічних підходів до управління логістичною діяльністю торговельного підприємства; групування та узагальнення – для

систематизації наукових поглядів щодо об’єкта дослідження; методи індукції та дедукції – для розробки класифікації інформатизації логістичних бізнес-процесів торговельних підприємств; ентропійний та індексний методи, структурний аналіз – для оцінки рівня інформатизації логістичної діяльності торговельних підприємств; матричний підхід – для розробки матриці стратегічної зрілості методологічних підходів до управління логістичною діяльністю; графічний і табличний – для візуалізації отриманих наукових результатів та статистичної інформації; метод стратегічного аналізу – для виявлення сильних та слабких сторін, можливостей і загроз інформатизації логістичної діяльності; статистичний – для аналізу сучасного стану і подальших перспектив розвитку торговельних підприємств в Україні; метод систематизації – для обґрунтування дорожньої карти цифрової трансформації логістичної діяльності торговельних підприємств.

Теоретичним підґрунтям дисертаційної роботи є наукові праці вітчизняних та зарубіжних вчених, що висвітлюють питання стратегічного управління логістичною діяльністю підприємств та інформатизації бізнес-процесів, а також офіційні матеріали Державної служби статистики України, інформаційні ресурси Інтернету, статистичні матеріали підприємств, власні спостереження і розрахунки автора.

Наукова новизна одержаних результатів полягає в обґрунтуванні теоретико-методологічних положень стратегічного управління логістичною діяльністю торговельних підприємств та поглибленні прикладних аспектів його удосконалення в умовах інформатизації бізнес-процесів. Основними теоретико-методологічними і практичними результатами, які характеризують наукову новизну дослідження, є наступні:

вперше:

- запропоновано науково-концептуальні підходи до розробки моделі стратегічного управління логістичною діяльністю торговельних підприємств в умовах інформатизації бізнес-процесів, яка забезпечує послідовний перехід від визначення стратегічних орієнтирів з врахуванням впливу зовнішнього

середовища до діагностування стану інформатизації, формування та реалізації управлінських рішень, моніторингу результатів і подальшого коригування стратегічних дій; особливістю моделі є інтеграція інформатизації безпосередньо в процес формування, реалізації та коригування логістичної стратегії підприємства, що дозволить забезпечити оцінювання поточного стану інформатизації логістичної діяльності та формування адаптивного механізму її стратегічного вдосконалення відповідно до змін зовнішнього та внутрішнього середовища підприємства.

удосконалено:

– концептуальні положення функціонування організаційно-економічного механізму стратегічного управління логістичною діяльністю торговельного підприємства в умовах інформатизації бізнес-процесів, який, на відміну від наявних підходів, об’єднує суб'єкти, об'єкти, цільові орієнтири, функції, методи, інструменти (ERP, WMS, TMS, AI/ML, IoT, Big Data), а також систему контролінгу та моніторингу KPI, на основі принципів системності, адаптивності, орієнтації на дані та безперервного вдосконалення процесів, що дозволить забезпечити перехід від операційної підтримки до предиктивного і автономного управління логістичною системою;

- методичний підхід до діагностування рівня інформатизації логістичної діяльності торговельних підприємств, який забезпечує комплексність та об’єктивність оцінювання шляхом послідовного поєднання системного діагностування, багатокритеріального аналізу та математичного апарату теорії інформації на основі побудови інтегрального індексу логістичної діяльності торговельних підприємств; це дозволяє врахувати технологічну забезпеченість, якість інформаційного середовища та спроможність суб'єктів господарювання трансформувати цифрові ресурси в ефективні управлінські рішення;

– науково-методичний підхід до оцінювання цифрової зрілості та ефективності стратегічного управління логістичною діяльністю торговельних підприємств, який, на відміну від існуючих підходів, ґрунтується на

комплексній системі показників, що характеризують рівні цифрового розвитку від базової автоматизації до формування цілісної цифрової екосистеми та відображають операційні, фінансові й якісні результати логістичної діяльності; застосування підходу надасть змогу виявляти «вузькі місця» в логістичних бізнес-процесах, визначати архітектурно-технологічні, процесні, кадрові й безпекові бар'єри цифровізації та обґрунтовувати заходи щодо їх усунення.

набуло подальшого розвитку:

– понятійно-категоріальний апарат стратегічного управління логістичною діяльністю торговельних підприємств шляхом уточнення змісту дефініцій: «інформатизація логістичних бізнес-процесів» як процесу впровадження та використання інформаційних систем, даних і цифрових технологій для підтримки управлінських рішень; «стратегічне управління логістичною діяльністю» як безперервного процесу розробки та реалізації логістичної стратегії з урахуванням інформаційних можливостей підприємства й умов функціонування ланцюга постачань;

– систематизація основних ризиків забезпечення ефективності стратегічного управління логістичною діяльністю торговельних підприємств,які, на відміну від інших підходів, були розподілені за джерелами виникнення, характером впливу на процеси стратегічного управління та можливими стратегічними результатами; це дає змогу простежувати зв'язок між загрозами, управлінськими проблемами й результатами діяльності підприємства та слугує основою для визначення пріоритетів реагування;

- науково-прикладні положення адаптації стратегічного управління логістичною діяльністю до умов конкретного торговельного підприємства шляхом узгодження стратегічних рішень із результатами діагностики логістичних процесів, рівнем їх інформатизації та наявними ресурсами; це дає змогу конкретизувати заходи з реалізації логістичної стратегії, відстежувати їхні результати та своєчасно коригувати управлінські дії відповідно до змін умов діяльності підприємства.

- наукове обґрунтування дорожньої карти цифрової трансформації логістичної діяльності торговельних підприємств на основі визначення етапності та логіки впровадження цифрових рішень, забезпечення відповідності між стратегічними резервами, цілями, управлінськими заходами, логістичними бізнес-процесами та очікуваними результатами; в подальшому це сприятиме досягненню гармонізації технологій, процесів, кадрового потенціалу в логістичній діяльності торговельного підприємства.

Практичне значення отриманих результатів полягає в доведенні основних положень, викладених у дисертації, до рівня методичних розробок та практичних рекомендацій в напрямку удосконалення стратегічного управління логістичною діяльністю торговельних підприємств в умовах інформатизації. Результати дослідження формують цілісну концептуальну основу для удосконалення підходів до управління логістичною діяльністю підприємств торгівлі за сучасних умов. Окремі положення та рекомендації, викладені в дисертаційній роботі, були впроваджені в практичну діяльність підприємств та установ, зокрема:

- ТОВ «Торговий дім «ВІАТ» при обґрунтуванні пріоритетних напрямів інформатизації бізнес-процесів, оптимізації товаропотоків, удосконаленні системи управління запасами, розробці пріоритетних напрямків та підвищенні ефективності прийняття управлінських рішень (довідка № 86 від 21.09.2026 р.);
- фермерського господарства «Суслівське 23» при аналізі результативності окремих напрямків стратегії розвитку господарства та оцінюванні і плануванні системи логістики і збуту (довідка № 19 від 26.08.2026 р.).

Одержані результати впроваджено в освітній процес кафедри менеджменту та адміністрування Національного університету «Чернігівська політехніка» під час розробці методичних матеріалів та проведення лекційних і практичних занять з дисциплін «Стратегічний менеджмент», «Інноваційно-інвестиційна політика підприємств» (довідка №202/08-1850 від 15.09.2026 р.).

Особистий внесок здобувача. Теоретико-методологічні положення, висновки і узагальнення, методичні рекомендації та прикладні розробки є результатом самостійного наукового дослідження здобувача. Із наукових праць, що опубліковані у співавторстві, у дисертації використано лише результати власних досліджень.

Апробація результатів дослідження. Основні положення та результати дослідження доповідались та обговорювались на науково-практичних конференціях, зокрема: XIII Міжнародній науково-практичній конференції студентів, аспірантів і молодих вчених «Юність науки – 2023» (26-27 квітня 2023 року), XXII Міжнародній науково-практичній конференції «Розвиток підприємництва як фактор зростання національної економіки» (м. Київ, 22 листопада 2023 р.), XIV Міжнародній науково-практичній конференції студентів, аспірантів і молодих вчених «Юність науки-2024» (м. Чернігів, 24-26 квітня 2024 р.), XVIII Міжнародній науково-практичній конференції «Моделювання та прогнозування економічних процесів» (м. Київ, 05 грудня 2024 р.), III Міжнародній науково-практичній конференції «Соціально-економічні виклики та можливості глобалізації» (м. Одеса, 17 січня 2026 р.).

Публікації. За результатами дисертації опубліковано 10 наукових праць, з них: 4 статті в наукових фахових виданнях України, 1 стаття у виданні, що включене до наукометричної бази Web of Science, 5 публікацій у збірниках тез міжнародних науково-практичних конференцій.

Структура і обсяг роботи. Дисертація складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел, додатків. Загальний обсяг дисертаційної роботи становить 308 сторінок комп’ютерного тексту, у тому числі основний зміст роботи викладений на 248 сторінках. Робота містить 40 таблиць, 26 рисунків, 5 додатків. Список використаних джерел налічує 205 найменувань.

РОЗДІЛ 1
ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ СТРАТЕГІЧНОГО УПРАВЛІННЯ ЛОГІСТИЧНОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ ТОРГОВЕЛЬНИХ ПІДПРИЄМСТВ

1.1. Сутність логістичної діяльності торговельних підприємств

Активізація конкурнетної боротьби, цифровізація бізнес-процесів та зростання невизначеності ринкового середовища обумовлюють пріоритет логістичної діяльності як одного з основних чинників формування ринкових переваг торговельних підприємств. Здатність підприємства торгівлі забезпечити своєчасне, якісне та економічно ефективне переміщення товарів від виробників до кінцевих споживачів сприяє забезпеченню прибутковості та здатості функціонувати суб'єкта господарювання в сучасних умовах ринкової нестабільності та цифрової трансформації економіки.

Значної уваги ця проблематика потребує в умовах повномасштабної війни в Україні, що спричинила масштабні порушення логістичних ланцюгів, руйнування транспортної та складської інфраструктури, втрату або зміну традиційних маршрутів постачання, зростання логістичних витрат і ризиків. Воєнні дії та їх наслідки змусили припинити діяльність або релокуватися значну кількість підприємств, переорієнтувати товаропотоки, шукати нових постачальників та канали збуту, а також формувати більш гнучкі та стійкі логістичні системи. У таких умовах ефективне управління логістичною діяльністю розглядається нами як стратегічний інструмент забезпечення безперервності бізнес-процесів, адаптації до кризових явищ та підтримання конкурентоспроможності підприємств торгівлі.

Теоретичне визначення сутності логістичної діяльності торговельних підприємств є предметом активних наукових дискусій протягом останніх десятиліть. Різноманіття наукових шкіл, теоретичних і методологічних

авторських підходів і галузевих особливостей зумовлює відсутність єдиного уніфікованого визначення зазначеної категорії. Одночасно таке широке коло поглядів дає змогу розкрити багатоаспектну сутність логістики в торгівлі та сформувати цілісне бачення її ролі в системі стратегічного управління торговельним підприємством [49; 136; 139].

Необхідність дослідження сутності логістичної діяльності торговельних підприємств зумовлена зростанням її ролі в забезпеченні конкурентоспроможності, фінансово-економічної стійкості та адаптивності до ринкових змін. Цифровізація бізнес-процесів, трансформація моделей споживання, воєнні виклики, порушення логістичних ланцюгів постачання та необхідність оперативного реагування на кризові явища актуалізують потребу в поглибленні теоретичних засад логістичної діяльності торговельних підприємств. На наше переконання, значної уваги потребує систематизація існуючих наукових підходів до трактування даної категорії, уточнення її змісту з позицій стратегічного управління логістичною діяльністю в сучасних умовах господарювання.

Термін «логістика» в сучасному економічному розумінні пройшов еволюцію від військового забезпечення до комплексної управлінської концепції, що охоплює всі ланки руху товарів і ресурсів. Перші спроби систематизації управління товарорухом в господарській діяльності були в 1920-1940-х рр., коли американські дослідники почали вивчати проблеми розподілу продовольчих товарів [136; 145].

У 1950-1960-х рр. у США сформувалася функціональна концепція логістики, яка розглядалась як сукупність операцій транспортування, складування та управління запасами. R. H. Ballou [136, с. 214] визначав логістику як процес планування, організації та контролю руху і зберігання матеріальних ресурсів від місця виробництва до місця споживання, що стало основою для подальших наукових досліджень.

У 1970-1990-х рр. на зміну функціональному підходу було запропоновано системний підхід. M. Christopher [139, с. 113-115] доповнив функціональний підхід стратегічним аспектом, визначаючи поняття логістики як процес управління закупівлею, переміщенням і зберіганням ресурсів для максимізації прибутку підприємства.

На межі XX–XXI ст. розвиток глобалізації та цифрових технологій сприяв переходу до концепції управління ланцюгами постачань (SCM), що охоплює координацію взаємодії всіх учасників ланцюга створення цінності. J.J. Coyle, E.J. Bardi та C.J. Langley [145, с. 39] визначають логістику як складову SCM, що забезпечує планування, реалізацію та контроль прямих і зворотних потоків товарів, послуг та інформації. J. Mentzer та ін. [175] наголошує в своїх працях на тому, що SCM орієнтована на внутрішню оптимізацію процесів та координацію міжорганізаційних зв'язків. A. Gunasekaran та ін. [152] науково обґрунтовують визначальну роль цифрових технологій (IoT, Big Data, хмарних платформ) в процесах трансформації сучасних логістичних систем.

Вагомий внесок в розвиток теорії логістики торговельних підприємств здійснили українські науковці. О. Сумець [103, с. 14] розглядає логістику як управлінську концепцію ефективного переміщення товарів із мінімальними витратами та належним рівнем сервісу. Р. Ларіна [53, с. 33] трактує її як систему взаємопов'язаних операцій закупівлі, зберігання, транспортування та збуту. М. Окландер [70, с. 52] визначає логістику як функціональну підсистему управління товарорухом і запасами. Л. Фролова [117, с. 37] акцентує увагу на тому, що логістика виконує функцію координації, а Н. Чорнописька [125] визначає конкурентній складовій логістичної діяльності. Систематизацію підходів провідних вітчизняних і зарубіжних вчених до визначення логістичної діяльності торговельних підприємств наведено в табл. 1.1.

Таблиця 1.1

Систематизація підходів до визначення поняття «логістична діяльність торговельного підприємства»

Автор	Визначення логістичної діяльності	Основний акцент підходу
Є. Крикавський [49]	Логістика – наука про оптимізацію матеріальних потоків, потоків послуг та супутніх потоків інформації і фінансів від первинного джерела до кінцевого споживача	Потоковий підхід: матеріальні й інформаційні потоки
M. Christopher [139]	Логістика – це процес стратегічного управління закупівлею, переміщенням та зберіганням матеріалів, деталей і готової продукції в організації та її каналах збуту з метою досягнення максимального прибутку	Стратегічне управління: прибутковість і конкурентні переваги
R. H. Ballou [136]	Бізнес-логістика передбачає комплексне управління всіма видами діяльності, необхідними для ефективного та результативного переміщення продукції по ланцюгу постачання від місця виробництва до місця споживання	Управління ланцюгом постачань: від джерела до споживача
J. J. Coyle, E. J. Bardi, C. J. Langley [145]	Управління логістикою передбачає планування, реалізацію та контроль ефективного та результативного прямого та зворотного руху, а також зберігання товарів, послуг та відповідної інформації між виробництвом та споживанням	Прямий і зворотний потоки: повний цикл товароруху
О. Сумець [103]	Логістика торговельного підприємства – управлінська концепція, що забезпечує ефективне переміщення товарів від постачальника до споживача із мінімальним рівнем витрат при заданому рівні сервісу	Мінімізація витрат за заданого рівня обслуговування
Р. Ларіна [53]	Логістична діяльність підприємства торгівлі – система взаємопов'язаних операцій із закупівлі, зберігання, транспортування та збуту товарів з метою задоволення потреб споживачів	Системність операцій: закупівля – зберігання – збут
М. Окландер [70]	Логістика у сфері торгівлі – функціональна підсистема управління підприємством, що регулює процеси товароруху та запасів у розподільчих каналах для максимального задоволення попиту	Управління розподільчими каналами і запасами
Л. Фролова [117]	Логістична діяльність торговельного підприємства – сукупність скоординованих дій у сфері закупівлі, транспортування, складування та дистрибуції товарів, спрямованих на оптимізацію витрат і підвищення якості обслуговування	Координація функцій та оптимізація сукупних витрат
Н. Чорнописька [125]	Логістика в торгівлі формує конкурентні переваги завдяки управлінню товарними, фінансовими та інформаційними потоками, що забезпечує своєчасність і повноту виконання замовлень	Конкурентні переваги через управління трьома потоками

Джерело: систематизовано автором.

Аналіз представлених у табл. 1.1 визначень підтверджує багатоаспектність і складність категорії «логістична діяльність торговельного підприємства», що підтверджується різними наукових позицій зарубіжних та вітчизняних дослідників, та демонструє еволюцію наукових підходів до трактування логістичної діяльності. Спочатку логістика розглядалась як сукупність операцій транспортування, складування та управління запасами, та поступово наукове визначення розширилось до комплексної системи стратегічного управління матеріальними, інформаційними та фінансовими потоками. Аналіз визначень зарубіжних та вітчизняних науковців дозволяє виокремити основні напрямки дослідження логістики: потоковий підхід, стратегічний підхід, інтегроване управління процесами товароруху, системний підхід до організації логістичних операцій, а також конкурентний підхід, що розглядає логістику як джерело формування ринкових переваг підприємства.

Особливістю сучасних підходів є дослідження інтегрованого управління ланцюгами постачання та забезпечення високого рівня обслуговування споживачів. При цьому логістична діяльність розглядається як інструмент мінімізації витрат та чинник підвищення ефективності бізнес-процесів, адаптивності та конкурентоспроможності підприємства [4; 29; 73; 164].

Узагальнення наведених підходів дає підстави стверджувати, що в умовах цифровізації економіки, трансформації каналів збуту, порушення логістичних ланцюгів, воєнних ризиків та необхідності забезпечення безперервності постачань традиційні трактування логістичної діяльності потребують розширення за рахунок характеристик гнучкості, стійкості, адаптивності та цифрової інтеграції процесів.

З урахуванням результатів проведеного аналізу логістичну діяльність торговельного підприємства пропонуємо розглядати з точки зору системного підходу в якості інтегрованої взаємодії фінансовими, матеріальними, інформаційними та сервісними потоками, спрямовану на забезпечення ефективного й безперервного товароруху від постачальника до кінцевого споживача шляхом координації процесів закупівлі, транспортування,

складування, розподілу та обслуговування клієнтів з використанням сучасних цифрових технологій, що забезпечує стійкість, адаптивність і конкурентоспроможність підприємства в умовах динамічного та кризового зовнішнього середовища.

Торговельне підприємство відрізняється від виробничого тим, що не створює фізичного продукту, а забезпечує його рух від виробника до кінцевого споживача. Тому логістична складова в діяльності торговельного підприємства відіграє особливу роль, вона є її основним елементом [179, с. 13; 70, с. 54]. Торгівля за своєю суттю є логістичним процесом, адже цінність для споживача створюється не виробництвом товару, а забезпеченням його наявності в потрібному місці, в потрібний час, в потрібній кількості та за прийнятною ціною [139, с. 67; 202, с. 39].

Серед специфічних особливостей логістичної діяльності торговельних підприємств, що відрізняють їх від виробничих, ми пропонуємо такі:

– широкий і диверсифікований асортимент товарів, що ускладнює управління запасами й вимагає розвинених аналітичних систем;

– значна кількість постачальників та дистрибуційних каналів, що підвищує складність координації;

– висока чутливість до сезонних і кон'юнктурних коливань попиту;

– обмежений термін реалізації частини товарів;

– пряма залежність між рівнем логістичного сервісу й лояльністю споживачів [53, с. 54; 117, с. 47, 100; 198, с. 43].

D. J. Bowersox [138, с. 71] підкреслює, що в торгівлі логістичні вміння є джерелом конкурентних переваг, оскільки вони визначають здатність підприємства виконувати функцію забезпечення доступності товарів для споживачів.

Сучасні дослідження підтверджують зростання значущості логістичних витрат в умовах ускладнення ланцюгів постачання, геополітичної нестабільності та цифрової трансформації бізнесу. Згідно зі звітом CSCMP State of Logistics

Report 2025 [143; 144], сукупні логістичні витрати бізнесу у США досягли 2,3 трлн дол. США, або 8,7 % ВВП країни, що свідчить про стратегічне значення логістики для забезпечення конкурентоспроможності та стійкості господарських систем. Серед основних чинників, що впливають на рівень логістичних витрат, нами визначено геополітичні конфлікти, інфляційний тиск, трансформацію міжнародних торговельних потоків і необхідність підвищення стійкості ланцюгів постачання. Результати досліджень В. Сень та В. Царук, а також О. Пташенко, О. Шершенюк та І. Кізілова засвідчують, що ефективне управління логістичними витратами пов'язується з використанням цифрових технологій, зокрема ERP-систем, технологій Інтернету речей, Big Data, штучного інтелекту та хмарних платформ, які забезпечують підвищення прозорості логістичних процесів, оптимізацію витрат на транспортування, складування та управління запасами [94]. Зазначене дозволяє розглядати логістичні витрати логістичні витрати як об'єкт контролю та мінімізації, що дозволяють адаптувати підприємства до зміни чинників впливу середовища.

Галузева специфіка та зростання операційного навантаження на систему розподілу створюють потребу в декомпозиції та візуалізації внутрішніх процесів підприємств. Логістичні витрати стають вагомою складовою собівартості продукції та розглядаються як чинник ринкової життєздатності. Нами виявлена необхідність формування цілісної моделі, що допомогла б інтегрувати традиційні логістичні операції з новітніми цифровими інструментами управління в єдину систему стратегічного управління.

Розглядаючи логістику торговельного підприємства як інтегровану та цифровізовану екосистему нами розроблено структурно-функціональну схему логістичної діяльності торговельного підприємства. Дана схема відображає склад основних функцій та їх інтеграцію через єдиний цифровий інформаційний простір (рис. 1.1).

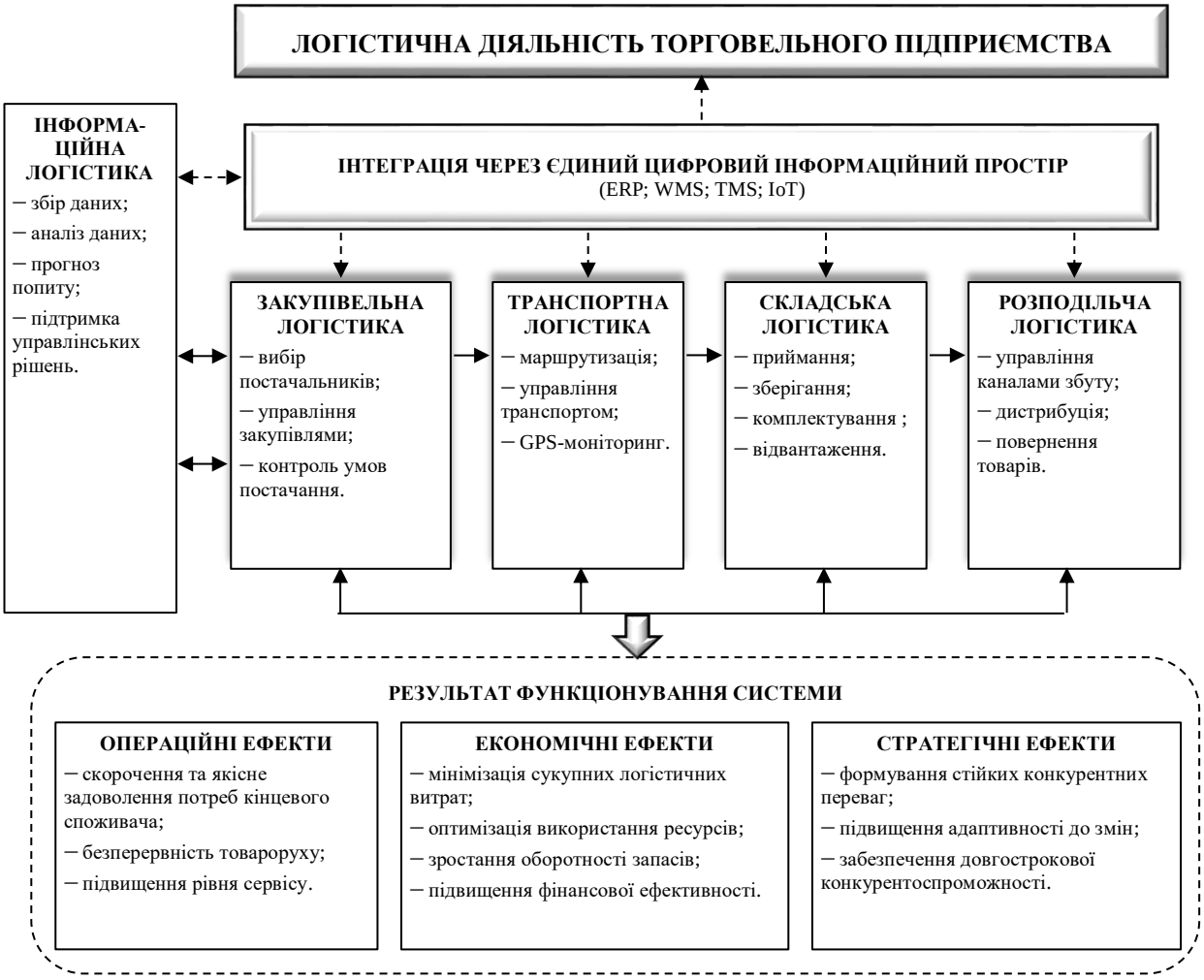


Рис. 1.1. Структурно-функціональна схема логістичної діяльності торговельного підприємства

Джерело: розроблено автором на основі [30; 49; 53; 70; 139; 152; 175; 179; 183; 184].

Представлена на рисунку 1.1 схема відображає логістичну діяльність торговельного підприємства як цілісну структурно-функціональну систему з п'яти взаємопов'язаних блоків, підпорядкованих єдиній стратегічній меті. Усі функції перебувають в синергії, тому будь-які локальні зміни впливають на суміжні процеси, призводячи до дефіциту або зростання транспортних витрат. Виявлений взаємозв’язок між досліджуваними чинниками зумовлює необхідність їх комплексного розгляду [30; 37] та системного управління із застосуванням сучасних цифрових інструментів [155; 186].

Закупівельна логістика є початковою ланкою системи, де через відбір постачальників і контроль замовлень формується асортиментна і цінова база торгівлі. Помилки на цьому етапі впливають на результативність всіх наступних ланок системи. Фізичний рух товарних потоків забезпечує транспортна логістика (оптимізація маршрутів, вибір транспорту, GPS-моніторинг). Від її ефективності залежать загальний рівень витрат і конкурентоспроможність цінової пропозиції підприємства. Важливим елементом системи є складська логістика (приймання, зберігання, комплектування замовлень), яка в умовах диверсифікованого асортименту ритейлу стає більш складним процесом та потребує автоматизації складських операцій для підтримки безперервність торговельних процесів.

Розподільча логістика, охоплює канали збуту і доступність товарів у кінцевих точках продажу через координацію дистрибуції та управління поверненнями, створюючи безпосередню взаємодію з ринком. На нашу думку, системоутворюючим елементом всіх попередньо проаналізованих блоків є інформаційна логістика, що забезпечує збір та передачу даних про запаси, замовлення та попит у реальному часі, виступаючи центральною функцією для прийняття точних управлінських рішень [9; 57].

Основою запропонованої схеми є інтеграція п’яти складових логістики в єдиний цифровий простір на базі системи ERP, WMS, TMS та IoT-платформ. Робота підрозділів підприємства з єдиною базою даних в реальному часі мінімізує інформаційні розриви та дозволяє автоматично враховувати стан суміжних елементів, забезпечуючи перехід до проактивного менеджменту.

Аналіз наукових праць з питань управління логістикою торговельних підприємств дозволяє виокремити сім основних підходів до управління логістичною діяльністю торговельних підприємств, кожен з яких відрізняються тим, на якому аспекті логістичної діяльності зосереджена увага дослідників. Їх систематизацію наведено в табл. 1.2.

Таблиця 1.2

Наукові підходи до управління логістичною діяльністю торговельних підприємств

Науковий підхід	Сутність підходу	Основні представники	Інструменти в торгівлі
Функціональний підхід	Логістика – сукупність окремих функцій, що підлягають незалежній оптимізації; ефективність вимірюється показниками кожної функції окремо	R. H. Ballou [136]; О. Сумець [103]	Аналіз витрат за функціями; KPI окремих підрозділів
Системний підхід	Логістична діяльність – інтегрована система взаємопов'язаних елементів, де зміна одного компонента впливає на всю систему; оптимізація на рівні всієї системи	Є. Крикавський [49]; M. Christopher [139]; М. Окландер [70]	SCM-системи; збалансована система показників
Процесний підхід	Логістика – безперервний потік взаємопов'язаних процесів, що створюють цінність для споживача; акцент на реінжинірингу і BPM	J. J. Coyle [145]; Л. Фролова [117]; Є. Крикавський [50]	Процесні карти; BPM-системи; реінжиніринг
Ресурсний підхід	Акцент на ефективному використанні всіх видів ресурсів (матеріальних, фінансових, інформаційних, людських) у логістичних процесах	Р. Ларіна [53]; С. Смерічевський [102]	Бюджетування логістики; ABC-аналіз ресурсів
Ціннісно-орієнтований підхід	Логістика оцінюється крізь призму створення цінності для клієнта: надійність, швидкість, гнучкість, доступність і рівень сервісу	M. Christopher [139]; Н. Чорнописька [125]; D. Waters [202]	Клієнтоорієнтований сервіс; Net Promoter Score
Цифровий підхід	Автоматизація, цифровізація та аналітика великих даних як основа підвищення ефективності логістичних операцій в умовах інформатизації	J. Tixier [198]; A. Gunasekaran [152]; Г. Левків [55]	ERP, WMS, TMS, IoT, Big Data Analytics
Екологічний підхід	Логістична діяльність оцінюється з урахуванням екологічних наслідків: зелена логістика, скорочення вуглецевого сліду, ресурсна ефективність	S. K. Srivastava [193]; Є. Крикавський [51]	«Зелені» ланцюги постачань; вуглецевий аудит

Джерело: систематизовано автором.

Проведене дослідження дає підстави стверджувати, що в практиці логістичного менеджменту торговельних підприємств виокремлюють сім основних методологічних підходів, що відображають еволюцію систем управління. Традиційним вважаємо функціональний підхід, що забезпечує простоту оптимізації окремих операцій. Проте його застосування не завжди забезпечує узгодженість усіх процесів. Тому доцільно застосовувати одночасно підхід, що ґрунтується на концепції загальних логістичних витрат. Це дає можливість оцінювати скорочення витрат за окремими операціями та їх вплив на загальний результат діяльності підприємства. Розгляд логістики з точки зору системного підходу відбувається в контексті взаємопов'язаних процесів, зміни в одному з яких можуть впливати на результати інших. Процесний підхід, зосереджує увагу на послідовності виконання логістичних операцій від моменту отримання замовлення до його виконання. Такий підхід тісно пов'язаний із ціннісно-орієнтованим підходом, у межах якого основна увага приділяється якості обслуговування та задоволенню потреб покупців.

В умовах розвитку цифрових технологій дедалі більшого значення набуває цифровий підхід. Його використання передбачає автоматизацію окремих операцій та застосування цифрових систем для аналізу даних, прогнозування попиту та підтримки управлінських рішень, зокрема із використанням технологій штучного інтелекту. На нашу думку, екологічний підхід має розглядатися як окремий напрям управління логістикою, оскільки передбачає врахування впливу логістичних процесів на довкілля та пошук можливостей для скорочення ресурсних витрат, оптимізації перевезень і зменшення негативного впливу на навколишнє природнє середовище. [14; 58; 85].

Функціональна структура логістичної діяльності торговельного підприємства охоплює широкий спектр завдань які мають бути враховані під час стратегічного управління відносинами з постачальниками та оперативного контролю за виконанням замовлень покупців. Ефективна організація і координація цих функцій є важливою умовою забезпечення

конкурентоспроможності торговельного підприємства в умовах зростання очікувань споживачів і посилення конкурентного тиску. Систематизацію функцій логістичної діяльності торговельних підприємств та оцінку їх впливу на конкурентоспроможність наведено в табл. 1.3.

Таблиця 1.3

Функції логістичної діяльності торговельних підприємств та їх вплив на конкурентоспроможність

Функція	Зміст та завдання функції	Вплив на конкурентоспроможність
Закупівельна	Стратегічний вибір і оцінювання постачальників, формування та розміщення замовлень, управління контрактами та умовами постачання	Забезпечення асортиментної та цінової конкурентоспроможності, скорочення витрат на закупівлю
Транспортна	Вибір видів транспорту і перевізників, оптимізація маршрутів, управління власним і залученим транспортом, GPS-моніторинг переміщень товарів	Скорочення часу і вартості доставки, підвищення надійності виконання замовлень
Складська	Управління складськими площами, приймання і перевірка товарів, зберігання, комплектування та відвантаження замовлень	Забезпечення безперервності торговельного процесу та оперативності виконання замовлень
Управління запасами	Визначення оптимального рівня страхових і поточних запасів, розробка стратегій поповнення (JIT, VMI, CPFR), мінімізація надлишків і дефіциту	Зниження витрат на утримання запасів, підвищення оборотності оборотних коштів
Розподільча	Проєктування та управління каналами збуту, управління дистрибуційними мережами, забезпечення доступності товарів у точках продажу	Розширення географічного охоплення, підвищення рівня обслуговування покупців
Інформаційна	Збір, обробка і передача даних про стан запасів, замовлення клієнтів, діяльність постачальників; підтримка ERP, WMS, TMS-систем	Підвищення швидкості та якості управлінських рішень, скорочення операційних помилок
Сервісна	Забезпечення встановленого рівня обслуговування: дотримання строків, повнота та точність виконання замовлень, управління поверненнями	Зростання лояльності клієнтів, збільшення частки повторних покупок
Фінансово-вартісна	Планування та контроль бюджетів логістичних операцій, калькуляція логістичних витрат за центрами відповідальності, оцінка ефективності	Оптимізація структури витрат, підвищення рентабельності торговельної діяльності

Джерело: систематизовано автором на основі [161; 175; 178; 189; 192; 194].

Ефективність сучасної логістичної системи торговельного підприємства базується на синергії його функцій. Закупівельна функція формує асортиментну й цінову конкурентоспроможність підприємства, де класичний вибір постачальників та управління ризиками міжнародних постачань трансформуються в сучасну систему управління і поєднує логістичний і маркетинговий підходи [16; 40; 161; 175; 178].

Функція управління запасами забезпечує задоволення споживчого попиту та рентабельність бізнесу через перехід від традиційних статичних моделей до інтегрованих систем спільного планування й прогнозування з постачальниками [20; 31; 192; 194].

Реалізація цих підходів залежить від інформаційного забезпечення логістики. Використання автоматизованих систем у ERP, WMS та TMS об'єднує інформацію про основні логістичні процеси в єдиному інформаційному просторі [189]. Це сприяє скороченню адміністративних витрат, швидшому виявленню проблем у ланцюгу постачання та своєчасному реагуванню на можливі ризики.

На нашу думку, основним об’єктом управління в логістичній діяльності торговельного підприємства є матеріальний потік. Його формують товари, які на різних етапах проходять переміщення, обробку або зберігання. Управління цим потоком визначає своєчасність постачання, доступність товарів і ефективність роботи підприємства. Є. Крикавський [49] виділяє три рівні управління матеріальними потоками: макрологістичний (управління потоками між підприємствами і галузями), мезологістичний (управління потоками в межах корпоративних структур) та мікрологістичний (управління потоками всередині окремого підприємства). Ми погоджуємося з думкою Д. Уотерса [202, с. 28], який зазначає, що сучасна логістика вже не обмежується завданнями на рівні окремого підприємства, а охоплює управління взаємодією між усіма учасниками ланцюга постачання.

Логістичний ланцюг торговельного підприємства є більш складним, ніж у виробничих підприємствах, оскільки включає одночасно управління великою кількістю постачальників, диверсифікований асортимент товарів, розгалужені канали розподілу та численні кінцеві точки продажу. D. M. Lambert та ін. [167] наголошують, що ефективне управління логістичним ланцюгом торговельного підприємства є неможливим без чіткого розуміння структури попиту і відповідної організації запасів у всіх вузлах ланцюга. J. O'Brien [178] підкреслює, що в сучасних умовах управління логістичним ланцюгом торговельного підприємства нерозривно пов'язане з категорійним менеджментом, що передбачає управління товарними групами як стратегічними бізнес-одиницями. Схему логістичного ланцюга торговельного підприємства представлено на рис. 1.2.

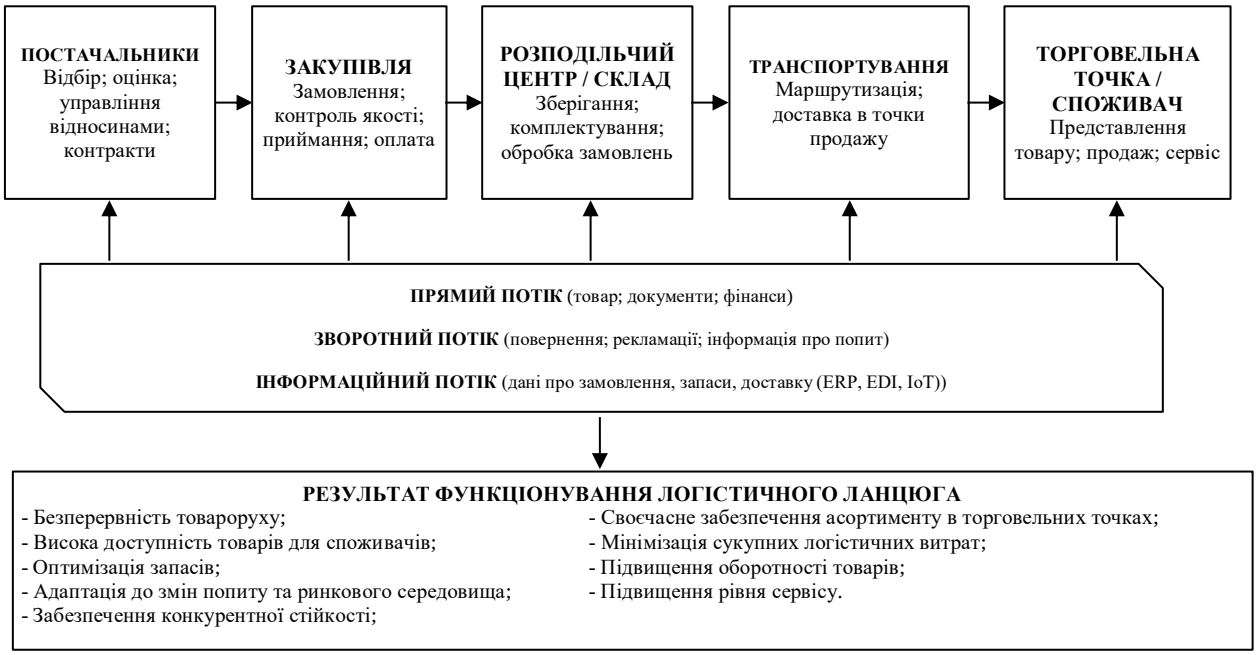


Рис. 1.2. Логістичний ланцюг торговельного підприємства

Джерело: розроблено автором на основі [100; 139; 145; 179; 117; 202].

Логістичний ланцюг торговельного підприємства являє собою інтегровану систему взаємопов’язаних ланок, що охоплює процеси взаємодії з постачальниками, закупівлі, складського обслуговування, транспортування та реалізації товарів кінцевому споживачеві. Основу функціонування ланцюга становить прямий потік товарів, супровідних документів і

фінансових ресурсів, який забезпечує переміщення продукції від постачальників до торговельних точок [139, с. 68; 145, с. 66; 198, с. 44]. Важливу роль відіграє зворотний потік, що включає повернення товарів, рекламації та інформацію про попит, створюючи механізм зворотного зв'язку між ринком і підприємством [161, с. 67]. Наскрізний інформаційний потік, що реалізується через сучасні цифрові технології управління, забезпечує координацію всіх учасників логістичного ланцюга, синхронізацію матеріальних і фінансових потоків та підвищення оперативності управлінських рішень [138, с. 52].

Проведене дослідження змісту логістичного ланцюга торговельного підприємства дозволяє зробити висновок, що функціонування кожної його ланки супроводжується відповідними витратами, пов'язаними з закупівлею товарів, їх транспортуванням, зберіганням, обробкою замовлень, інформаційним забезпеченням та організацією збуту. Оскільки ефективність логістичної діяльності визначається якістю обслуговування споживачів і швидкістю товароруху, рівнем ресурсних витрат на виконання логістичних операцій, особливого значення набуває управління логістичними витратами. Логістичні витрати є одним із важливих об'єктів управлінського впливу в логістичній діяльності торговельного підприємства. R. H. Ballou [136] обґрунтував концепцію «загальних логістичних витрат» (total logistics cost), відповідно до якої оптимізація логістичної діяльності полягає в пошуку оптимального балансу між витратами на окремі функції. Концепція загальних витрат є важливою для торговельних підприємств. Зниження витрат на зберігання запасів збільшує ризик дефіциту й витрати на термінові закупівлі; скорочення частоти доставок знижує транспортні витрати, але підвищує потребу в складських площах [79].

Класифікацію логістичних витрат торговельного підприємства за основними групами та методи їх оптимізації нами систематизовано в табл. 1.4.

Таблиця 1.4

Класифікація логістичних витрат торговельного підприємства та методи їх оптимізації

Група витрат	Складові витрат	Методи оптимізації
1	2	3
Транспортні витрати	Вартість перевезень, паливно-мастильні матеріали, технічне обслуговування транспортних засобів, страхування вантажів, митні збори	Оптимізація маршрутів, консолідація вантажів, вибір оптимального виду транспорту, TMS-системи
Витрати на зберігання	Оренда або амортизація складських приміщень, витрати на утримання запасів (заморожений капітал), страхування, вантажно-розвантажувальні роботи	Оптимізація розміщення запасів, WMS-системи, кросдокінг, аутсорсинг складських послуг
Витрати на управління запасами	Втрати від надлишкових запасів, витрати на термінові закупівлі при дефіциті, уцінка і списання товарів, витрати на оформлення замовлень	JIT, VMI, CPFR, EOQ-моделі, системи прогнозування попиту на основі Big Data
Адміністративні витрати	Оплата праці персоналу логістичних підрозділів, витрати на інформаційні системи, документообіг, управлінський облік логістики	ERP-системи, автоматизація документообігу, оптимізація організаційної структури
Витрати на сервіс	Обробка замовлень, управління поверненнями й рекламаціями, гарантійне обслуговування, забезпечення встановленого рівня сервісу	Стандартизація сервісних процесів, CRM-системи, автоматизація обробки повернень
Витрати на інформаційне забезпечення	Розробка і впровадження IT-систем, навчання персоналу, технічна підтримка, ліцензії на програмне забезпечення логістики	Хмарні рішення, модульне впровадження, аутсорсинг IT-підтримки

Джерело: систематизовано автором на основі [53; 55; 136; 152; 155; 198; 193].

Ефективне управління логістичними витратами передбачає їх ідентифікацію, облік і контроль за центрами відповідальності. Традиційна система бухгалтерського обліку не завжди дозволяє достатньо деталізовано виокремити логістичні витрати. Сучасним підходом є впровадження функціонально-вартісного аналізу (Activity Based Costing) у поєднанні з логістичним контролінгом [102, с. 63]. В. Зеліч та ін. [28] доводять, що цифровізація управління логістичними витратами є стратегічним пріоритетом для торговельних підприємств. Аналітичні модулі ERP-систем дозволяють здійснювати моніторинг витрат в режимі реального часу із подальшою оптимізацією.

Оцінка ефективності логістичної діяльності є важливою складовою системи стратегічного управління торговельним підприємством. На думку P. Jonsson [161], система KPI повинна охоплювати всі аспекти логістичної діяльності. M. Christopher [139] розглядає її як інструмент контролю та як засіб формування конкурентних переваг. A. Gunasekaran та ін. [152] наголошують на необхідності збалансованого використання стратегічних, тактичних та операційних показників ефективності. Узагальнення наукових підходів дозволяє виокремити основні групи логістичних KPI:

– показники якості обслуговування (рівень і точність виконання замовлень, тривалість логістичного циклу, рівень дефіциту товарів),

– показники управління витратами (загальні логістичні витрати, витрати на зберігання, транспортування та обробку замовлень),

– показники управління запасами (оборотність запасів, дні в запасах, точність прогнозування попиту, частка неліквідних запасів)

– показники транспортної ефективності (завантаженість транспорту, своєчасність доставки, витрати на перевезення і рівень пошкоджень вантажів) [136; 139; 152; 189; 194].

Ефективність системи KPI залежить від її відповідності принципам SMART і взаємозв'язку з механізмами матеріального стимулювання персоналу [124]. В умовах цифровізації моніторинг показників дедалі частіше здійснюється в режимі реального часу за допомогою інтегрованих аналітичних платформ, що забезпечує оперативне виявлення відхилень і ухвалення управлінських рішень [80].

Логістична стратегія є функціональною складовою стратегії підприємства та визначає довгострокові напрями розвитку логістичної діяльності. Як зазначає M. Christopher [139], здатність забезпечувати своєчасне та надійне задоволення потреб споживачів є важливим джерелом конкурентних переваг. A. T. Coughlan та ін. [142, с. 91] наголошують на необхідності узгодження логістичної та маркетингової стратегій. Д. Уотерс [202, с. 35] виокремлює три базові типи логістичних стратегій: мінімізації

витрат, максимізації рівня сервісу та збалансування витрат і сервісу, вибір яких визначається конкурентною стратегією підприємства та особливостями цільового ринку. Формування логістичної стратегії повинно здійснюватися в тісному взаємозв'язку з корпоративною та маркетинговою стратегіями підприємства [46; 52; 81].

В умовах цифрової трансформації логістична стратегія набуває нового змісту та орієнтується на впровадження інтегрованих ERP/SCM-платформ, управління на основі даних, автоматизацію операційних процесів, розвиток аналітичних компетенцій персоналу та формування цифрових екосистем взаємодії з постачальниками й логістичними партнерами [128]. Поряд із цим сучасні наукові підходи акцентують увагу на необхідності інтеграції принципів екологічної відповідальності та «зеленої» логістики, спрямованих на зниження екологічного впливу логістичної діяльності та забезпечення сталого розвитку підприємства [193; 51, с. 33].

Отже, проведений аналіз теоретичних підходів засвідчив еволюцію наукових поглядів від функціонального розуміння логістики до її трактування як стратегічної управлінської концепції, інтегрованої з управлінням ланцюгами постачання і цифровими технологіями. Встановлено, що ефективність логістичної діяльності визначається узгодженістю функцій закупівлі, транспортування, складування, розподілу та інформаційного забезпечення, а також здатністю підприємства оптимізувати сукупні логістичні витрати без погіршення рівня сервісу. На нашу думку, оцінювання результативності логістичної діяльності на основі системи KPI та формування логістичної стратегії, узгодженої із загальною стратегією розвитку підприємства, створюють передумови для підвищення ефективності управління логістичними процесами та досягнення довгострокових конкурентних переваг.

Узагальнення теоретичних підходів та аналіз наукових визначень дозволяють сформулювати авторське бачення категорії дослідження. На основі синтезу системного, процесного, ціннісно-орієнтованого, цифрового та

ресурсного підходів, з урахуванням специфіки торговельних підприємств як суб'єктів логістичної діяльності та умов інформатизації бізнес-середовища, логістичну діяльність торговельного підприємства пропонуємо розглядати як інтегровану систему управлінських дій, що спрямовані на планування, організацію, координацію та контроль основних ресурсних потоків у ланцюгу «постачальник – підприємство – споживач». В умовах інформатизації бізнес-процесів її реалізація базується на використанні цифрових технологій і спрямована на своєчасне та якісне задоволення потреб споживачів, оптимізацію сукупних логістичних витрат і формування стійких конкурентних переваг підприємства.

Запропоноване визначення розширює наявні наукові підходи, оскільки розглядає логістичну діяльність як інтегровану систему управлінських процесів, що охоплює взаємопов'язані матеріальні, інформаційні та фінансові потоки. Акцентовано увагу на стратегічній ролі цифрових технологій в контексті сучасної організації логістичних процесів та визначено подвійне спрямування логістичної діяльності на забезпечення високого рівня задоволення потреб споживачів та формування довгострокових конкурентних переваг підприємства. Запропоноване трактування створює теоретичне підґрунтя для подальшого формування системи стратегічного управління логістичною діяльністю торговельних підприємств в умовах інформатизації бізнес-процесів.

1.2. Зміст та особливості стратегічного управління логістичною діяльністю торговельних підприємств

Стратегічне управління логістичною діяльністю торговельних підприємств в умовах інформатизації бізнес-процесів є актуальною та недостатньо систематизованою проблемою сучасної науки. Посилення конкуренції в сфері торгівлі, прискорення цифрової трансформації, зростання вимог ринку дл логістичного обслуговування змінюють функціональний зміст логістики [19; 68]. Особливої актуальності ця проблема набуває в Україні, де

до загальних викликів цифрової епохи додаються наслідки повномасштабної війни, руйнування традиційних логістичних маршрутів та процеси євроінтеграції [32; 64; 115].

Попри зростаючий інтерес науковців до проблем стратегічного управління логістичною діяльністю торговельних підприємств, єдиний концептуальний підхід до визначення змісту й особливостей цього процесу в умовах інформатизації досі не сформовано. Наявні дослідження зосереджені переважно на окремих аспектах. Науковці акцентують увагу на типах логістичних стратегій [34; 76], впливі цифровізації на логістику [132; 159; 166], управлінні ланцюгами постачань в умовах нестабільності [134] та екологічній відповідальності логістики [162]. Водночас комплексне бачення стратегічного управління логістичною діяльністю торговельних підприємств в умовах інформатизації бізнес-процесів у науковій літературі залишається недостатньо розкритим.

У зв’язку з цим вважаємо за доцільне систематизувати теоретичні підходи до визначення змісту та особливостей стратегічного управління логістичною діяльністю торговельних підприємств, провести дослідження впливу інформатизації на трансформацію логістичних стратегій, визначити їх принципи та типи, а також сформувати авторський концептуальний підхід до стратегічного управління логістичною діяльністю торговельних підприємств в умовах інформатизації бізнес-процесів.

Категорія «стратегічне управління логістичною діяльністю торговельних підприємств» є синтетичною та формується на перетині теорії стратегічного управління та теорії логістики, що зумовлює різноманіття підходів до її трактування та відсутність єдиного усталеного визначення.

В. Місюкевич, Н. Трушкіна та Ю. Шкригун [68] розглядають стратегічне управління логістичним менеджментом як безперервний інтегрований процес реалізації функцій управління комерційною, маркетинговою та логістичною діяльністю із застосуванням сучасних методів, цифрових технологій та інформаційних систем. Важливою рисою підходу є рівнозначне поєднання

комерційного, маркетингового та логістичного вимірів, що відповідає сучасним умовам омніканальної торгівлі.

В. Алькема [2] пропонує системно-діяльнісну модель управління логістичною діяльністю, що охоплює суб'єкти, об'єкти та логістичні активності в гносеологічному, практичному, комунікативному та аксіологічному вимірах. Дана модель включає моральні, соціально-психологічні та професійні компетентності менеджера, що дозволяє розглядати стратегічне управління логістикою як технічний та соціально-ціннісний феномен.

Т. Гринько, Т. Гвініашвілі та М. Каліберда [19] зазначають, що стратегічне управління в умовах цифрової економіки потребує постійного оновлення стратегії відповідно до змін цифрового середовища, орієнтації на цифрову стійкість і використання цифрових технологій як стратегічного ресурсу. Цифровізація при цьому розглядається як самостійний вимір стратегії, здатний змінювати конкурентні позиції підприємства.

Н. Ільченко [34] визначає логістичну стратегію підприємства торгівлі як довгостроковий план реалізації логістичних цілей та завдань, що забезпечує реалізацію конкурентної стратегії засобами логістичного управління та підкреслює її підпорядкованість корпоративній стратегії.

О. Попело та І. Лисогор [82] акцентують увагу на маркетингово-логістичній інтеграції, розглядаючи управління маркетингово-логістичною діяльністю як механізм поєднання маркетингових і логістичних функцій на основі цифрових інструментів. Такий підхід відображає тенденцію до інтеграції маркетингу і логістики в процесі формування клієнтського досвіду.

H. Y. Lam, V. Tang та L. Wong [166] довели позитивний вплив AI, IoT та хмарних технологій на продуктивність логістичних процесів. D. Ivanov та A. Dolgui [159] обґрунтували концепцію «цифрового двійника» ланцюга постачань як інструмент підвищення стійкості та управління ризиками. B. K. AlNuaimi та ін. [132] встановили, що результативність цифрової трансформації логістики визначається взаємодією цифрової стратегії, організаційної гнучкості та стилю лідерства.

Систематизацію підходів вітчизняних та зарубіжних вчених до визначення стратегічного управління логістичною діяльністю торговельних підприємств наведено в табл. 1.5.

Таблиця 1.5

Систематизація підходів до визначення стратегічного управління логістичною діяльністю торговельних підприємств

Автор / джерело	Визначення категорії	Основна ознака
1	2	3
В. Місюкевич та ін. [68]	Стратегічне управління логістичним менеджментом торговельного підприємства – це безперервний інтегрований процес, що здійснюється через реалізацію функцій управління комерційною, маркетинговою та логістичною діяльністю із застосуванням сучасних методів, цифрових технологій та інформаційних систем	Інтегрований цифровий процес управління
В. Алькема [2]	Управління логістичною діяльністю – це парадигма, що охоплює гносеологічні, практичні, комунікативні та аксіологічні складові у вигляді тріадної моделі, яка поєднує суб'єкти, об'єкти та логістичні активності організації	Системно-діяльнісна тріадна модель
Т. Гринько та ін. [19]	Стратегічне управління підприємством в умовах цифрової економіки – це динамічний процес, що передбачає постійне оновлення стратегії відповідно до змін цифрового середовища, орієнтацію на цифрову стійкість і використання цифрових технологій як стратегічного ресурсу	Цифрова стійкість і адаптивність стратегії
Н. Ільченко [34]	Логістична стратегія підприємства торгівлі – це розроблений на довгостроковий період план реалізації логістичних цілей і завдань підприємства, що відображає напрям реалізації загальної конкурентної стратегії за допомогою інструментів логістичного управління	Функціональна логістична стратегія у торгівлі
Г. П'ятницька, М. Шевчун [76]	Логістичні стратегії торговельних підприємств – це різновиди стратегій, що визначають пріоритети інноваційних змін в управлінні логістичними процесами з урахуванням умов сталого розвитку і формують метод вибору оптимальної стратегії	Інноваційні зміни і сталий розвиток
О. Попело, І. Лисогор [82]	Ефективне управління маркетингово-логістичною діяльністю підприємств в епоху цифровізації – це механізм, що поєднує маркетингові і логістичні функції в єдину систему на основі цифрових інструментів з метою підвищення конкурентоспроможності	Маркетингово-логістична інтеграція в цифровому середовищі
Є. Тяжкун [115]	Стратегічне управління логістикою торговельного підприємства – це процес адаптації і трансформації логістичних систем до змінних зовнішніх процесів і кризових ситуацій, що забезпечує стійкість підприємства через гнучкість логістичних рішень	Адаптивна стійкість логістичної системи

Закінчення таблиці 1.5

1	2	3
H. Y. Lam et al. [166]	Стратегічне управління логістикою визначається як підвищення ефективності логістичних процесів завдяки інтеграції цифрових технологій (штучний інтелект, Інтернет речей, хмарні обчислення), що забезпечує прискорення обробки замовлень, підвищення точності та скорочення обсягу ручних операцій у всьому ланцюгу постачання	Цифрова трансформація операційної продуктивності
D. Ivanov, A. Dolgui [159]	Управління ризиками зривів в логістиці – це стратегічний підхід, в якому цифрова копія ланцюга поставок використовується для прийняття рішень у режимі реального часу, планування стійкості та проактивного реагування на невизначеність	Цифровий двійник ланцюга постачань
B. K. AlNuaimi et al. [132]	Стратегічне управління в логістиці передбачає взаємодію між лідерством, гнучкістю та цифровою стратегією, які визначають здатність підприємства перетворювати інвестиції в цифрові технології на конкурентну перевагу	Цифрова стратегія, лідерство, гнучкість

Джерело: систематизовано автором.

Аналіз наведених у табл. 1.5 підходів засвідчує, що попри відмінності в термінологічних аспектах, всі дослідники сходяться в декількох основних тезах. Стратегічне управління логістичною діяльністю є невід'ємним елементом загальної стратегії торговельного підприємства, а не автономною функцією. В умовах інформатизації цифровізація є обов'язковою умовою ефективної логістичної стратегії. Кінцевим орієнтиром стратегічного управління логістикою є клієнтоорієнтованість – здатність підприємства забезпечити необхідний рівень обслуговування споживачів при оптимальному рівні витрат. Сучасна логістична стратегія торговельного підприємства має передбачати механізми підвищення стійкості ланцюга постачань в умовах зростаючої невизначеності зовнішнього середовища [104; 112; 148].

Стратегічне управління логістичною діяльністю торговельного підприємства є складним, багаторівневим процесом, що охоплює три взаємопов'язані компоненти: стратегічний аналіз, формування та реалізацію логістичної стратегії. При цьому всі три компоненти функціонують на цифровій основі, що принципово відрізняє сучасну парадигму від традиційного розуміння логістичного менеджменту. Концептуальну схему стратегічного управління логістичною діяльністю торговельного підприємства представлено на рис. 1.3.

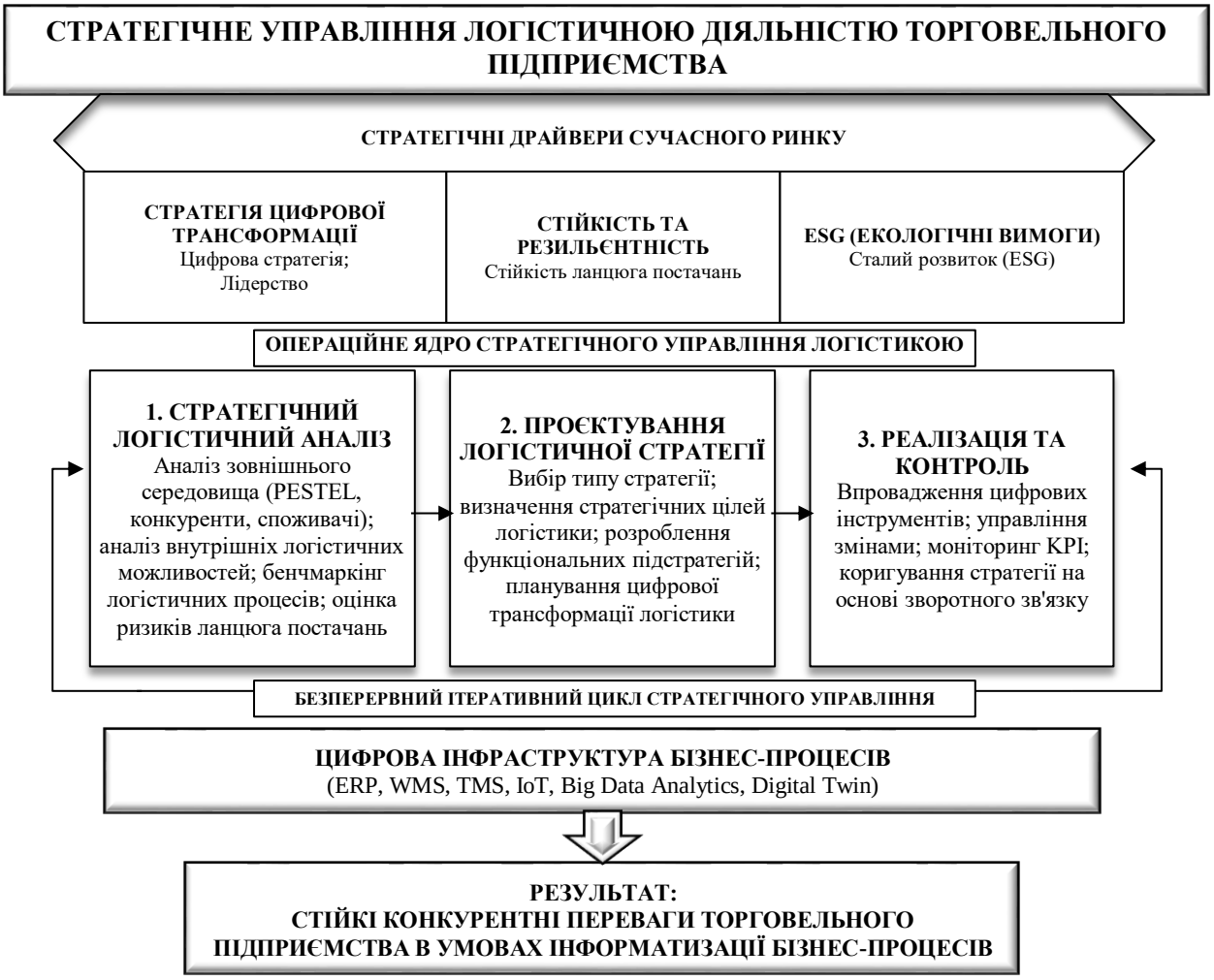


Рис. 1.3. Концептуальна схема стратегічного управління логістичною діяльністю торговельного підприємства

Джерело: розроблено автором на основі [2; 19; 34; 68; 70; 89; 117; 125; 132; 134; 159; 162; 175].

Стратегічний аналіз логістичної діяльності передбачає дослідження зовнішнього і внутрішнього середовища підприємства. Зовнішній аналіз охоплює PESTEL-фактори, що впливають на логістику, та оцінку логістичних можливостей конкурентів як їх потенційні переваги. Внутрішній аналіз включає аудит логістичних процесів, оцінку рівня цифрової зрілості та ризиків ланцюга постачань [2; 19]. Є. Тяжкун [115] підкреслює, що в умовах війни особливого значення набуває аналіз логістичних ризиків через руйнування традиційних маршрутів і постачальницьких зв’язків, що потребує з боку адміністрації постійного перегляду логістичних стратегій.

Формування логістичної стратегії охоплює вибір її типу відповідно до конкурентної позиції підприємства та потреб цільових сегментів, визначення стратегічних логістичних цілей, розроблення функціональних підстратегій (закупівельної, транспортної, складської, розподільчої) та планування цифрової трансформації логістики [34; 76]. Т. Гринько та ін. [19] наголошують, що в умовах цифрової економіки цифровізація має бути наскрізним принципом всіх складових логістичної стратегії.

Реалізація та контроль стратегії включають впровадження цифрових рішень, управління змінами, навчання персоналу, розвиток партнерства в ланцюгу постачань і моніторинг KPI. B. K. AlNuaimi та ін. [132] зазначають, що найбільш критичним аспектом реалізації логістичної стратегії є управління змінами, оскільки технічна складова цифрової трансформації зазвичай впроваджується успішніше, ніж організаційна та кадрова.

Принципи стратегічного управління логістичною діяльністю торговельних підприємств визначають основоположні засади, якими має керуватися менеджмент у процесі розроблення та реалізації логістичної стратегії. До них належать цілеспрямованість, системна інтеграція, адаптивність, клієнтоорієнтованість, цифровізація, вимірюваність результатів, стійкість ланцюга постачань і сталий розвиток.

Принцип цілеспрямованості передбачає підпорядкування логістичної стратегії загальній корпоративній стратегії та її орієнтацію на формування довгострокових конкурентних переваг [19; 34]. Принцип системної інтеграції ґрунтується на розгляді закупівельної, транспортної, складської, розподільчої та інформаційної підсистем логістики як єдиної інтегрованої системи управління [2; 68]. Адаптивність означає здатність логістичної стратегії оперативно реагувати на зміни ринкового середовища, зовнішні виклики та нові технологічні можливості [115; 159]. Клієнтоорієнтованість визначає кінцевою метою логістичної діяльності забезпечення високого рівня задоволення потреб споживачів через надійність, швидкість, якість і

зручність отримання товарів [68; 166]. Принцип цифровізації передбачає використання цифрових технологій як основного інструменту реалізації логістичної стратегії [19; 132]. Вимірюваність результатів забезпечується застосуванням системи KPI для оцінки досягнення стратегічних цілей та своєчасного коригування управлінських рішень [2; 115].

Стійкість ланцюга постачань передбачає формування механізмів мінімізації ризиків та забезпечення безперервності логістичних процесів в тому числі в умовах кризових ситуацій [134; 159]. Принцип сталого розвитку спрямовує логістичну діяльність на екологічну відповідальність та дотримання ESG-стандартів як важливих чинників довгострокової конкурентоспроможності [76; 162].

Проведене дослідження дає підстави стверджувати, що серед зазначених принципів центральне місце займають цілеспрямованість, системна інтеграція, адаптивність і цифровізація. Вони формують концептуальну основу стратегічного управління логістичною діяльністю торговельних підприємств, забезпечуючи узгодженість логістичних рішень із корпоративними цілями, інтеграцію логістичних процесів, здатність до швидкої адаптації та ефективне використання цифрових технологій.

Вибір типу логістичної стратегії є важливим стратегічним рішенням в системі управління логістичною діяльністю торговельного підприємства. Н. Ільченко [34] систематизує логістичні стратегії в торгівлі за трьома основними параметрами: рівнем логістичних витрат, якістю логістичного обслуговування і доходами підприємства. Г. П’ятницька та М. Шевчун [76] розширюють цю типологію, включаючи до неї інноваційний вимір, адже стратегії відрізняються за рівнем витрат і сервісу, ступенем готовності до технологічних і організаційних інновацій. Порівняльну характеристику основних типів логістичних стратегій торговельних підприємств наведено в табл. 1.6.

Таблиця 1.6

Порівняльна характеристика типів логістичних стратегій торговельних підприємств

Тип стратегії	Основна мета	Умови застосування	Переваги та ризики
Стратегія мінімізації витрат	Зменшення витрат при збереженні прийнятного рівня сервісу	Цінова конкуренція; масовий сегмент ринку; велика частка логістичних витрат у структурі ціни	Переваги: цінова конкурентоспроможність, висока рентабельність. Ризики: зниження якості сервісу, втрата клієнтів, вразливість до зростання цін на ресурси
Стратегія максимізації сервісу	Забезпечення найвищого рівня логістичного сервісу (швидкість, точність, надійність) незалежно від рівня витрат	Преміумсегмент; електронна торгівля; ринки з високою чутливістю до якості обслуговування	Переваги: лояльність клієнтів, диференціація. Ризики: висока вартість, складність масштабування, потреба у значних інвестиціях в IT
Стратегія балансу витрат і сервісу	Оптимальне поєднання рівня витрат і рівня сервісу для цільового сегмента покупців	Масовий ритейл; змішані сегменти; підприємства у стадії трансформації логістичних систем	Переваги: гнучкість, доступність. Ризики: складність знаходження оптимального балансу, потреба у розвиненій аналітиці
Стратегія цифрової трансформації	Впровадження технологій та інструментів цифровізації для підвищення ефективності логістичних процесів як основи підвищення ефективності логістичних процесів і формування нових конкурентних переваг	Підприємства, що здійснюють технологічну модернізацію; e-commerce; омніканальна торгівля	Переваги: масштабованість, аналітика в реальному часі, автоматизація. Ризики: великі початкові інвестиції, кібербезпека, опір персоналу змінам
Стратегія стійкості ланцюга постачань	Мінімізація вразливості до зовнішніх викликів(пандемії, воєнні дії, природні катастрофи) шляхом диверсифікації постачальників і резервування потужностей	Умови підвищеної невизначеності; ринки з геополітичними ризиками; критичні категорії товарів	Переваги: безперервність операцій, захист ринкових позицій. Ризики: вищі витрати на резервування, надлишкові запаси
Стратегія сталого розвитку (зелена логістика)	Інтеграція екологічних критеріїв у логістичні рішення: скорочення CO_2, відповідальне споживання ресурсів	Ринки з ESG-регулюванням; споживачі з екологічною свідомістю; вимоги міжнародних торговельних партнерів	Переваги: позитивний імідж, відповідність регуляторним вимогам. Ризики: додаткові витрати у короткостроковій перспективі

Джерело: систематизовано автором на основі [19; 34; 76; 115; 134; 159].

Показники таблиці 1.6 свідчать, що серед поширених типів логістичних стратегій важливе місце займає стратегія мінімізації витрат, що характерна для масового ритейлу, де вирішальним фактором вибору споживача є ціна. Її реалізація передбачає стандартизацію логістичних процесів, централізацію закупівель, використання великих розподільчих центрів та цифрових інструментів оптимізації маршрутів та управління запасами [34]. Проте надмірна орієнтація на скорочення витрат може знижувати стійкість ланцюга постачань та підвищувати вразливість підприємства до зовнішніх ризиків, що особливо актуально для українських реалій сьогодні [115].

Стратегія цифрової трансформації базується на тому, що формування конкурентних переваг у сучасній логістиці неможливе без активного впровадження цифрових технологій. Дослідження H. Y. Lam та ін. [166] доводять, що цифровізація дозволяє одночасно скорочувати витрати та підвищувати якість сервісу завдяки автоматизації операцій, використанню аналітики великих даних та прогнозуванню попиту. Це забезпечує поєднання економічної ефективності та високого рівня обслуговування клієнтів.

Вважаємо, що зростає значення стратегії стійкості ланцюга постачань, актуальність якої посилилася після пандемії COVID-19 та геополітичних викликів. S. Ambulkar та ін. [134] довели, що диверсифікація постачальників, резервування потужностей та забезпечення цифрової видимості ланцюга постачань дозволяють швидше відновлювати діяльність після кризових ситуацій. Для сучасних торговельних підприємств така стратегія є особливо важливою в умовах воєнного часу та необхідності перебудови логістичних маршрутів [145].

Стратегія сталого розвитку (зеленої логістики) орієнтована на поєднання економічної ефективності та екологічної відповідальності. Дослідження A. L. Junge та F. Straube [162] показують, що скорочення паливних витрат, оптимізація упаковки та зменшення відходів сприяють покращенню екологічних показників, зниженню загальних витрат підприємства. Для торговельних компаній, орієнтованих на ринки ЄС, відповідність ESG-стандартам є важливою умовою доступу до ринку [76; 162].

Вагомий внесок в розвиток типології логістичних стратегій зробили Б. Самойленко, А. Бортник, В. Гупало та І. Янчук [93], які виокремили статичні та динамічні логістичні стратегії. Статичні стратегії орієнтовані на підтримання стабільності операційних процесів, а динамічні передбачають постійну адаптацію до змін зовнішнього середовища, активне використання інновацій та підвищення ефективності бізнес-процесів. В умовах інформатизації більшість торговельних підприємств змушені переходити до динамічних стратегій, які забезпечують гнучке реагування на зміни ринкової кон'юнктури [93].

Ю. Мазур, І. Каліна та Л. Карбовська [59] запропонували класифікацію логістичних стратегій за напрямами оптимізації запасів, ефективності витрат, своєчасної доставки та інтеграції технологій. Наведені авторами приклади використання блокчейну для відстеження продукції, прогнозування попиту в режимі реального часу та оптимізації маршрутів доставки підтверджують, що технологічна інтеграція є одним із найбільш перспективних напрямів розвитку логістичних стратегій торговельних підприємств в умовах цифровізації бізнес-процесів [59].

Узагальнення поглядів дослідників дає нам підстави стверджувати, що сучасні логістичні стратегії торговельних підприємств суттєво трансформуються під впливом цифровізації, зростання ризиків і посилення вимог до стійкості ланцюгів постачань. Поряд із традиційною стратегією мінімізації витрат поширення набувають стратегії цифрової трансформації, забезпечення стійкості ланцюга постачань та сталого розвитку, що орієнтовані на підвищення ефективності логістичних процесів та формування довгострокових конкурентних переваг. В умовах інформатизації бізнес-процесів найбільш перспективними є динамічні логістичні стратегії, що базуються на активному використанні цифрових технологій, гнучкій адаптації до змін зовнішнього середовища та інтеграції інноваційних рішень у всі елементи логістичної системи [59; 93; 134; 166].

Цифровізація є основною рушійною силою для трансформації логістичних стратегій торговельних підприємств в умовах інформатизації бізнес-процесів. B. K. AlNuaimi та ін. [132] визначили три основні умови успіху цифрової трансформації логістики: наявність чіткої цифрової стратегії, організаційна гнучкість, цифровий стиль лідерства. Відсутність одного з елементів ннегативно впливає на узгодженість процесу цифровізації, коли значні інвестиції у технології не забезпечують очікуваного зростання продуктивності.

Т. Шталь та О. Курцев [128] доводять, що цифрові технології підвищують рівень інтеграції інформаційних, матеріальних та фінансових потоків, трансформуючи логістику з допоміжної функції у стратегічний інструмент забезпечення конкурентоспроможності підприємства. Основними результатами цифрової трансформації є оптимізація логістичних потоків, зниження витрат та підвищення якості логістичного обслуговування, що створює нові можливості для розвитку ланцюгів постачань, а отже забезпечення сталого розвитку підприємств [128].

D. Ivanov та A. Dolgui [159] запропонували концепцію «цифрового двійника» ланцюга постачань. Така динамічна цифрова модель оновлюється в режимі реального часу на основі даних IoT, ERP та ринкової аналітики. Даний інструмент дозволяє моделювати сценарії розвитку подій, оцінювати наслідки управлінських рішень до їх реалізації та здійснювати проактивне управління ризиками, що є особливо важливим для торговельних підприємств в умовах нестабільного постачання та надмірних навантажень [159].

Систематизацію цифрових інструментів стратегічного управління логістичною діяльністю торговельних підприємств та їх функціональне призначення наведено в табл. 1.7.

Таблиця 1.7

Цифрові інструменти стратегічного управління логістичною діяльністю торговельних підприємств

Цифровий інструмент	Функціональне призначення	Вплив на логістичну стратегію
ERP-система (Enterprise Resource Planning)	Інтеграція всіх бізнес-процесів підприємства в єдиній інформаційній платформі: управління закупівлями, запасами, фінансами, персоналом і збутом	Забезпечує інформаційну основу для стратегічних рішень; усуває інформаційні розриви між підрозділами
WMS (Warehouse Management System)	Автоматизоване управління складськими операціями: розміщення товарів, комплектування замовлень, інвентаризація в режимі реального часу	Підвищує точність виконання замовлень; скорочує витрати на зберігання; прискорює обробку замовлень
TMS (Transportation Management System)	Планування та оптимізація транспортних перевезень: маршрутизація, вибір перевізників, моніторинг доставки, управління витратами	Скорочує транспортні витрати на 10–20%; підвищує надійність доставки; забезпечує прозорість
IoT (Internet of Things)	Мережа датчиків і пристроїв для моніторингу стану товарів, обладнання і транспортних засобів у режимі реального часу	Забезпечує наскрізну видимість ланцюга постачань; дозволяє прогностичне обслуговування обладнання
Big Data Analytics та AI	Аналіз великих масивів даних для прогнозування попиту, оптимізації запасів, виявлення аномалій та підтримки стратегічних рішень	Підвищує точність прогнозування попиту на 15–30 %; оптимізує рівні запасів; виявляє приховані закономірності
Digital Supply Chain Twin	Цифрова копія ланцюга постачань для симуляції сценаріїв, оцінки ризиків і проактивного реагування на збої	Дозволяє тестувати стратегічні рішення без ризику для реального ланцюга; підвищує стійкість
EDI / e-Procurement платформи	Електронний обмін даними з постачальниками: автоматичне формування і виконання замовлень, електронні рахунки і контракти	Скорочує час виконання закупівельного циклу; знижує адміністративні витрати; підвищує прозорість

Джерело: систематизовано автором на основі [68; 131; 132; 140; 166; 182].

Порівняння наведених у табл. 1.7, даних дає змогу побачити, що особливе місце серед цифрових інструментів займають WMS-системи, впровадження яких N. Alherimi, A. Saihi та M. Ben-Daya [132] визначають як основний фактор в підвищенні операційної ефективності логістики торговельних підприємств. Дослідники проаналізували понад 150 публікацій з цієї теми й дійшли висновку, що сучасні WMS-системи вже не виступають інструментом автоматизації складських операцій, вони змінюються в напрямку предиктивної аналітики й самооптимізації.

S. Pan та ін. [182] досліджуючи проблему цифрової інтероперабельності в логістиці, розглядають питання здатності різних інформаційних систем (ERP, WMS, TMS, платформ постачальників і клієнтів) обмінюватися даними без втрати якості та без необхідності ручного введення. Автори стверджують, що відсутність інтероперабельності є головним технічним бар'єром для побудови інтегрованого цифрового ланцюга постачань. Вирішення цієї проблеми через впровадження стандартів EDI та розвиток відкритих API-інтерфейсів пропонується, як стратегічний пріоритет для торговельних підприємств, що прагнуть до цифрової зрілості. S. Çıkmak та ін. [140] дослідили потенціал блокчейн-технологій для підвищення прозорості та безпеки в ланцюгах постачань торговельних підприємств.

Отже, можемо стверджувати, що цифровізація значно змінює підходи до стратегічного управління логістичною діяльністю торговельних підприємств, тим самим перетворюють логістику на стратегічний чинник конкурентоспроможності. Ефективність цифрової трансформації визначається наявністю цифрової стратегії, організаційною гнучкістю та цифровим лідерством, а її практична реалізація забезпечується комплексом таких цифрових інструментів, як ERP, WMS, TMS, IoT, Big Data, цифровими двійниками та EDI-платформами. Їх впровадження сприяє інтеграції логістичних процесів, підвищенню прозорості ланцюгів постачань, оптимізації витрат, покращенню якості обслуговування та зміцненню стійкості підприємств до зовнішніх викликів.

Стратегічне управління логістичною діяльністю торговельного підприємства має бути безперервним циклічним процесом, що складається із послідовних та взаємопов'язаних етапів. У проаналізованих нами наукових працях [2; 19; 68; 159] спостерігається перехід від класичного погляду на стратегічне планування як на статичний довгостроковий алгоритм до розгляду логістичної стратегії як гнучкого контуру управління, що перебуває в стані постійної інноваційної трансформації та коригується в режимі реального часу на основі релевантних метрик KPI та сигналів ринкового оточення. Схему циклу стратегічного управління логістичною діяльністю торговельного підприємства наведено на рис. 1.4.

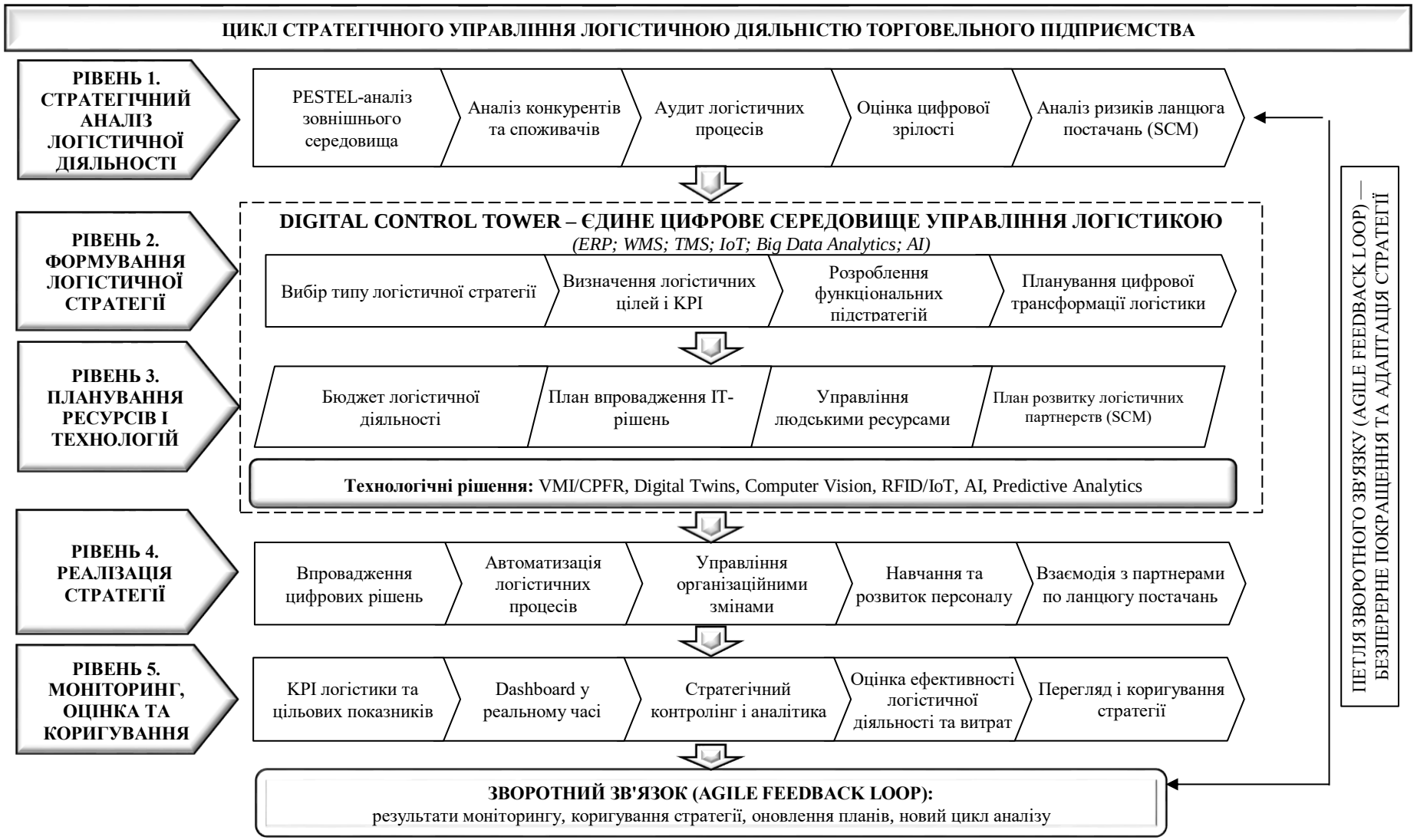


Рис. 1.4. Цикл стратегічного управління логістичною діяльністю торговельного підприємства

Джерело: розроблено автором на основі [2; 19; 34; 68; 115; 131; 132; 140; 166; 182].

Як свідчить рис. 1.4., на першому етапі нами запропоновано здійснити стратегічний аналіз логістичної діяльності, що є основою всього циклу, що обумовлено тим, що ефективність подальших рішень залежить від повноти й точності даних про стан середовища. В. Алькема [2] стверджує, що аналіз логістичної діяльності має охоплювати всі виміри запропонованої парадигмальної моделі: гносеологічний (що ми знаємо про логістику підприємства), практичний (як вона функціонує реально), комунікативний (як взаємодіють учасники ланцюга), аксіологічний (які цінності визначають логістичні рішення). В умовах цифровізації аналіз доповнюється оцінкою рівня цифрової зрілості підприємства та готовності до впровадження нових технологій [19].

Другий і третій етапи передбачають формування стратегії та плануванням ресурсної бази. На цих етапах ухвалюються важливі рішення щодо напряму розвитку логістики підприємства. Н. Ільченко [34] наголошує, що в практиці сучасних торговельних підприємств спостерігається заміна логістичної стратегії оперативними планами, адже підприємства вимушені ліквідувати проблеми, що вже виникли, замість того, щоб системно управляти логістичними процесами на стратегічному горизонті. Т. Гринько В. та ін. [19] пов’язують цю проблему з недостатнім рівнем цифровізації, адже без аналітики в реальному часі та прогностичних моделей складно перейти від реактивного до проактивного управління.

Етап моніторингу, оцінки та коригування забезпечує безперервність та адаптивність стратегічного управління. Система KPI стратегічного управління логістичною діяльністю торговельного підприємства має охоплювати чотири виміри: стратегічні показники (конкурентні позиції в логістиці), операційні (ефективність поточних логістичних операцій), показники цифровізації (рівень автоматизації і якість даних), показники стійкості (здатність протистояти зовнішнім викликам). Систему KPI стратегічного управління логістичною діяльністю представлено на рис. 1.5.

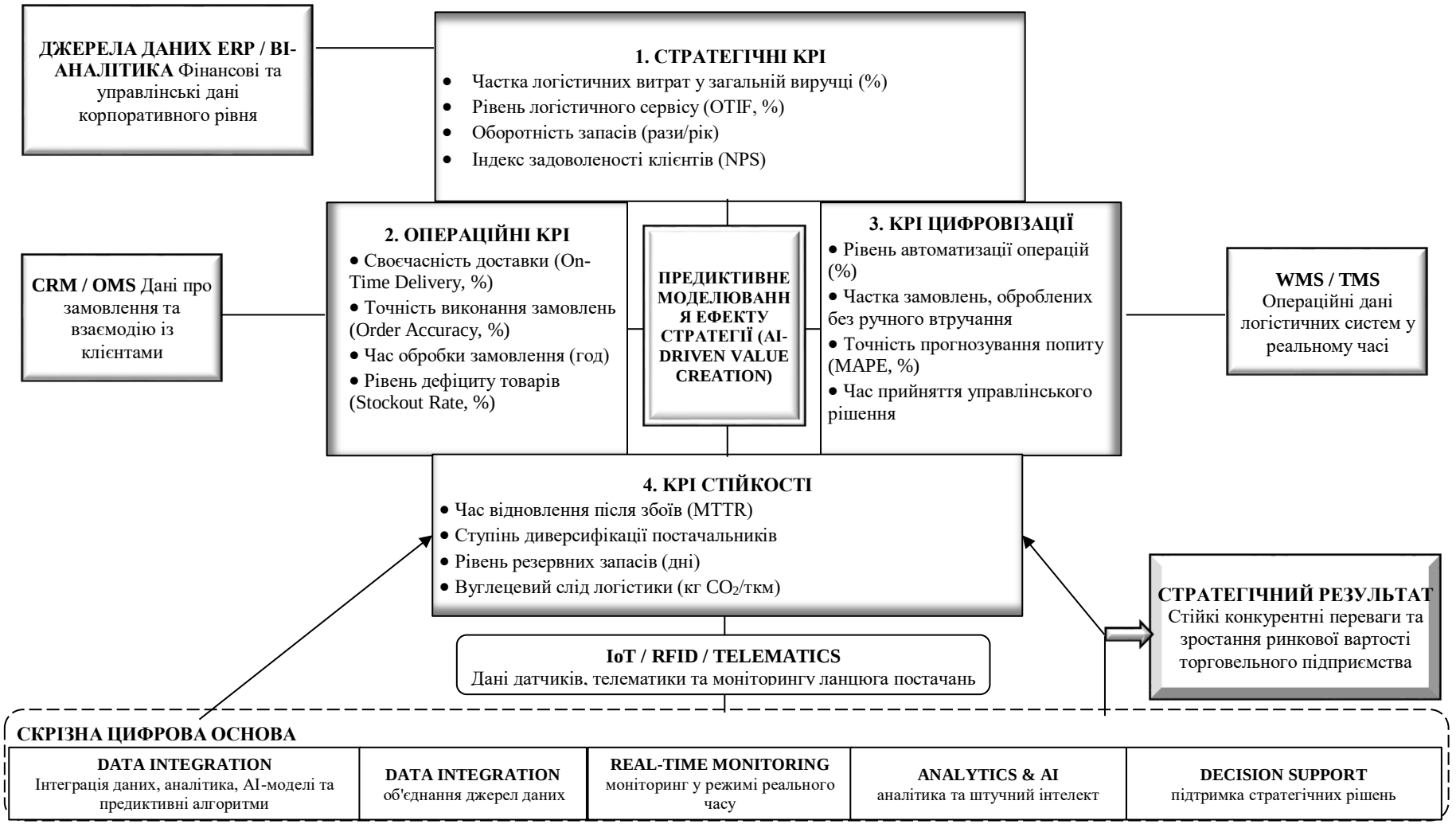


Рис. 1.5. Система основних показників ефективності (KPI) стратегічного управління логістичною діяльністю торговельного підприємства

Джерело: розроблено автором на основі [2; 68; 76; 132; 166].

З метою систематизації теоретико-методологічної основи дослідження нами запропоновано модель (рис. 1.5) що, на відміну від традиційного розуміння стратегічного планування, де розробляється жорстко регламентований довгостроковий план, розглядаємо логістичну стратегію як динамічну адаптивну систему, що перебуває в стані безперервної актуалізації. В цих умовах система KPI логістичної діяльності торговельного підприємства інтегрується з оцінкою клієнтського досвіду, де рівень сервісу виступає показником лояльності покупців і, як наслідок, визначає фінансові результати бізнесу. Інформатизація та цифровізація бізнес-процесів забезпечують трансформацію моніторингу основних індикаторів із дискретного (квартального чи місячного) циклу в режим реального часу. Це дозволить впровадити предиктивний логістичний контролінг, миттєво ідентифікувати деструктивні відхилення та оперативно приймати випереджальні коригувальні рішення у відповідь на динамічні зміни зовнішнього середовища.

Цифровізація бізнес-процесів формує новий етап стратегічного управління логістичною діяльністю торговельних підприємств, зумовлюючи трансформацію класичних підходів до прийняття управлінських рішень. Логістичний менеджмент змінюється від реактивного реагування на збої до проактивного управління стійкістю на основі інструментів Big Data Analytics та штучного інтелекту [159; 166]. Наслідком такої технологічної перебудови стає забезпечення наскрізної видимості ланцюгів постачань, що гарантує повну прозорість руху матеріальних та інформаційних потоків від первинного постачальника до кінцевої торгової точки [182].

Одночасно відбувається інтеграція логістичної діяльності з маркетинговою в єдину систему управління клієнтським досвідом, що потребує синергії функціональних стратегій на корпоративному рівні [68; 82]. Зважаючи на масштабну автоматизацію рутинних операцій, важливим залишається розвиток цифрових компетенцій персоналу, оскільки успіх трансформації залежить від здатності працівників поєднувати професійні

знання у сфері логістики з можливостями сучасних цифрових інструментів [132]. Глобальні виклики посилили значення ланцюгів постачань, що забезпечило вищі довгострокові фінансові результати підприємствам, що розглядають стійкість як стратегічний орієнтир [134].

Для вітчизняних суб'єктів господарювання зазначені процеси ускладнються специфічними умовами воєнного стану, що вимагає перебудови логістичних стратегій в умовах руйнування інфраструктури та нестабільного попиту [43]. В таких умовах адаптивна логістична стратегія стає важливою складовою стабільної роботи підприємства.

Проведений нами аналіз функціонального, системного, процесного, ціннісно-орієнтованого, цифрового та екологічного підходів дає змогу порівняти їх між собою, визначити основні етапи розвитку та оцінити значення кожного з них для управління логістичною діяльністю в умовах цифрової трансформації. Існуючі наукові підходи здебільшого розглядають зазначені концепції ізольовано або в хронологічній послідовності, що не дозволяє відобразити взаємозв'язок між рівнем технологічної зрілості логістичних систем і зміною пріоритетів управління.

Для систематизації теоретико-методологічної бази дослідження нами розроблено матрицю стратегічної зрілості методологічних підходів до управління логістичною діяльністю (рис. 1.6), що дозволяє позиціонувати основні підходи в координатах «рівень технологічної та цифрової складності-орієнтація на споживача» і відобразити їх еволюційний взаємозв'язок.

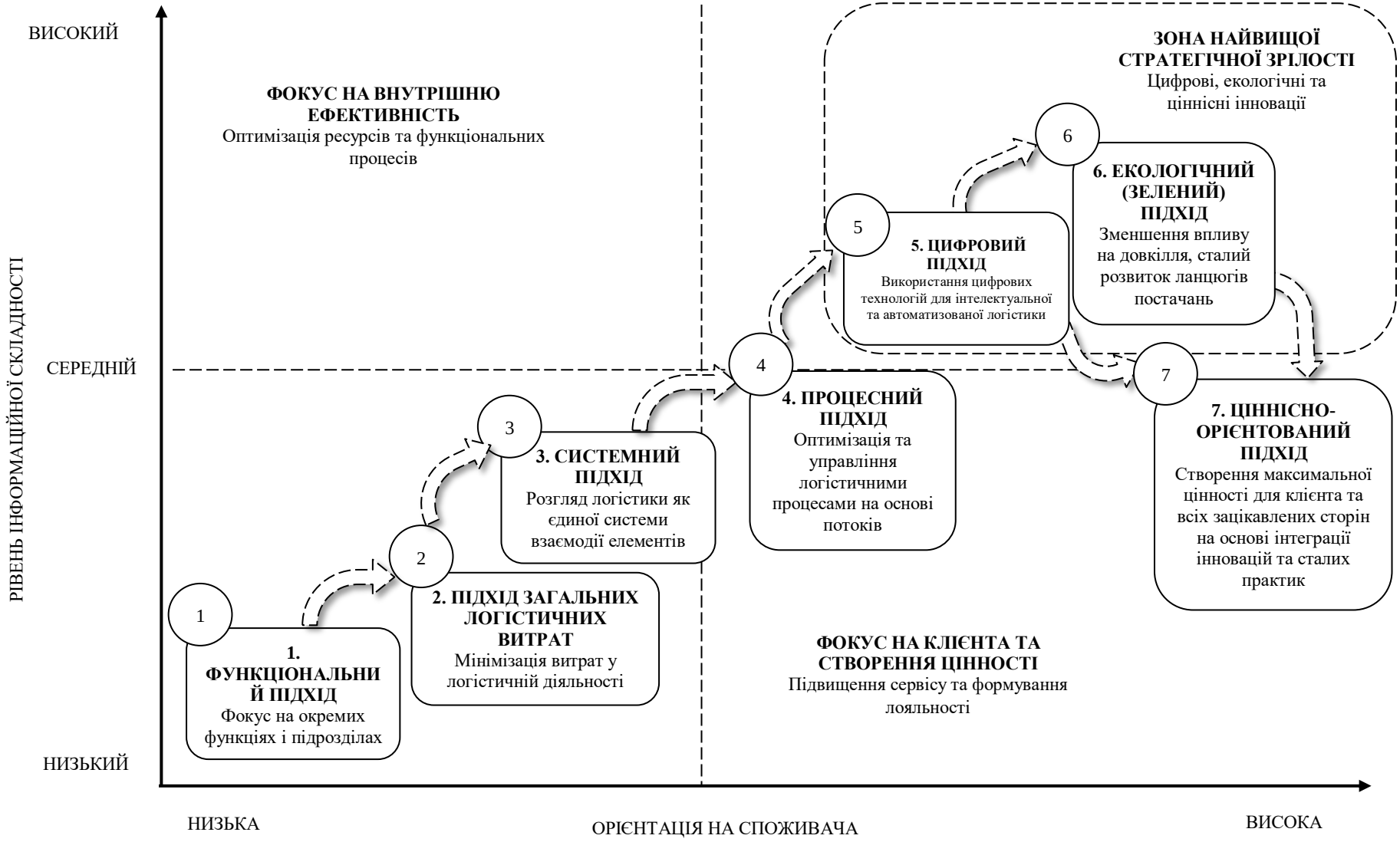


Рис. 1.6. Матриця стратегічної зрілості методологічних підходів до управління логістичною діяльністю

Джерело: розроблено автором.

Запропонована на рис. 1.6 матриця дозволяє побачити еволюцію методологічних підходів до управління логістичною діяльністю торговельного підприємства від традиційних концепцій, орієнтованих переважно на внутрішню ефективність, до сучасних моделей, що забезпечують створення споживчої цінності на основі цифрових технологій та принципів сталого розвитку. Початковий рівень формують функціональний підхід і підхід загальних логістичних витрат, що концентруються на оптимізації окремих логістичних функцій, раціоналізації ресурсів і мінімізації сукупних витрат. Подальший розвиток методології пов'язаний із переходом до системного та процесного підходів, що забезпечують інтеграцію окремих логістичних операцій у наскрізні бізнес-процеси та створюють основу стратегічного управління логістичною діяльністю.

Наступний етап еволюції представлений цифровим підходом, що базується на використанні інтегрованих цифрових платформ ERP, WMS, TMS, технологій штучного інтелекту, Big Data та інших цифрових рішень для управління логістичними процесами в режимі реального часу. Цифровізація створює передумови для розвитку екологічного підходу, спрямованого на забезпечення сталості логістичних систем, скорочення екологічного навантаження та інтеграцію принципів ESG в логістичну діяльність підприємства. Як свідчить рис. 1.6, традиційні функціональний та витратний підходи наближаються до зони низької цифрової зрілості, а найвищий рівень стратегічної зрілості формує синергія цифрового та екологічного підходів, що забезпечує максимальну адаптивність підприємства до змін ринкового середовища та вимог сучасного споживача.

Завершальним етапом еволюції визначено ціннісно-орієнтований підхід, що інтегрує результати цифрової трансформації та екологізації логістики й спрямовує їх на формування максимальної цінності для споживача та забезпечення довгострокових конкурентних переваг торговельного підприємства. Тому він представлений як заключна стадія розвитку

методології логістичного менеджменту, оскільки синтезує досягнення всіх попередніх концепцій і відображає сучасну парадигму стратегічного управління логістичною діяльністю.

Проведене узагальнення дає нам підстави сформулювати авторське визначення стратегічного управління логістичною діяльністю торговельного підприємства в умовах інформатизації бізнес-процесів як безперервного циклічного процесу формування, реалізації, моніторингу та адаптивного коригування інтегрованої логістичної стратегії, що ґрунтується на системному аналізі зовнішнього і внутрішнього середовища, використанні цифрових технологій як стратегічного ресурсу та забезпеченні стійкості ланцюга постачань, спрямованого на формування довгострокових конкурентних переваг торговельного підприємства шляхом оптимізації матеріальних, інформаційних і фінансових потоків та максимального задоволення потреб кінцевих споживачів.

Запропоноване визначення поєднує положення системного, процесного, стратегічного, цифрового, екологічного та клієнтоорієнтованого підходів. Таке визначення відрізняється від існуючих трактувань тим, що розглядає цифрові технології як стратегічний ресурс розвитку, інтегрує принципи безперервного адаптивного управління, виокремлює стійкість ланцюга постачань як самостійний стратегічний пріоритет та орієнтує стратегічне управління логістичною діяльністю на одночасне досягнення трьох взаємопов'язаних цілей, формування конкурентних переваг, оптимізацію сукупних логістичних витрат і створення максимальної цінності для кінцевого споживача.

1.3. Роль інформатизації бізнес-процесів у системі стратегічного управління логістичною діяльністю торговельних підприємств

Інформатизація бізнес-процесів виступає важливим трендом сучасної економіки, що змінює функціонування підприємств у всіх галузях, торгівля не є винятком. Використання цифрових технологій у логістичних процесах торговельних підприємств стає стратегічно необхідним для сучасних підприємств. В умовах зростання очікувань споживачів, посилення конкурентного тиску й ускладнення ланцюгів постачання підприємства, що не мають розвиненої цифрової логістичної інфраструктури, втрачають свої конкурентні позиції [35; 55; 69].

Попри значну увагу науковців до проблематики цифровізації бізнес-процесів і управління логістикою, питання ролі інформатизації в системі стратегічного управління логістичною діяльністю торговельних підприємств залишається недостатньо розкритим. Більшість наявних праць зосереджені або на технологічних аспектах цифровізації [69; 113; 190; 197], або на операційній ефективності логістики [35; 41; 55], але рідше розглядають інформатизацію як системоутворюючий елемент стратегічного управління логістичною діяльністю, що здатний трансформувати саму логіку формування і реалізації логістичної стратегії.

Тому пропонуємо дослідити роль інформатизації бізнес-процесів в системі стратегічного управління логістичною діяльністю торговельних підприємств, систематизувати рівні інформатизації логістики, виявити вплив конкретних цифрових технологій на логістичні функції та стратегічні можливості торговельних підприємств, а також обґрунтувати алгоритм цифрової інформаційної системи як основу стратегічного логістичного управління.

Поняття інформатизації бізнес-процесів у контексті логістики є багатовимірним та трактується по-різному залежно від концептуальних підходів і предмета дослідження, що зумовлено стрімким розвитком цифрових

технологій та міждисциплінарним характером цієї наукової проблематики. Т. Нечипоренко та Р. Крохмаль [69] розглядають цифровізацію логістики як інтеграцію ERP, SCM, WMS і TMS-систем в єдиному цифровому середовищі, що забезпечує перехід до інтегрованої моделі управління та трансформує логістичний менеджмент із реактивного у предиктивний формат. Автори виокремлюють архітектурно-технологічні, процесні, кадрові та безпекові бар'єри, які стримують ефективне впровадження цифрових рішень. О. Кавун [35] доводить, що використання штучного інтелекту, Інтернету речей, роботизації та блокчейну забезпечує перехід до інтегрованої, інтелектуальної й адаптивної логістичної моделі, однак наголошує, що цифрові технології мають дуальну природу, адже їх позитивний ефект можливий лише за умови належної організаційної адаптації, розвитку управлінських компетенцій і високої якості даних. Т. Коритько [41] пропонує застосування нотації IDEF0 для моделювання логістичних бізнес-процесів, що дає змогу структурувати матеріальні, інформаційні та фінансові потоки, виявляти «вузькі місця», скорочувати витрати й підвищувати ефективність міжфункціональної взаємодії. Г. Левків, І. Франчук та Н. Ткачук [55] обґрунтовують, що цифровізація системи управління логістичними ланцюгами забезпечує їх гнучкість, прозорість, економічну ефективність і клієнтоорієнтованість, а також виступає важливим чинником стратегічної стійкості торговельного підприємства.

Серед зарубіжних дослідників M. K. Tiwari, B. Bidanda та A. Dolgui [197] визначають цифровізацію ланцюгів постачань як комплексний процес, що поєднує управління даними, автоматизацію, інтеграцію платформ і розвиток аналітичних можливостей для підвищення гнучкості, прозорості та стійкості. A. Samuels [190] досліджує вплив AI, блокчейну та IoT на забезпечення стійкості й сталого розвитку ланцюгів постачань. A. F. Dalain та ін. [147] доводять, що штучний інтелект є основним медіатором між впровадженням цифрових технологій і реальним підвищенням ефективності цифрового управління ланцюгами постачань.

І. Мартинюк [63] обґрунтовує еволюцію управління бізнес-процесами від класичного BPM до концепції Digital BPM, заснованої на інтеграції цифрових технологій, даних і клієнтоорієнтованості, підкреслюючи, що цифрові KPI забезпечують перехід від періодичного контролю до безперервного моніторингу процесної діяльності. Л. Благодир [6] розглядає цифрові бізнес-екосистеми як нову форму координації господарської діяльності, що характеризується модульністю, мережевими ефектами, відкритістю, кастомізацією та мультилатералізмом. Для торговельних підприємств така модель означає формування інтегрованої цифрової екосистеми взаємодії з постачальниками, логістичними партнерами та споживачами. Р. Бугріменко та П. Смірнова [7] акцентують увагу на визначальній ролі кібербезпеки й розвитку цифрових компетентностей персоналу як необхідних умов успішної цифрової трансформації. М. Житар [27] обґрунтовує цифровий економічний механізм комунікацій, що поєднує AI, блокчейн, Big Data, CRM- та ERP-системи для оптимізації управління й підвищення прозорості, підкреслюючи синергію цифрових інновацій з ESG-підходами, яка набуває особливого значення для торговельних підприємств, орієнтованих на європейський ринок.

Систематизацію підходів до визначення інформатизації бізнес-процесів у контексті логістичної діяльності торговельних підприємств наведено в табл. 1.8.

Таблиця 1.8

Систематизація підходів до визначення інформатизації бізнес-процесів у логістичній діяльності торговельних підприємств

Автор / джерело	Визначення	Акцент
1	2	3
Т. Нечипоренко, Р. Крохмаль [69]	Цифровізація логістичного менеджменту – це інтеграція ERP, SCM, WMS і TMS у єдиному цифровому просторі, яка формує основу переходу до інтегрованої цифрової моделі управління та трансформує логістичний менеджмент від реактивного до предиктивного формату	Інтеграція класів систем у єдиний цифровий простір

Продовження таблиці 1.8

1	2	3
О. Кавун [35]	Інтелектуалізація логістичних бізнес-процесів – це впровадження AI, IoT, RPA і блокчейну, що зумовлює перехід від фрагментарного та реактивного управління до інтегрованої, інтелектуальної та адаптивної логістичної моделі	Перехід до адаптивно-інтелектуальної моделі логістики
Т. Коритько [41]	Моделювання бізнес-процесів логістичної діяльності в нотації IDEF0 в умовах цифрової трансформації – це інструмент структурування матеріальних, інформаційних і фінансових потоків з виділенням основних функцій, входів, виходів, механізмів та управлінь	Процесне моделювання в умовах цифрової трансформації
Г. Левків та ін. [55]	Цифровізація системи управління логістичними ланцюгами торговельних підприємств – це основний інструмент забезпечення гнучкості, прозорості, економічної ефективності та клієнтоорієнтованості у логістиці, що формує адаптивну аналітично підкріплену систему управлінських рішень	Гнучкість і клієнтоорієнтованість ланцюга постачань
Н. Трушкіна та ін. [113]	Концепція «Логістика 4.0» – це парадигма цифрової логістики, що характеризується повною автоматизацією, взаємозв'язком усіх учасників ланцюга постачань через IoT і CPS (кіберфізичні системи) та орієнтована на самоорганізацію процесів	Логістика 4.0: автоматизація та кіберфізичні системи
M. K. Tiwari та ін. [197]	Цифровізація ланцюга поставок – це процес оцифрування ланцюга постачань, що охоплює управління даними, автоматизацію, інтеграцію платформ і розвиток аналітичних можливостей для підвищення гнучкості, видимості і стійкості	Цифровізація ланцюга постачань: видимість і стійкість
A. Samuels [190]	Цифрова трансформація в ланцюгах постачання – це підвищення стійкості і сталості ланцюгів постачань через ШІ, блокчейн та IoT, що дозволяє поєднати прозорість, відстежуваність і адаптивність в умовах глобальних збоїв	Стійкість і сталість через AI, блокчейн, IoT
A. F. Dalain та ін. [147]	Вплив технологічних інновацій на управління цифровим ланцюгом поставок – це вплив ШІ як медіатора між технологічними інноваціями і цифровим управлінням ланцюгом постачань: ШІ підсилює ефект від IoT, блокчейну та хмарних технологій	AI як медіатор ефективності цифрових технологій
М. Алєксєєв, М. Небава [1]	Оптимізація управлінських підходів в логістиці в умовах цифрової трансформації – це адаптація класичних підходів (процесного, системного, ситуаційного) до умов цифрової економіки шляхом їх доповнення цифровими інструментами управління	Адаптація класичних підходів до цифрового середовища

Закінчення таблиці 1.8

1	2	3
Г. Ціх, В. Суховерша [121]	Логістика в контексті цифрової трансформації – це якісна зміна підходів до управління товарними, інформаційними та фінансовими потоками, що визначається переходом від традиційних моделей до динамічних, гнучких і аналітично підкріплених систем	Якісна трансформація управління потоками

Джерело: систематизовано автором.

Результати аналізу, наведені в табл. 1.8 засвідчують, що інформатизація бізнес-процесів у логістиці розглядається науковцями щонайменше в трьох вимірах: технологічному (як впровадження конкретних цифрових систем і технологій), управлінському (як зміна логіки прийняття рішень від реактивної до предиктивної), стратегічному (як джерело конкурентних переваг і фактор стійкості підприємства). Поєднання цих трьох вимірів формує повноцінне розуміння ролі інформатизації в системі стратегічного управління логістичною діяльністю торговельних підприємств.

Інформатизація бізнес-процесів торговельних підприємств є безперервним процесом, що постійно змінюється. Відбувається накопичення цифрових навичок, організаційної зрілості та технологічного потенціалу, що реалізується через послідовні рівні цифрової трансформації. Кожен наступний рівень ґрунтується на досягненнях попереднього, тому ефективне формування логістичної стратегії можливе за умови поетапного розвитку цифрових можливостей підприємства [35; 55; 69]. Н. Трушкіна та Ю. Шкригун [114] підкреслюють, що цифровізацію логістики необхідно розглядати як нову управлінську парадигму, яка трансформує систему планування, організації, мотивації та контролю логістичних процесів. Такої ж позиції дотримуються М. Алєксєєв та М. Небава [1], які доводять, що цифрова економіка не замінює класичні процесний, системний та ситуаційний підходи, вона розширює їх можливості за рахунок використання сучасних цифрових технологій.

Узагальнення наукових підходів [35; 55; 63; 69; 91; 113; 114; 197] свідчить, що розвиток інформатизації логістичних бізнес-процесів торговельних підприємств проходить п'ять взаємопов'язаних рівнів цифрової зрілості. Початковий рівень передбачає автоматизацію окремих логістичних операцій шляхом упровадження ERP-, WMS-, TMS-систем та іншого спеціалізованого програмного забезпечення, що забезпечує скорочення ручних операцій, прискорення документообігу та зменшення адміністративних витрат. Проте на цьому етапі цифрові технології виконують переважно підтримувальну функцію й не змінюють принципово стратегічну модель управління логістикою. За висновками Г. Левків, І. Франчук та Н. Ткачук [55], на початкових етапах цифрової зрілості перебуває більшість вітчизняних торговельних підприємств, що істотно обмежує їхній потенціал стратегічного розвитку.

Наступний рівень характеризується переходом до міжфункціональної цифрової інтеграції, коли окремі інформаційні системи об'єднуються в єдиний інформаційний простір за допомогою SCM-платформ, EDI-протоколів, API-інтеграцій та хмарних технологій. Це забезпечує наскрізну видимість логістичних потоків, усуває інформаційні розриви між структурними підрозділами та підвищує узгодженість управлінських рішень. Як зазначають Т. Нечипоренко та Р. Крохмаль [69], стандартизація інформаційного обміну слугує передумовою формування єдиного цифрового середовища управління ланцюгом постачань.

Подальший розвиток цифрової зрілості пов'язаний із переходом до управління на основі даних, коли використання технологій Big Data Analytics, Business Intelligence та предиктивної аналітики забезпечує трансформацію логістичного менеджменту від реактивної моделі до проактивної. На цьому етапі підвищується точність прогнозування попиту, оптимізуються товарні запаси, скорочується рівень логістичних ризиків, а управлінські рішення більше базуються на аналітичній обробці великих масивів даних [11; 21; 54; 119; 187].

Найвищий рівень цифрової зрілості формують інтелектуальне управління та цифрова екосистема, що ґрунтуються на комплексному використанні технологій штучного інтелекту, машинного навчання, Інтернету речей, роботизованої автоматизації процесів, Computer Vision, Digital Twin, блокчейну та цифрових платформ. На цьому етапі забезпечуються автономне прийняття управлінських рішень, самооптимізація логістичних процесів, безперервний моніторинг матеріальних потоків у режимі реального часу, повна прозорість ланцюга постачання і розвиток нових цифрових бізнес-моделей. О. Кавун [35], а також A. F. Dalain та співавтори [147] наголошують, що такі підприємства формують довгострокові конкурентні переваги, оскільки високий рівень цифрової зрілості, інтеграції технологій та накопичених даних практично неможливо швидко відтворити конкурентам.

Таким чином, аналіз наукових праць дозволяє зробити висновок, що інформатизація логістичних бізнес-процесів є закономірним процесом поетапного переходу від автоматизації окремих операцій до створення повноцінної цифрової екосистеми управління. Кожний рівень цифрової зрілості розширює технологічні можливості підприємства, якісно змінює зміст логістичної стратегії, забезпечуючи перехід від операційної підтримки до предиктивного, інтелектуального та адаптивного стратегічного управління логістичною діяльністю торговельних підприємств [35; 55; 63; 69; 91; 113; 114; 197].

Ієрархічну схему рівнів інформатизації логістичних бізнес-процесів торговельного підприємства представлено на рис. 1.7.

Наведена на рис. 1.7 ієрархія демонструє, що інформатизація логістичних бізнес-процесів є лінійно-еволюційним процесом, де кожен наступний рівень доповнює попередні рівні. При цьому зростання рівня інформатизації супроводжується принциповою зміною характеру логістичного управління, а від реактивного (рівні 1–2) через аналітичне (рівень 3) до предиктивного і автономного (рівні 4–5). Перехід до предиктивного управління стає стратегічним пріоритетом для торговельних підприємств, що прагнуть зберегти конкурентоспроможність в умовах динамічного ринку [41; 83; 123; 127; 147].

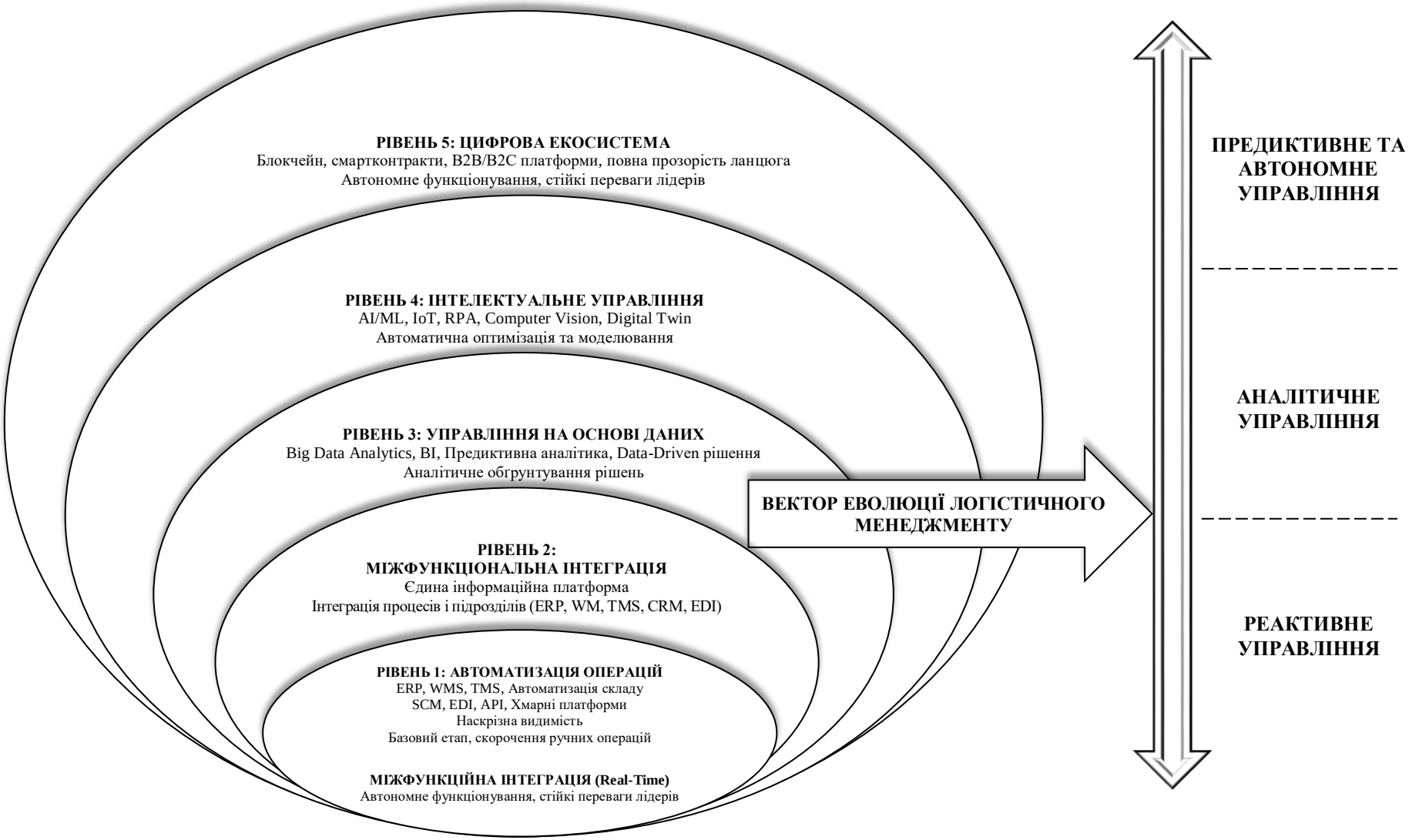


Рис. 1.7. Ієрархічні рівні інформатизації логістичних бізнес-процесів торговельного підприємства

Джерело: розроблено автором на основі [1; 35; 55; 69; 113; 114; 160; 173; 199].

Ефективна реалізація стратегічного управління логістичною діяльністю торговельного підприємства в умовах інформатизації передбачає побудову цілісної архітектури цифрової інформаційної системи, що буде здатна забезпечити наскрізну інтеграцію всіх логістичних процесів та надасть змогу ухвалювати обґрунтовані стратегічні рішення на основі актуальних даних.

M. K. Tiwari та ін. [197] стверджують, що модель цифрового ланцюга постачань має будуватися за принципом від отримання даних до прийняття рішень. Спочатку забезпечується збір і стандартизація даних, потім їх інтеграція в єдиний інформаційний простір, і потім – аналітична надбудова для підтримки управлінських рішень. Г. Ціх та В. Суховерша [121] акцентують увагу на тому, що вагомою характеристикою сучасної цифрової логістики є якісна зміна підходів до управління потоками, перехід від реагування на відхилення до їх передбачення і випереджальних дій. І. Романич [91] в контексті інтелектуального управління бізнес-процесами в логістиці наголошує на зростанні ролі когнітивних систем, що здатні оброблювати дані, виявляти приховані закономірності і формулювати стратегічні рекомендації.

Запропоновану нами модель цифрової інформаційної системи управління логістикою торговельного підприємства представлено на рис. 1.8.

Наведена модель є тришаровою та враховує дослідження M. K. Tiwari, враховуючи алгоритм прийняття управлінських рішень після отримання даних. Операційний шар забезпечує збір даних з усіх точок логістичного ланцюга через IoT-датчики, сканери RFID, POS-термінали і мобільні застосунки та їх первинну обробку в ERP, WMS і TMS-системах. Інтеграційний шар забезпечує об'єднання даних з різних систем у єдиний інформаційний простір через SCM-платформу, EDI-протоколи, API-шлюз і хмарне середовище. На цьому шарі функціонує Digital Control Tower, платформа наскрізної видимості й управління в реальному часі. Аналітичний шар перетворює інтегровані дані на управлінські знання через Big Data-платформу, AI/ML-моделі та BI-дашборди.

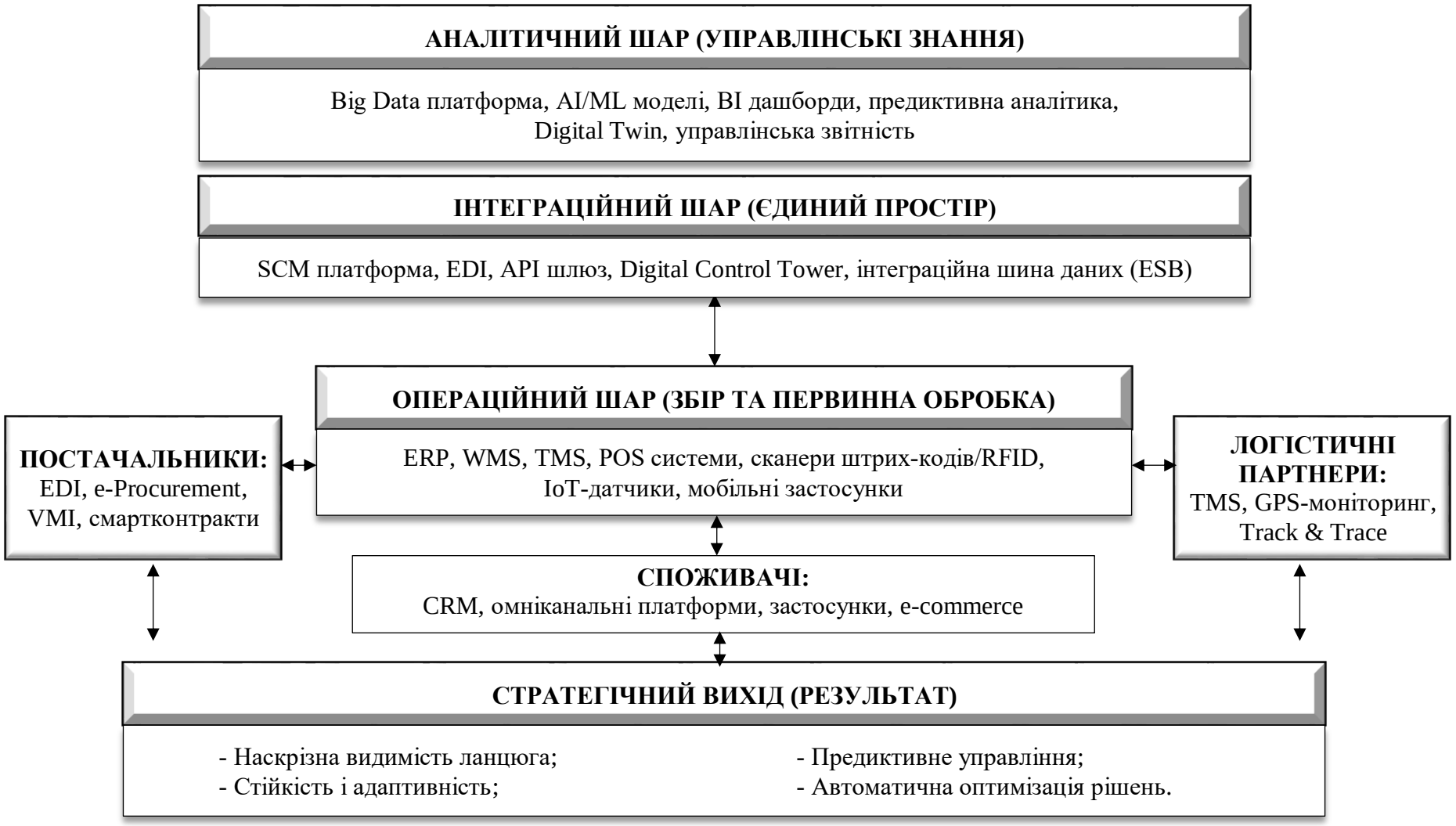


Рис. 1.8. Модель цифрової інформаційної системи управління логістикою торговельного підприємства

Джерело: розроблено автором на основі [35; 55; 69; 88; 91; 121; 197].

Особливістю запропонованої моделі є наскрізний потік даних у режимі реального часу між трьома шарами та між підприємством і його зовнішніми партнерами (постачальниками, логістичними партнерами і споживачами). Це допомагає сформувати набір ізольованих систем в єдину екосистему ухвалення рішень, здатну підтримувати оперативні та стратегічні управлінські рішення, AI-компонент у такій архітектурі не є автономним блоком, він присутній у всіх шарах, підвищуючи ефективність обробки даних на операційному рівні, якість інтеграції на рівні SCM та точність аналітики на стратегічному рівні [65].

Концептуальну схему стратегічних підходів до управління логістичними процесами торговельного підприємства в умовах інформатизації бізнес-процесів наведено на рис. 1.9. На наше переконання, запропонована схема стратегічного управління логістичними процесами торговельного підприємства інтегрує результати узагальнення сучасних наукових підходів до цифрової трансформації логістики та відображає взаємозв'язок між чинниками зовнішнього середовища, стратегічними підходами до управління, цифровою інфраструктурою, кінцевими результатами функціонування логістичної системи. На відміну від існуючих моделей, запропонована схема поєднує стратегічні концепції Agile, Lean, BPM і Data-Driven в єдиному управлінському контурі, доповнюючи їх механізмами стратегічного узгодження, безперервного моніторингу та цифрового контролінгу логістичних процесів.

В основу концептуальної схеми покладено те, що цифровізація економіки, омніканальність споживчого попиту та інтенсивний розвиток цифрових логістичних технологій формують нові вимоги до організації логістичної діяльності торговельних підприємств. За цих умов ефективність стратегічного управління визначається їх інтеграцією в процесно-орієнтовану логістичну стратегію рішень, на основі наявної цифрової інфраструктури підприємства (ERP, WMS, TMS, EDI-платформами, IoT, RFID, GPS та іншими інформаційними системами), розвитком цифрової культури та навичками персоналу [8; 33; 47; 61; 71].

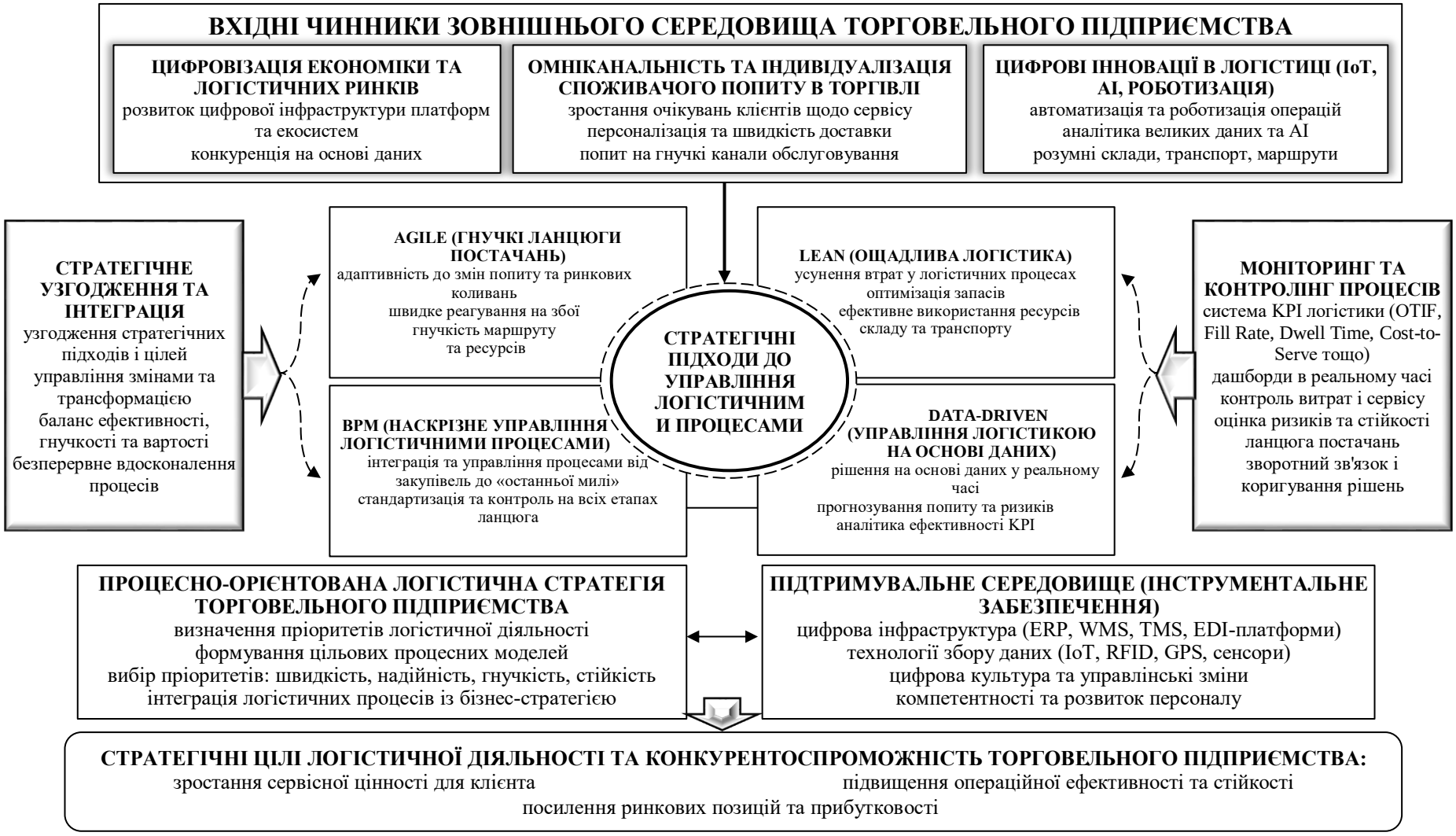


Рис. 1.9. Концептуальна схема стратегічних підходів до управління логістичними процесами торговельного підприємства в умовах інформатизації

Джерело: розроблено автором на основі [13; 18; 25; 38; 66; 78; 126; 165; 174].

Наведена схема показує, що гнучкість логістичних процесів забезпечується використанням концепції Agile, мінімізація втрат та раціональне використання ресурсів досягається за рахунок дотримання принципів Lean, наскрізна інтеграція матеріальних, інформаційних та фінансових потоків підтримується процесним управлінням (BPM), прийняття стратегічних рішень у режимі реального часу ґрунтується на концепції Data-Driven Management. Таке комплексне застосування створює єдину систему управління логістичними процесами, орієнтовану на безперервне вдосконалення та підвищення адаптивності підприємства [17; 24; 92; 176].

Слід зазначити, що практична реалізація зазначених підходів забезпечується сучасними цифровими технологіями. Так, штучний інтелект і машинне навчання суттєво підвищують точність прогнозування попиту, оптимізують управління запасами та маршрутизацію перевезень, що забезпечує перехід від реактивного до предиктивного управління логістикою [65]. Інтернет речей створює умови для безперервного моніторингу руху товарів, автоматичного контролю складських операцій та управління запасами в режимі реального часу, формуючи основу концепції «Логістика 4.0» [114]. Блокчейн підвищує прозорість і простежуваність ланцюгів постачань, автоматизує виконання договірних умов за допомогою смарт-контрактів і знижує транзакційні ризики [190], а роботизована автоматизація процесів (RPA) забезпечує істотне скорочення часу виконання рутинних логістичних операцій, зменшення кількості помилок та перерозподіл трудових ресурсів на виконання аналітичних функцій [35; 69].

Зауважимо, що запропонована схема передбачає формування інтегрованої архітектури стратегічного управління логістичною діяльністю торговельного підприємства, що поєднує стратегічні підходи, цифрові технології, процесно-орієнтовану логістичну стратегію, систему цифрового контролінгу та механізми безперервного стратегічного узгодження в єдиному логістичному контурі. Модель розглядає інформатизацію як системоутворюючий чинник формування логістичної стратегії, що забезпечує синхронізацію бізнес-процесів, підвищення стійкості ланцюгів постачань,

оперативну адаптацію до змін зовнішнього середовища та створення довгострокових конкурентних переваг торговельного підприємства.

Попри переваги інформатизації логістичних бізнес-процесів, торговельні підприємства стикаються з численними бар'єрами на шляху до цифрової зрілості. Ігнорування цих бар'єрів призводить до «парадоксу цифровізації», за якого значні інвестиції у технології не дають очікуваного приросту ефективності. Тому систематизація та цілеспрямоване управління бар'єрами цифровізації є необхідним елементом стратегічного управління логістичною діяльністю торговельного підприємства [35; 69; 147].

Т. Нечипоренко та Р. Крохмаль [69] систематизують бар'єри цифровізації логістичного менеджменту та поділяють їх на чотири основні групи: архітектурно-технологічні (несумісність систем, відсутність стандартів), процесні (неформалізовані бізнес-процеси), кадрові (опір змінам, дефіцит компетенцій), безпекові (ризики кібербезпеки і захисту даних). О. Кавун [35] наголошує на кадровому вимірі, адже відсутність системної адаптації персоналу та необхідних управлінських компетенцій є більш значним бар'єром, ніж технічні проблеми. Сучасні технологічні платформи достатньо зрілі й надійні, але лишається проблема у здатності підприємства їх ефективно використовувати. Систематизацію бар'єрів та методів їх подолання наведено в табл. 1.9.

Таблиця 1.9

Бар'єри інформатизації логістичних бізнес-процесів та методи їх подолання

Група бар'єрів	Перешкоди	Методи подолання
1	2	3
Архітектурно-технологічні	Несумісність існуючих IT-систем; відсутність стандартів обміну даними; застаріла інфраструктура; проблеми кібербезпеки і захисту даних	Модульне впровадження систем; поетапна міграція даних; впровадження API-стандартів; розроблення політики кібербезпеки; хмарні рішення як альтернатива власній інфраструктурі
Процесні	Відсутність стандартизованих бізнес-процесів; дублювання функцій; реактивна логіка управління; неформалізовані процедури прийняття рішень	Процесний реінжиніринг перед впровадженням цифрових систем; моделювання у нотації IDEF0; впровадження BPM-підходу; формалізація процедур через регламенти

Закінчення таблиці 1.9

1	2	3
Кадрові та компетентнісні	Опір персоналу змінам; недостатній рівень цифрових компетенцій; дефіцит фахівців у галузі цифрової логістики; низька цифрова грамотність менеджменту	Програми цифрового навчання і рескілінгу; залучення зовнішніх консультантів; формування цифрової культури організації; зміна системи оцінки і мотивації персоналу
Фінансові	Значні початкові інвестиції у цифрову трансформацію; невизначеність строків окупності; конкуренція за бюджети між підрозділами; обмеженість фінансових ресурсів	Поетапне впровадження з пріоритизацією проєктів із найвищим ROI; розрахунок TCO (total cost of ownership); використання SaaS-моделей для скорочення початкових витрат; пошук грантового фінансування
Регуляторні та партнерські	Відсутність єдиних стандартів цифрового обміну даними між учасниками ланцюга постачань; недостатня цифрова зрілість партнерів і постачальників; правові невизначеності щодо цифрових контрактів	Розробка галузевих стандартів обміну даними (EDI, API); залучення партнерів до програм цифрової трансформації; використання блокчейн для верифікації транзакцій; участь у галузевих платформах

Джерело: систематизовано автором на основі [1; 35; 41; 55; 69; 87; 88; 114].

Вважаємо, що серед розглянутих бар’єрів особливої уваги потребують процесні бар'єри цифрової трансформації, оскільки автоматизація неформалізованих або неефективних бізнес-процесів не забезпечує очікуваного результату, вона просто переносить наявні недоліки у цифрове середовище. Т. Коритько [41] обґрунтовує, що перед впровадженням цифрових систем необхідно здійснити моделювання бізнес-процесів за допомогою нотації IDEF0, що дає змогу визначити недоліки, оптимізувати логістичні операції та вже після цього впроваджувати автоматизацію. Такий підхід запобігає виникненню неузгодженостей, коли цифрові технології відтворюють недоліки існуючих процесів замість підвищення їх ефективності.

На нашу думку, серед основних складових цифрової трансформації логістики слід виокремити забезпечення кібербезпеки. С. Онищенко та ін. [180] запропонували технологію управління кіберризиками, що передбачає послідовний аналіз кіберзагроз, сценарне моделювання, оцінювання ризиків та класифікацію критичних об'єктів. Запропонований підхід орієнтований на

своєчасне виявлення загроз для цифрової інфраструктури та формування превентивних управлінських рішень. Для торговельних підприємств, діяльність яких пов'язана з обробкою значних масивів даних про клієнтів, замовлення, товарні запаси та фінансові операції, кібербезпека є невід'ємною складовою стратегії цифровізації логістичної діяльності.

У процесі цифровізації необхідно досягти узгодженості всіх елементів організації. В. Прохорова, Я. Юхман та Ю. Янчак [87] розглядають її через концепцію «цифрової когерентності», відповідно до якої стратегія, бізнес-процеси, цифрові технології, персонал і організаційна культура мають розвиватися як єдина система. На думку авторів, комплексна цифрова трансформація забезпечує синергетичний ефект. Виконуючи фрагментарне впровадження окремих технологій підприємства істотно знижують результативність такої трансформації. У логістичній діяльності торговельних підприємств це означає необхідність одночасної та скоординованої цифровізації процесів закупівель, складської логістики, транспортування й управління товарними потоками, що створює передумови для формування інтегрованої та високоефективної логістичної системи [22; 42; 118; 176].

Результати наукових досліджень свідчать, що цифровізація може виступати базовою умовою підтримання конкурентоспроможності та джерелом довгострокових конкурентних переваг, однак її стратегічна цінність залежить від рівня цифрової зрілості та комплексності впровадження технологій. Г. Левків та ін. [55] доводять, що відсутність цифровізації послаблює ринкові позиції підприємства, а досягнення високого рівня цифрової зрілості забезпечує нові можливості управління логістичними процесами. На думку М. Алєксєєва та М. Небави [1], інтеграція цифрових технологій у логістичне управління дозволяє підвищувати рівень сервісу та скорочувати витрати, що раніше вважалося взаємовиключними цілями.

Г. Ціх та В. Суховерша [121] зазначають, що підприємства, які першими впроваджують сучасні цифрові рішення, поступово накопичують переваги, які конкурентам дедалі складніше повторити. У міжнародній практиці

цифровізація набуває регуляторного значення, оскільки сучасні вимоги до можливості відстежити переміщення замовлення та прозорості ланцюгів постачання, особливо на ринку ЄС, практично неможливо забезпечити без відповідного рівня цифрової інтеграції [190]. О. Прокопишин, Н. Трушкіна, В. Дранус та Л. Дранус [86] розглядають цифровізацію як основу стратегічної стійкості підприємства, здатного ефективно функціонувати в умовах кризових явищ. А. Литвин, В. Миленький та В. Баришнікова [56] підкреслюють, що цифрові платформи трансформують логістику, автоматизують основні бізнес-процеси та формують нові стандарти логістичного сервісу, які стають орієнтиром для сучасних торговельних підприємств.

На наше переконання, підвищення цифрової зрілості забезпечує послідовне зростання точності прогнозування попиту, рівня виконання замовлень, прозорості ланцюга постачань, швидкості реагування на збої. Доцільно зазначити, що цифровізація сприяє скороченню логістичних витрат і надлишкових запасів. Найшвидше оцінити зміни на підприємстві після переходу до управління на основі Big Data Analytics, предиктивної аналітики та технологій штучного інтелекту, коли логістична система переходить від реактивної моделі до проактивного управління. Як зазначають M. K. Tiwari та співавтори [197], скорочення часу реагування на порушення функціонування ланцюга постачань із кількох днів до хвилин стає одним із найважливіших стратегічних чинників забезпечення стійкості та довгострокової конкурентоспроможності торговельного підприємства в умовах нестабільного зовнішнього середовища.

Узагальнення теоретичних підходів, класифікацій і результатів емпіричних досліджень дало змогу сформулювати авторський підхід до визначення ролі інформатизації бізнес-процесів у системі стратегічного управління логістичною діяльністю торговельних підприємств. На відміну від існуючих підходів, інформатизація розглядається не як окремий інструмент цифрової трансформації, а як системоутворюючий ресурс, що забезпечує взаємозв'язок усіх етапів стратегічного управління логістикою та визначає

якість ухвалення управлінських рішень. Її стратегічне значення проявляється через виконання чотирьох взаємопов'язаних функцій. Цифрові технології формують інформаційну основу стратегічного аналізу, забезпечуючи таким чином обробку великих масивів даних про функціонування ланцюга постачань, поведінку споживачів і конкурентне середовище, що є необхідною передумовою обґрунтованого стратегічного планування [35; 41; 197]. Крім того, вони виступають інструментом реалізації логістичної стратегії, забезпечуючи трансформацію стратегічних рішень у конкретні управлінські дії в режимі реального часу [55; 69; 121]. Цифрові платформи, аналітичні системи та KPI-дашборди створюють механізм безперервного моніторингу, контролю та зворотного зв'язку, що дозволяє оперативно виявляти відхилення й коригувати реалізацію стратегії [1; 65; 190]. Інформатизація дозволяє формувати нові стратегічні можливості, оскільки досягнення наскрізної видимості ланцюга постачань, автономного управління запасами, предиктивної аналітики та персоналізованого логістичного сервісу є можливим за відповідного рівня цифрової зрілості підприємства [55; 113; 147; 190].

Методологія дослідження сформована на основі системного, процесного, порівняльного та структурно-аналітичного підходів. Їх поєднання дає змогу розглядати логістичну діяльність торговельного підприємства як взаємопов’язану систему бізнес-процесів, а інформатизацію, як механізм зміни інформаційних потоків, координації процесів та прийняття управлінських рішень. При розробці методичного підходу враховано фундаментальні засади систематизації логістичних процесів у торгівлі та їх безпосереднього впливу на систему управління підприємством [76], а також концептуальні основи формування логістичної стратегії суб'єктів господарювання в сучасних умовах [77]. Це дає змогу розглядати інформатизацію як стратегічний поштовх для підвищення ефективності усієї торговельно-логістичної системи.

Такий підхід підтверджується результатами досліджень логістичної інформатизації інших авторів, у яких технологічні можливості розглядаються у взаємозв’язку з інтеграцією, інформаційним обміном, організаційними ресурсами та стійкістю ланцюгів постачань [15; 172; 205].

Пропонуємо здійснити емпіричний аналіз на основі звітних даних п’яти торговельних підприємств ТОВ «АТБ-Маркет», ТОВ «Аврора Мультимаркет», ТОВ «Епіцентр К», ТОВ «ROZETKA» та ТОВ «Таврія В». З метою забезпечення репрезентативності дослідження інформаційну базу сформовано за принципом представлення основних моделей сучасного ритейлу. Такий підхід дозволяє оцінити особливості стратегічного управління логістичною діяльністю підприємств, що функціонують в різних сегментах торговельного ринку, а також встановити специфіку впливу інформатизації бізнес-процесів на ефективність логістичної діяльності залежно від формату торговельного підприємства.

Основними критеріями відбору об'єктів дослідження визначено:

– представлення різних моделей торговельної діяльності на ринку України;

– наявність відкритої інформації щодо організації логістичної діяльності, використання інформаційних технологій та реалізації стратегічних управлінських рішень;

– доступність фінансової звітності, корпоративної інформації та аналітичних матеріалів, необхідних для проведення комплексної діагностики;

– можливість застосування методичного підходу, розробленого в першому розділі дослідження, без використання суб'єктивних експертних припущень.

Разом із тим, до вибірки не включено малі та мікропідприємства. Незважаючи на їх значну питому вагу в структурі торговельного сектору України, проведення комплексної діагностики ефективності стратегічного управління логістичною діяльністю таких суб'єктів господарювання суттєво обмежується недостатнім рівнем інформаційної відкритості.

Оцінювання рівня використання цифрових технологій за окремими функціональними складовими логістичної діяльності торговельних підприємств пропонуємо здійснювати на основі комбінованого методичного

підходу, що поєднує три групи джерел інформації різної природи: офіційні статистичні дані, результати міжнародних галузевих досліджень та узагальнення сучасних наукових праць.

Джерелами інформаційного забезпечення визначено дані державного статистичного спостереження Державної служби статистики України за формою № 1-ІКТ «Використання інформаційно-комунікаційних технологій на підприємствах України», результати галузевого дослідження PwC «Ринок 3PL: погляд вперед. Практичний бенчмарк 2025–2026 рр.» [90]. Це джерело застосовується для оцінювання складових, що характеризують операційні логістичні процеси (складську та транспортну логістику), оскільки галузевий бенчмарк відображає фактичний стан впровадження профільних інформаційних систем та технологій логістичними операторами України, недоступний через офіційну статистику. Для функціональних складових, щодо яких відсутні офіційні статистичні спостереження та результати спеціалізованих галузевих досліджень, пропонуємо узагальнити вітчизняні наукові дослідження, присвячені відповідній проблематиці [94; 138; 183]. Використання цього способу обмежується виключно складовими, не охопленими першими трьома джерелами, що дозволяє чітко розмежувати емпірично підтверджені та експертно узагальнені оцінки в межах єдиної системи показників.

Застосування запропонованої методики передбачає, що кожна функціональна складова логістичної діяльності послідовно перевіряється на предмет наявності прямих статистичних даних, даних галузевих міжнародних досліджень. За умови відсутності такої інформації нами використовуються результати наукових досліджень з відповідної проблематики. Такий ієрархічний порядок визначення джерела оцінки, а не комбінування всіх джерел для кожної складової, забезпечує прозорість і відтворюваність результату та відповідає принципам доказової економіки (evidence-based research) [50; 155].

Під час дослідження нами використано авторську методику побудови Інтегрального індексу інформатизації логістичної діяльності торговельних підприємств (ІЛДТП), що пропонуємо до застосовувати для діагностики та апробації запропонованої моделі стратегічного управління. В основу запропонованого підходу покладено положення про те, що рівень інформатизації логістичної діяльності не може характеризуватися виключно фактом використання окремих інформаційних технологій. Важливим є те, наскільки інформаційні інструменти інтегровані в логістичні процеси, забезпечують інформаційну прозорість, підтримують ухвалення управлінських рішень та сприяють підвищенню стійкості й адаптивності підприємства. Такий підхід відповідає сучасним дослідженням цифровізації ланцюгів постачання, в яких цифрові можливості розглядаються у взаємозв'язку з інформаційною прозорістю, координацією, інтеграцією та гнучкістю ресурсів [156]. Цифровізація ланцюга постачання може підвищувати його стійкість через покращення інформаційної прозорості, міжорганізаційної координації та гнучкості використання ресурсів. Водночас ефективність цифрової трансформації залежить від технологічної складової, організаційних та управлінських ресурсів підприємства [169; 205]. Ефективність інформатизації залежить від технологічної складової, організаційних та управлінських ресурсів підприємства [172]. Крім того, цифровізація розглядається як чинник, що підвищує результативність через посилення інтеграції та інформаційного обміну між учасниками ланцюга постачання [157; 168].

Такий підхід відповідає сучасному розумінню управління ланцюгами постачання, відповідно до якого оцінювання їх стійкості та ризиків потребує врахування сукупності взаємопов'язаних організаційних, інформаційних, операційних та ресурсних чинників. Дослідження інформаційної обробки та цифрових ланцюгів постачання підтверджують взаємозв'язок між якістю інформаційного забезпечення, управлінням ризиками та стійкістю логістичних систем [135; 154; 188].

Зважаючи на це, пропонуємо систему комплексного оцінювання ефективності стратегічного управління логістичною діяльністю торговельних підприємств в умовах інформатизації бізнес-процесів. Її особливість полягає в поєднанні двох взаємопов'язаних площин оцінювання, рівня сформованості інформаційного забезпечення логістичної діяльності та спроможності підприємства використовувати його для підвищення стійкості, результативності й адаптивності стратегічного управління. Мета запропонованої системи оцінювання полягає в комплексному визначенні ефективності стратегічного управління логістичною діяльністю торговельних підприємств в умовах інформатизації бізнес-процесів та в створенні методичної основи для обґрунтування управлінських рішень щодо її удосконалення. Відповідно до цієї мети визначено такі завдання системи: діагностика стану інформаційного забезпечення логістичної діяльності; кількісне оцінювання рівня його сформованості; визначення сильних і слабких складових інформатизації; порівняльне оцінювання досліджуваних підприємств; обґрунтування пріоритетних напрямів удосконалення стратегічного управління. Об'єктом оцінювання є логістична діяльність торговельного підприємства в умовах інформатизації бізнес-процесів, суб'єктами – торговельні підприємства, що виступають одночасно і джерелом вихідної інформації, і об'єктом порівняльного аналізу. Інформаційною базою системи є результати діагностики, що здійснена в дослідженні, внутрішня управлінська звітність підприємств, дані їхніх інформаційних систем, а також відкриті корпоративні джерела.

Запропонована система допомагає оцінити здатність підприємства перетворювати інформаційні ресурси та технологічні можливості на управлінський результат. Тому до її структури включено характеристики інформаційного забезпечення та показники, пов'язані з інтегрованістю логістичних процесів, якістю управлінських рішень, ресурсною спроможністю та адаптивністю підприємства, що наведено на рис. 1.10.



Рис. 1.10. Методика комплексного оцінювання ефективності стратегічного управління логістичною діяльністю торговельних підприємств в умовах інформатизації бізнес-процесів

Джерело: систематизовано автором

На першому етапі відображено діагностику стану логістичної діяльності торговельного підприємства, результати якої сформовані на основі попередньо проведених у роботі досліджень, аналізу та оцінювання. Другий етап представлений сукупністю принципів оцінювання, до яких віднесено системність, комплексність, об'єктивність, адаптивність, порівнюваність, результативність і практичну спрямованість. Їх включення до структури системи визначає методологічні засади формування оцінки та забезпечує орієнтацію на фіксацію поточного стану інформатизації, можливість подальшого використання результатів для прийняття управлінських рішень.

Доцільно зазначити, що центральним елементом виступає система комплексного оцінювання ефективності стратегічного управління логістичною діяльністю торговельних підприємств в умовах інформатизації бізнес-процесів. Особливе місце в центральному блоці займає ІЛДТП, що виконує функцію узагальнювальнчого показника та забезпечує зведення результатів оцінювання окремих напрямів інформатизації в єдину характеристику. Індекс забезпечує їх системне агрегування показників, що дозволяє враховувати різні аспекти інформаційного забезпечення та організації логістичних бізнес-процесів.

Четвертий етап відображає складові індексу, на основі яких формується ІЛДТП. До них нами віднесено цифрову інфраструктуру логістики, інформатизацію складської логістики, інформатизацію транспортної логістики, інформаційно-аналітичне забезпечення, цифрову компетентність персоналу, автоматизацію бізнес-процесів, інноваційні інформаційні технології, кібербезпеку та інформаційну безпеку, інформаційну взаємодію із зовнішнім середовищем та стратегічне управління інформатизацією. Така структура дозволяє оцінювати інформатизацію логістичної діяльності комплексно, через наявність інформаційних систем та технологій, спроможність персоналу їх використовувати, рівень захищеності інформації, взаємодію із зовнішніми учасниками та інтегрованість інформатизації зі стратегічним управлінням підприємством.

На п'ятому етапі здійснюється визначення рівня інформатизації логістичної діяльності. Результат розрахунку ІЛДТП інтерпретується за трьома рівнями: високим, середнім та низьким. Такий підхід забезпечує перехід від кількісного значення інтегрального показника до його змістовної управлінської інтерпретації. Шостий етап пов'язаний з інтерпретацією результатів і формуванням управлінських орієнтирів. Отримане значення ІЛДТП розглядається як інформаційна основа для визначення пріоритетів стратегічного управління. Сьомий етап передбачає обґрунтування напрямів вдосконалення стратегічного управління логістичною діяльністю. Таким чином, результати оцінювання трансформуються в конкретні управлінські рішення. Восьмий етап охоплює реалізацію управлінських рішень та моніторинг отриманих результатів. Він передбачає практичне впровадження визначених заходів та проєктів, моніторинг відповідних показників та повторне оцінювання ІЛДТП. Цей елемент перетворює запропоновану методику з одноразового інструменту діагностики на складову постійного процесу стратегічного управління.

Акцентуємо увагу на тому, що важливою складовою системи є зворотний зв’язок, який забезпечує циклічність запропонованого механізму. Результати реалізації управлінських рішень можуть враховувати фактичний стан логістичної діяльності та рівень її інформатизації, що, в свою чергу, створює потребу в повторній діагностиці, актуалізації системи показників та коригуванні управлінських рішень.

З врахуванням специфіки логістичної діяльності торговельних підприємств, положень запропонованої методології та узагальнення вимог до інформаційного забезпечення стратегічного управління логістичною діяльністю, ІЛДТП нами запропоновано формувати на основі десяти взаємопов'язаних складових, структуру та зміст оцінки яких наведено в табл. 1.10. Сформована система часткових показників базується на сучасних методичних підходах до впровадження digital-технологій у логістичних системах підприємств роздрібної торгівлі [12] та оцінювання цифрового потенціалу суб'єктів транспортно-логістичного ринку [69].

Таблиця 1.10

Структура складових інтегрального індексу інформатизації логістичної діяльності торговельних підприємств

Складова ІЛДТП	Зміст оцінювання	Основні показники	Джерело інформації
1	2	3	4
1. Цифрова інфраструктура логістики	Рівень забезпеченості логістичної діяльності інтегрованими інформаційними системами	ERP, SCM, CRM, інтегровані ІС, електронний документообіг	Дані підприємства; корпоративні інформаційні ресурси
2. Інформатизація складської логістики	Рівень інформаційного забезпечення та автоматизації складських операцій	WMS, автоматизований облік запасів, штрихове/QR-кодування, автоматизація складських операцій	Дані підприємства; корпоративні інформаційні ресурси
3. Інформатизація транспортної логістики	Рівень інформаційного забезпечення транспортних процесів	TMS, GPS-моніторинг, автоматизація маршрутів, контроль транспортних операцій	Дані підприємства; корпоративні інформаційні ресурси
4. Інформаційно-аналітичне забезпечення	Здатність підприємства використовувати дані для моніторингу, аналізу та прогнозування	BI, dashboard, KPI, прогнозування попиту та запасів	Дані підприємства; корпоративні інформаційні ресурси
5. Цифрова компетентність персоналу	Рівень готовності персоналу до використання інформаційних інструментів	цифрова грамотність, навчання, володіння ІС, готовність до інформаційних змін	Дані підприємства; корпоративні звіти
6. Автоматизація бізнес-процесів	Ступінь автоматизації логістичних та пов'язаних бізнес-процесів	частка автоматизованих операцій, електронний облік, автоматизація закупівель, замовлень і складування	Дані підприємства; корпоративні інформаційні ресурси
7. Інноваційні інформаційні технології	Рівень використання сучасних інформаційних технологій у логістичній діяльності	AI, IoT, Cloud, RPA, blockchain, digital twin	Дані підприємства; корпоративні інформаційні ресурси
8. Кібербезпека та інформаційна безпека	Рівень захищеності інформаційного середовища підприємства	резервне копіювання, контроль доступу, захист даних, кіберзахист	Дані підприємства; корпоративні документи
9. Інформаційна взаємодія із зовнішнім середовищем	Рівень інформаційної інтеграції підприємства з учасниками логістичного ланцюга	EDI, API, електронний обмін даними, маркетплейси, омніканальність	Дані підприємства; інформація про взаємодію з контрагентами

Закінчення таблиці 1.10

1	2	3	4
10. Стратегічне управління інформатизацією	Ступінь інтеграції інформатизації з системою стратегічного управління	стратегія інформатизації, інформаційні KPI, інформаційні проєкти, інвестиції, управління інформаційними ризиками	Стратегічні документи підприємства; корпоративні звіти

Джерело: розроблено автором на основі систематизації складових інформатизації логістичної діяльності, а також [12; 69; 76; 77].

Показники табл. 1.10 свідчать, що перші три складові відображають технологічне та функціональне забезпечення основних логістичних процесів, а цифрову інфраструктуру, складську та транспортну логістику. Інформаційно-аналітичне забезпечення характеризує можливості підприємства щодо використання даних для моніторингу, аналізу та прогнозування логістичних процесів. Окремо враховано цифрову компетентність персоналу, яка доповнює технологічну характеристику оцінкою можливості працівниками ефективно використовувати наявні інформаційні інструменти.

На наш погляд, автоматизація бізнес-процесів характеризує ступінь переходу від ручного виконання операцій до автоматизованих процедур. Складова інноваційних інформаційних технологій відображає використання сучасних технологічних рішень у логістичній діяльності. Складові індексу є взаємопов'язаними, адже розвиток цифрової інфраструктури створює передумови для автоматизації, аналітичне забезпечення підвищує якість використання накопичених даних, цифрова компетентність персоналу визначає фактичну результативність технологічних рішень, а стратегічне управління забезпечує їх узгодженість із довгостроковими цілями підприємства. Отже, ІЛДТП відображає системну спроможність торговельного підприємства використовувати інформаційні можливості для підтримки логістичної діяльності.

Систему показників сформовано переважно на основі кількісних характеристик, доступних із внутрішньої управлінської інформації підприємств, результатів проведеного аналізу та відкритих корпоративних джерел, що уможливлює практичне застосування методики без спеціального експертного опитування. Всі відібрані часткові показники є стимуляторами (зростання значення показника відповідає підвищенню рівня інформатизації). Показники-дестимулятори до системи не включено, оскільки вони характеризують ризиковість та результативність функціонування логістичної системи та враховуються в інших елементах системи комплексного оцінювання (наведені в додатку А). Показники-дестимулятори (рівень кіберінцидентів чи час простою систем) перераховані в стимулятори шляхом оцінювання обернених характеристик – рівня кіберзахищеності та безперебійності роботи.

У додатку А систематизовано 32 часткові показники за десятьма складовими ІЛДТП, що характеризують рівень інформатизації логістичної діяльності за технологічним, функціональним, інформаційно-аналітичним, кадровим, безпековим, зовнішньо-інтеграційним і стратегічним напрямами.

Логіка структурної побудови індексу відображена в матриці відповідності часткових показників складовим ІЛДТП (табл. 1.11), що, на нашу думку, забезпечує однозначне віднесення кожного з 32 показників до однієї з десяти складових.

Таблиця 1.11

Матриця відповідності часткових показників складовим ІЛДТП

Складова ІЛДТП	Позначення	Часткові показники	К-сть показників
Цифрова інфраструктура логістики	I_1	X_1, X_2, X_3, X_4	4
Інформатизація складської логістики	I_2	X_5, X_6, X_7	3
Інформатизація транспортної логістики	I_3	X_8, X_9, X_{10}	3
Інформаційно-аналітичне забезпечення	I_4	X_{11}, X_{12}, X_{13}	3
Цифрова компетентність персоналу	I_5	X_{14}, X_{15}, $X1_6$	3
Автоматизація бізнес-процесів	I_6	X_{17}, X_{18}, X_{19}	3
Інноваційні інформаційні технології	I_7	X_{20}, X_{21}, X_{22}	3
Кібербезпека та інформаційна безпека	I_8	X_{23}, X_{24}, X_{25}	3
Інформаційна взаємодія із зовнішнім середовищем	I_9	X_{26}, X_{27}, X_{28}	3
Стратегічне управління інформатизацією	I_{10}	X_{29}, X_{30}, X_{31}, X_{32}	4
Разом	—	X_1–X_{32}	32

Джерело: складено автором.

Відповідно до загальних методологічних підходів до побудови композитних індикаторів, перед агрегуванням різнорідні показники необхідно привести до зіставної безрозмірної шкали [153; 181]. Оскільки всі 32 показники визначено як стимулятори, для їх нормування використовується міні-максна процедура, що трансформує фактичні значення показників в діапазон від 0 до 1:

$$Z_{ij} = \frac{X_{ij}}{X_{ij}^{\max}}, \tag{1.1}$$

де Z_{ij} – нормоване значення і-го показника j-ї складової;

X_{ij} – фактичне значення показника;

$X_{ij}^{\max}$ – максимальне значення відповідного показника у сукупності досліджуваних підприємств.

У результаті найнижче фактичне значення показника набуває значення 0, а найвище – значення 1; інші значення розташовуються між ними пропорційно до їх фактичного рівня. Чим ближче нормоване значення до 1, тим вищим є рівень сформованості відповідного напряму інформатизації логістичної діяльності.

Для визначення вагових коефіцієнтів значущості часткових показників застосовано об'єктивний ентропійний підхід, що ґрунтується на положеннях теорії інформації К. Шеннона та методології багатокритеріального оцінювання [191; 201].

Застосування ентропійного підходу дає змогу визначити відносну значущість часткових показників та уникнути суб'єктивного встановлення їх ваг. На першому етапі для кожного часткового показника визначається його питома частка у сукупному значенні відповідного показника за досліджуваними підприємствами:

$$p_{ij} = \frac{z_{ij}}{\sum_{i=1}^{m} z_{ij}}, \tag{1.2}$$

де p_{ij} – питома частка нормованого значення j-го показника для і-го підприємства;

Z_{ij} – нормоване значення j-го показника для і-го підприємства;

m – кількість досліджуваних підприємств.

На основі отриманих питомих часток визначається ентропія кожного часткового показника:

$$e_j = -k \sum_{i=1}^{m} p_{ij} \ln p_{ij} \, , \; k = \frac{1}{\ln m}, \tag{1.3}$$

де e_j – ентропія j-го часткового показника;

p_{ij} – питома частка нормованого значення показника;

m – кількість досліджуваних підприємств;

k – нормувальний коефіцієнт, що забезпечує знаходження ентропії в межах від 0 до 1.

Чим більш рівномірним є розподіл значень певного показника між досліджуваними підприємствами, тим ближчим до одиниці є його коефіцієнт ентропії. Значна диференціація значень показника зумовлює нижче значення ентропії та свідчить про більшу його здатність розрізняти підприємства за відповідною характеристикою.

Для визначення інформаційної корисності кожного показника розраховується ступінь його диференціації:

$$d_j = 1 - e_j, \tag{1.4}$$

де d_j – коефіцієнт диференціації j-го часткового показника;

e_j – ентропія відповідного показника.

Чим більшим є значення d_j, тим вищою є диференціююча здатність показника та тим більше підстав для надання йому більшої ваги в інтегральній оцінці.

На завершальному етапі визначаються нормовані вагові коефіцієнти часткових показників:

$$w_j = \frac{d_j}{\sum_{j=1}^{n} d_j}, \tag{1.5}$$

де w_j – ваговий коефіцієнт j-го часткового показника;

d_j – коефіцієнт його диференціації;

n – загальна кількість часткових показників, у запропонованій системі n = 32.

Визначені таким способом вагові коефіцієнти задовольняють умову:

$$\sum_{j=1}^{32} w_j = 1.$$

Таким чином, ваги часткових показників не встановлюються наперед і не є однаковими за визначенням. Вони формуються безпосередньо на основі фактичних відмінностей між п'ятьма досліджуваними торговельними підприємствами. Це дає змогу врахувати інформаційну диференційованість показників і забезпечує об'єктивнішу основу їх подальшого агрегування в межах часткових складових ІЛДТП.

На нашу думку, отримані за ентропійним методом вагові коефіцієнти є глобальними, так як вони визначають відносну інформаційну значущість усіх 32 часткових показників у межах єдиної системи оцінювання та нормуються за сукупністю показників.

Для j-ї складової локально нормалізований ваговий коефіцієнт k-го показника визначається як відношення його глобальної ентропійної ваги до суми глобальних ваг усіх показників відповідної складової:

$$\hat{w}_{jk} = \frac{w_{jk}}{\sum_{k=1}^{m_j} w_{jr}}, \ \sum_{k=1}^{m_j} w_{jr} = 1,$$

де $\hat{w}_{jk}$ – локально нормалізований ваговий коефіцієнт k-го показника j-ї складової;

w_{jk} – глобальний ентропійний ваговий коефіцієнт відповідного показника;

m_j – кількість показників у j-й складовій.

Отже, глобальні ентропійні ваги зберігають інформацію про диференціюючу здатність показників у межах усієї досліджуваної сукупності, а їх локальна нормалізація забезпечує коректне визначення внеску кожного показника в межах відповідної змістової складової ІЛДТП. На цьому етапі здійснюється агрегування нормованих значень часткових показників з врахуванням визначених ентропійним методом вагових коефіцієнтів [133] в межах кожної складової ІЛДТП.

Після визначення вагових коефіцієнтів здійснюється розрахунок десяти часткових індексів інформатизації логістичної діяльності. Для кожної складової частковий індекс визначається як зважена сума нормованих значень показників, що входять до відповідної групи:

$$I_k = \sum_{j \in Jk} \hat{w} Z_{ij}, \tag{1.6}$$

де I_k – значення k-ї складової ІЛДТП для відповідного підприємства;

J_k – множина часткових показників, віднесених до k-ї складової;

$\hat{w}_j$ – ваговий коефіцієнт відповідного часткового показника;

Z_{ij} – його нормоване значення.

На наступному етапі десять часткових індексів агрегуються в інтегральний індекс інформатизації логістичної діяльності торговельних підприємств. З огляду на відсутність можливості здійснення експертної оцінки відносної значущості самих складових, на цьому рівні не встановлюється суб'єктивна перевага окремих складових. Інтегральний показник формується на основі їх рівнозначного врахування:

$$\text{ІЛДТП}_i = \frac{1}{10} \sum_{k=1}^{10} I_{ik}, \tag{1.7}$$

де ІЛДТП_i – інтегральний індекс інформатизації логістичної діяльності і-го торговельного підприємства;

I_{ik} – значення k-ї складової для і-го підприємства;

10 – кількість складових системи.

Отримане значення ІЛДТП знаходиться в межах від 0 до 1 та характеризує інтегральний рівень сформованості інформаційного забезпечення і використання інформаційних інструментів у логістичній діяльності підприємства щодо досліджуваної сукупності.

Обґрунтування методичного інструментарію оцінювання базується на концепції стратегічного управління ресурсами та оптимізації логістичних систем в умовах викликів і високої економічної невизначеності [95]. Запропонований багатокритеріальний математичний апарат має узгоджуватись

із сучасними підходами до оцінювання ефективності логістичного обслуговування в складних транспортно-логістичних системах [5].

Також слід враховувати, що однакове або близьке значення інтегрального індексу може формуватися за різної структури часткових індексів. Отже, підприємство може мати високий рівень цифрової інфраструктури та автоматизації, але поступатися за цифровою компетентністю персоналу чи стратегічним управлінням, а інше підприємство демонструватиме протилежне співвідношення. Тому використання інтегрального значення без аналізу складових може приховувати внутрішні диспропорції в системі інформатизації.

Для забезпечення зіставності результатів оцінювання вихідної інформації за кожним із 32 часткових показників систематизовано за п'ятьма досліджуваними підприємствами: ТОВ «АТБ-Маркет», ТОВ «Аврора Мультимаркет», ТОВ «Епіцентр К», ТОВ «ROZETKA» та ТОВ «Таврія В». Відповідно до сформованої структури показники об'єднано в десять складових ІЛДТП, що охоплюють цифрову інфраструктуру логістики, інформатизацію складської та транспортної логістики, інформаційно-аналітичне забезпечення, цифрову компетентність персоналу, автоматизацію бізнес-процесів, інноваційні інформаційні технології, кібербезпеку та інформаційну безпеку, інформаційну взаємодію із зовнішнім середовищем і стратегічне управління інформатизацією.

Практичне застосування багатокритеріальної методики потребує формування зіставної вихідної матриці оцінювання, в якій кожне досліджуване підприємство характеризується за кожним із визначених часткових показників. Така процедура є необхідною умовою подальшого застосування ентропійного підходу до визначення вагових коефіцієнтів, оскільки ентропійне оцінювання ґрунтується на аналізі розподілу значень критеріїв між альтернативами та дає змогу визначати їх об'єктивну диференціюючу здатність без безпосереднього встановлення ваг суб'єктом оцінювання [170].

У дослідженні нами застосовано комбінований спосіб формування вихідних значень часткових показників. За показниками, для яких наявні необхідні кількісні дані, використовуються їх фактичні значення, розраховані

відповідно до визначених у методиці формул. Для показників, за якими відкриті джерела не дають змоги отримати безпосереднє кількісне значення, застосовується стандартизоване авторське кодування рівня сформованості відповідної характеристики [163]. Такий підхід відповідає загальній логіці багатокритеріального оцінювання, за якої різнорідні характеристики можуть бути представлені у формалізованій шкалі для подальшого порівняння та агрегування [200].

Для цілей дослідження запропоновано п'ятиступеневу шкалу рівня сформованості відповідних характеристик: 0,00 – відсутній рівень; 0,25 – початковий; 0,50 – базовий; 0,75 – достатній; 1,00 – високий. Вибір п'яти градацій дає змогу, з одного боку, розмежувати принципово різні рівні сформованості інформаційних та управлінських практик, а з іншого – уникнути надмірної деталізації, що за відсутності точних кількісних даних створювала б ілюзію необґрунтованої точності. Інтервальна природа подібного представлення є важливою у випадках, коли вихідні характеристики не можуть бути безпосередньо виміряні у фізичних або фінансових одиницях. Дослідження з багатокритеріального оцінювання також підтверджують використання оцінок за шкалою як спосіб формалізації нечіткої або неповної інформації [130]. Градації шкали та критерії їх присвоєння є авторською частиною методики та визначені з урахуванням змісту відповідних напрямів інформатизації логістичної діяльності. Така форма представлення забезпечує зіставність різнорідної інформації та створює необхідну основу для її подальшого включення до єдиної процедури багатокритеріального оцінювання [149].

Для дотримання методологічної єдності нами було застосовано авторський підхід до перетворення якісної інформації у формалізований вигляд. Він передбачає встановлення ступеня розвитку відповідної характеристики, спираючись на документально підтверджені дані, результати попереднього аналізу діяльності підприємств, а також на попередньо визначені критерії оцінювання, що представлено в табл. 1.12.

Таблиця 1.12

Критерії авторського кодування рівня сформованості часткових показників ІЛДТП

Рівень сформованості	Код	Загальна характеристика
Відсутній	0,00	Відповідна інформаційна технологія, процес або управлінська практика відсутні або не зафіксовані у досліджуваного підприємства
Початковий	0,25	Наявні окремі елементи, пілотні рішення або фрагментарне використання
Базовий	0,50	Відповідний інструмент або практика застосовуються в окремих процесах, але не мають повної системної інтеграції
Достатній	0,75	Інструмент або практика системно використовуються у значній частині відповідних процесів
Високий	1,00	Інструмент або практика комплексно інтегровані в логістичну діяльність та мають системний характер

Джерело: авторська розробка на основі методології багатокритеріального оцінювання та підходів до об'єктивного визначення ваг критеріїв.

Застосування наведеної в табл. 1.12 шкали здійснюється з врахуванням змісту конкретного часткового показника. Так, для показників, що характеризують використання інформаційних систем, високому рівню відповідає їх системна інтеграція в основні логістичні процеси; для показників цифрової компетентності персоналу – сформованість практичних навичок роботи з інформаційними системами та систематичне інформаційне навчання; для показників інформаційної безпеки – комплексність застосовуваних механізмів захисту інформації; для показників стратегічного управління – наявність сформованих цілей інформатизації, відповідних KPI та їх інтеграція з логістичною стратегією підприємства.

Зазначимо, що сформована матриця є вихідною базою для наступного етапу розрахунків, на якому отримані значення ще не можуть бути агреговані, так як показники можуть відрізнятися за одиницями вимірювання та масштабом. Для показників, за якими буде встановлений якісний рівень, застосовано його числову відповідність згідно зі шкалою, наведеною в табл. 1.12. Зокрема, високому рівню відповідає значення 1,00, середньо-високому – 0,75, а середньому – 0,50. Такий підхід забезпечить формалізацію вже отриманих результатів якісної діагностики, не створюючи нових суб'єктивних оцінок.

На нашу думку, запропонований методичний підхід забезпечує комплексне та об’єктивне оцінювання рівня інформатизації логістичної діяльності торговельних підприємств шляхом послідовного поєднання системного діагностування, багатокритеріального аналізу та математичного апарату теорії інформації. Побудова інтегрального індексу на основі десяти функціональних складових та системи зіставних часткових показників дозволяє охопити технологічну забезпеченість, якість інформаційного середовища та спроможність суб'єктів господарювання трансформувати цифрові ресурси в ефективні управлінські рішення.

Для практичної реалізації розроблених методологічних підходів та оцінювання ефективності стратегічного управління логістичною діяльністю торговельних підприємств в умовах інформатизації бізнес-процесів пропонуємо застосовувати комплексний інструментарій трендового, структурно-динамічного та матричного аналізу. Прикладне застосування зазначеного апарату базується на поєднанні кількісних та якісних методів дослідження часових рядів макроекономічних і мікроекономічних показників, що дасть змогу сформувати багаторівневу систему стратегічного моніторингу інформаційно-логістичних потоків.

Також пропонуємо запропонований методологічний інструментарій доповнити комплексним SWOT-аналізом, що, на наш погляд, сприятиме зіставленню внутрішніх сильних та слабких сторін підприємств із зовнішніми можливостями та загрозами середовища. Поєднання статистичного аналізу та стратегічного SWOT-оцінювання дозволить об’єктивно обґрунтувати формування адаптивних стратегій управління логістичною діяльністю на основі сучасної інформатизації бізнес-процесів.

Висновки до розділу 1

За результатами теоретико-методологічного дослідження сутності, змісту та особливостей стратегічного управління логістичною діяльністю торговельних підприємств в умовах інформатизації бізнес-процесів сформульовано такі висновки.

1. На основі критичного аналізу та систематизації дефініцій «логістика», «логістична діяльність» і «система управління», запропонованих провідними вітчизняними та зарубіжними вченими, сформульовано авторське визначення логістичної діяльності торговельного підприємства як інтегрованої системи управлінських дій, спрямованих на планування, організацію, координацію та контроль матеріальних, інформаційних і фінансових потоків у ланцюгу «постачальник – підприємство – споживач», що в умовах інформатизації бізнес-процесів реалізується на основі цифрових технологій і забезпечує своєчасне та якісне задоволення потреб кінцевих споживачів при оптимізації сукупних логістичних витрат і формуванні стійких конкурентних переваг підприємства. На відміну від існуючих трактувань, запропоноване визначення підкреслює інтегральний характер логістичної діяльності як системи, рівнозначність трьох типів потоків (матеріальних, інформаційних, фінансових) як об'єктів управління, пряме включення цифрових технологій як основи реалізації логістичної діяльності в сучасних умовах, а також подвійну стратегічну цільову орієнтацію – задоволення споживачів і формування конкурентних переваг підприємства.

2. Визначено та структуровано функції логістичної діяльності торговельного підприємства: закупівельну, транспортну, складську, управління запасами, розподільчу, інформаційну, сервісну та фінансово-вартісну, що утворюють єдину систему, інтегровану через цифровий інформаційний простір на базі ERP, WMS і TMS-систем та IoT-платформ. Обґрунтовано логістичний ланцюг торговельного підприємства як багатовимірну систему прямих, зворотних та інформаційних потоків, де зворотний потік (повернення, рекламації, дані про попит) і наскрізний інформаційний потік (через ERP, EDI,

IoT), які є рівноправними складовими загальної логістичної моделі. Доведено, що ефективне управління логістичною діяльністю передбачає оптимізацію всієї системи з урахуванням компромісних співвідношень між різними видами логістичних витрат.

3. Систематизовано теоретичні підходи до стратегічного управління логістичною діяльністю торговельних підприємств та виокремлено типи логістичних стратегій (мінімізації витрат, максимізації сервісу, балансу витрат і сервісу, цифрової трансформації, стійкості ланцюга постачань, сталого розвитку), а також принципи їх реалізації в умовах інформатизації – цілеспрямованість, системна інтеграція, адаптивність, клієнтоорієнтованість, інформатизація, вимірюваність результатів, стійкість ланцюга постачань і сталий розвиток.

4. Узагальнення наукових підходів провідних вітчизняних і зарубіжних вчених та систематизація концепцій Agile, Lean, BPM і Data-Driven Management дозволили сформулювати авторське визначення стратегічного управління логістичною діяльністю торговельного підприємства в умовах інформатизації бізнес-процесів як безперервного циклічного процесу формування, реалізації, моніторингу та адаптивного коригування інтегрованої логістичної стратегії, що ґрунтується на системному аналізі зовнішнього і внутрішнього середовища, використанні цифрових технологій як стратегічного ресурсу та забезпеченні стійкості ланцюга постачань, спрямованого на формування довгострокових конкурентних переваг торговельного підприємства шляхом оптимізації матеріальних, інформаційних і фінансових потоків та максимального задоволення потреб кінцевих споживачів.

5. Розроблено комплекс взаємопов'язаних моделей, що розкривають логіку стратегічного управління логістичною діяльністю в умовах інформатизації. Зокрема концептуальну схему стратегічного управління логістичною діяльністю торговельного підприємства, що відображає взаємозв'язок стратегічного аналізу, логістичної стратегії та реалізації через єдину цифрову платформу; авторську модель циклу стратегічного управління на принципах безперервного зворотного

зв'язку та адаптивного коригування рішень; систему KPI стратегічного управління логістикою, яка трансформує традиційний набір показників у збалансовану цифрову матрицю з інтеграцією джерел даних ERP, WMS, TMS, CRM, IoT та механізмами динамічного балансування стратегічних компромісів. Запропонована модель, на відміну від традиційних лінійних підходів, ґрунтується на принципах циклічності, Agile-управління та наскрізної цифрової інтеграції бізнес-процесів, у межах яких цифрові технології виконують роль стратегічного ресурсу, що визначає характер реалізації інших принципів менеджменту та забезпечує випереджальне ухвалення управлінських рішень.

6. Розроблено матрицю стратегічної зрілості методологічних підходів до управління логістичною діяльністю, що систематизує функціональний, витратний, системний, процесний, цифровий, екологічний та ціннісно-орієнтований підходи за їх змістовими характеристиками, рівнем стратегічної та цифрової зрілості із відображенням логіки їх еволюційного переходу від функціонально-витратної моделі до цифрової, екологічної та ціннісно-орієнтованої концепції.

7. На основі систематизації підходів вітчизняних і зарубіжних вчених до визначення інформатизації бізнес-процесів у логістиці запропоновано авторське трактування інформатизації бізнес-процесів у системі стратегічного управління логістичною діяльністю торговельного підприємства як системоутворюючого ресурсу, що реалізує взаємопов'язані функції: інформаційної основи стратегічного аналізу, інструменту реалізації логістичної стратегії, системи моніторингу і зворотного зв'язку та джерела стратегічних конкурентних переваг. Запропонований підхід передбачає комплексне поєднання трьох вимірів інформатизації у єдиній концепції, що розкриває її як основу переходу від реактивного до предиктивного управління логістичною діяльністю та перетворює цифрові технології з допоміжного інструменту автоматизації окремих операцій на стратегічний ресурс, що визначає характер реалізації всієї системи менеджменту.

8. Розроблено п'ятирівневу класифікацію інформатизації логістичних бізнес-процесів торговельних підприємств, а саме від рівня 1 (автоматизація

окремих операцій: ERP, WMS, TMS) до рівня 5 (повна цифрова екосистема: блокчейн, смарт-контракти, B2B/B2C-платформи), а також тришарову модель цифрової інформаційної системи управління логістикою, що включає операційний шар (ERP/WMS/TMS/IoT), інтеграційний шар (SCM/EDI/API/Digital Control Tower) та аналітичний шар (Big Data/AI/ML/Digital Twin). Обґрунтовано, що перехід між рівнями є поступовим, а пропуск рівнів призводить до відтворення наявних недоліків процесів у цифровому середовищі.

9. Класифіковано бар'єри інформатизації логістичних бізнес-процесів торговельних підприємств за п'ятьма групами: архітектурно-технологічні, процесні, кадрові та компетентнісні, фінансові, регуляторні та партнерські та визначено методи їх подолання. Встановлено, що кадрові бар'єри є найбільш критичними. Відсутність цифрових компетенцій персоналу і цифрової культури організації унеможливлює ефективне використання навіть найсучасніших технологічних платформ.

10. Узагальнення теоретичних положень, систематизація методологічних підходів та розроблення авторських концептуальних моделей сформували теоретико-методологічне підґрунтя для подальшого дослідження сучасного стану й особливостей функціонування логістичної діяльності торговельних підприємств України, оцінювання рівня їх цифрової зрілості та практичної реалізації механізмів стратегічного управління логістичною діяльністю в умовах інформатизації бізнес-процесів.

Основні положення розділу, результати дослідження і висновки опубліковані в наукових працях автора [73; 74; 96; 98].

РОЗДІЛ 2
АНАЛІЗ СУЧАСНОГО СТАНУ ТА ТЕНДЕНЦІЙ РОЗВИТКУ ЛОГІСТИЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТОРГОВЕЛЬНИХ ПІДПРИЄМСТВ В УКРАЇНІ В УМОВАХ ІНФОРМАТИЗАЦІЇ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ

2.1. Сучасні тенденції розвитку торговельних підприємств в Україні

Один із провідних секторів національної економіки – це торгівля, адже вона забезпечує рух товарних потоків між виробниками та кінцевими споживачами, створює робочі місця та сприяє наповненню державного і місцевих бюджетів. У сучасних умовах функціонування торговельних підприємств відбувається під впливом комплексу зовнішніх і внутрішніх чинників, серед яких визначальними є військова агресія проти України, макроекономічна нестабільність, інфляційні процеси, трансформація логістичних маршрутів, цифровізація бізнес-процесів, стрімкий розвиток електронної комерції, зміна моделей споживчої поведінки тощо.

Протягом останніх років торговельна галузь пройшла декілька етапів структурної трансформації. У 2021 році підприємства здійснювали діяльність в умовах поступового відновлення економіки після пандемії COVID-19, але в 2022 році почалося повномасштабне вторгнення, що призвело до значного скорочення ділової активності, руйнування логістичної інфраструктури, втрати виробничих і складських потужностей, зміни географії товарних потоків та припинення діяльності значної кількості суб'єктів господарювання. Незважаючи на такі виклики, в 2023–2025 роках галузь демонструвала поступову адаптацію до нових умов функціонування, що супроводжувалося відновленням внутрішнього попиту, розвитком цифрових каналів збуту, впровадженням омніканальних моделей продажу, автоматизацією операційних процесів, активізацією інвестицій в цифрові технології.

Сучасний стан функціонування торговельних підприємств характеризується кількісними змінами та якісною трансформацією бізнес-моделей. Конкурентні переваги дедалі більше визначаються рівнем цифрової

зрілості підприємства, ефективністю використання інформаційних технологій, швидкістю ухвалення управлінських рішень, гнучкістю логістичних процесів та здатністю оперативно реагувати на зміни ринкової кон'юнктури. Вагомого значення набуває інтеграція ERP-, CRM-, WMS- та TMS-систем, застосування технологій штучного інтелекту, бізнес-аналітики, хмарних сервісів, електронного документообігу та цифрових платформ управління ланцюгами постачання.

При цьому не всі торговельні підприємства функціонують однаково успішно, адже поряд із позитивними тенденціями щодо збільшення обсягів реалізації товарів, відновлення фінансових результатів та використання цифрових технологій, спостерігається ряд проблем, що пов'язані із скороченням чисельності працівників, дефіцитом кваліфікованих кадрів, зростанням логістичних витрат, порушенням традиційних каналів постачання, посиленням конкуренції між офлайн- та онлайн-сегментами торгівлі, підвищенням рівня операційних ризиків тощо [120, с. 118]. Сфера торгівлі виявилася найбільш вразливою до зовнішніх викликів, але, з іншого боку, і найбільш адаптивною, адже ланцюги постачань перебудовувалися в режимі реального часу, підприємства релокувалися, цифрові канали продажів замінювали звичайні. Тому вивчення сучасних тенденцій функціонування торговельних підприємств є принципово важливим для формування теоретико-методологічного підґрунтя стратегічного управління логістичною діяльністю в умовах інформатизації бізнес-процесів.

Аналіз сучасних тенденцій розвитку торговельних підприємств України доцільно здійснювати на основі системи взаємопов'язаних економічних показників, що характеризують масштаби діяльності підприємств, динаміку товарообороту, фінансові результати, рівень зайнятості, продуктивність праці та ступінь цифрової трансформації.

Аналіз динаміки і структури торгівлі у валовому внутрішньому продукті України за 2016–2025 роки наведено в таблиці 2.1.

Таблиця 2.1

Динаміка та місце торгівлі в структурі валового внутрішнього продукту України, 2016–2025 рр.

Показник	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Відхилення 2025/2016 (+/–)	Приріст 2025/2016, %
Валовий внутрішній продукт (номінальний), млрд грн	2385,4	2982,9	3558,7	3974,6	4194,1	5450,8	5239,1	6628,0	7658,7	8931,0	+6545,6	+274,4
Валова додана вартість оптової та роздрібної торгівлі; ремонту автотранспортних засобів і мотоциклів, млрд грн	318,1	421,4	471,5	522,0	585,3	742,1	645,5	865,7	904,8	1018,5	+700,4	+220,2
Частка торгівлі у ВВП, %	13,34	14,13	13,25	13,13	13,96	13,61	12,32	13,06	11,81	11,40	–1,94 в.п.	–14,5
Індекс фізичного обсягу ВВП, % до попереднього року	102,4	102,5	103,3	103,2	96,0	103,4	70,9	105,3	103,6	101,8	–	–
Індекс фізичного обсягу валової доданої вартості торгівлі, % до попереднього року	104,2	107,8	103,7	103,2	84,9	89,8	72,0	111,2	104,1	103,3	–	–

Джерело: розраховано автором за даними [23; 67].

Показники табл. 2.1 відображають динаміку торгівлі у формування ВВП протягом періоду дослідження. Аналіз динаміки основних макроекономічних показників свідчить, що незважаючи на значні економічні потрясіння останніх років, торговельна діяльність залишається одним із важливих секторів економіки, що забезпечує стабільне формування валової доданої вартості та підтримує функціонування внутрішнього ринку.

Для більш об'єктивної оцінки виявлених тенденцій пропонуємо поділити період дослідження на чотири етапи, кожен з яких характеризується специфічними макроекономічними умовами та особливостями функціонування торговельної сфери.

Перший етап (2016–2019 рр.) характеризувався поступовим економічним зростанням після кризових явищ попередніх років і стабілізацією макроекономічної ситуації. За цей період номінальний ВВП України зріс із 2385,4 до 3974,6 млрд грн, або майже на 66,6 %, а ВДВ оптової та роздрібної торгівлі збільшилася з 318,1 до близько 522,0 млрд грн, що забезпечило приріст понад 64 %. Частка торгівлі в структурі ВВП залишалася відносно стабільною і коливалася в межах 13,1–14,1 %, підтверджуючи значну роль торговельної діяльності в створенні доданої вартості. На нашу думку, позитивна динаміка індексів фізичного обсягу ВВП та ВДВ торгівлі свідчить про розширення економічної активності, збільшення внутрішнього попиту та поступове відновлення ділової активності підприємств.

Другий етап (2020–2021 рр.) проходив під впливом пандемії COVID-19 . Незважаючи на скорочення реального ВВП в 2020 р. до 96,0 % від рівня попереднього року, в номінальному вимірі його обсяг продовжив зростати й досяг 4194,1 млрд грн. ВДВ торгівлі збільшилася до 585,3 млрд грн, а її фізичний обсяг зріс на 4,9 %, що свідчить про значно вищу стійкість торговельного сектору в порівняні із іншими видами економічної діяльності. У 2021 р., після послаблення карантинних обмежень, економіка України перейшла до етапу активного відновлення. Номінальний ВВП зріс до 5450,8 млрд грн, ВДВ торгівлі – до 742,1 млрд грн, а індекс фізичного обсягу торгівлі

досяг 109,8 %, що свідчить про відновлення споживчого попиту, активізацію внутрішньої торгівлі та впровадження цифрових каналів реалізації товарів.

Третій етап (2022 р.) є переломним у функціонуванні економіки України в цілому та торговельної галузі зокрема. Повномасштабне вторгнення призвело до різкого скорочення економічної активності, порушення виробничих і логістичних ланцюгів, втрати частини торговельної інфраструктури та суттєвого звуження внутрішнього ринку. У результаті індекс фізичного обсягу ВВП знизився до 70,9 %, а індекс фізичного обсягу ВДВ торгівлі – до 72,0 %, що стало найнижчим значенням за весь період дослідження. ВДВ торгівлі скоротилася до 645,5 млрд грн, а її частка у ВВП зменшилася до 12,32 %, що відображає погіршення економічної ситуації та значний негативний вплив воєнних дій на функціонування торговельних підприємств.

Четвертий етап (2023–2025 рр.) характеризується поступовою адаптацією економіки до умов воєнного стану та відновленням торговельної діяльності. У 2023 р. індекс фізичного обсягу ВВП зріс до 105,3 %, а ВДВ торгівлі – до 111,2 %, що свідчить про найвищі темпи відновлення за період дослідження. Номінальний ВВП збільшився до 6628,0 млрд грн, а ВДВ торгівлі – до 865,7 млрд грн. В 2024 р. позитивна тенденція збереглася, хоча темпи економічного зростання дещо сповільнилися, але в 2025 р. номінальний ВВП досяг 8931,0 млрд грн, що на 6545,6 млрд грн, або на 274,4 %, перевищив рівень 2016 р. ВДВ торгівлі зросла до 1018,5 млрд грн або на 220,2 % порівняно з початком періоду дослідження. Незважаючи на абсолютне зростання обох показників, частка торгівлі в структурі ВВП поступово зменшувалась і в 2025 р. становила 11,40 %, що на 1,94 відсоткового пункту менше, ніж в 2016 р. Вважаємо, що це може говорити про погіршення стану торговельної галузі та більш високі темпи розвитку інших галузей народного господарства, насамперед оборонної, інформаційно-комунікаційних технологій, будівництва, інших галузей промисловості, що в умовах воєнної економіки демонстрували випереджальне зростання.

Аналіз даних, наведених на рис. 2.1, дає змогу комплексно оцінити тенденції розвитку національної економіки та місце торговельної діяльності в процесі формування ВВП України протягом 2016–2025 рр.

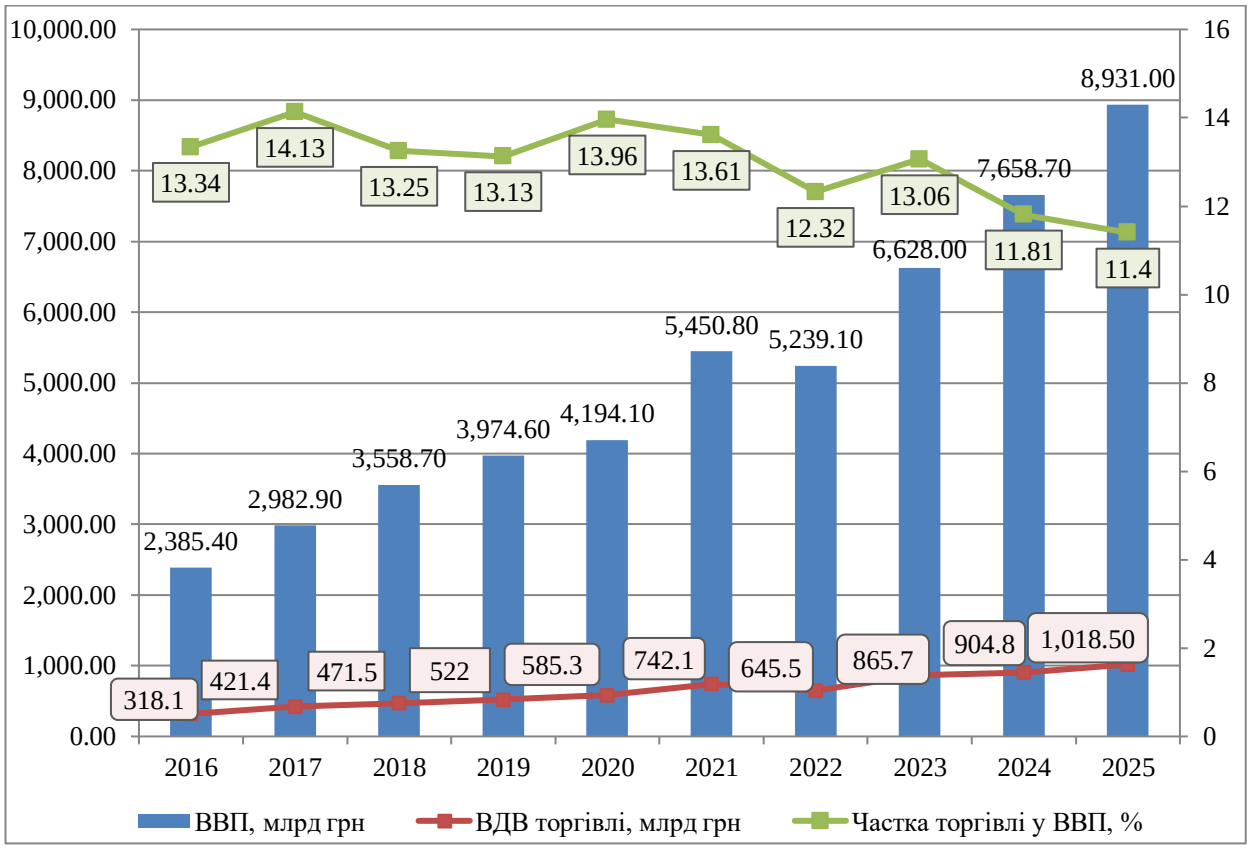


Рис. 2.1. Динаміка ВВП та ВДВ торгівлі в Україні за 2016-2025 роки

Джерело: побудовано автором за даними [23; 67].

Дані на рис. 2.1 відображають динаміку ВВП України, що зріс із 2385,4 млрд грн в 2016 р. до 8931,0 млрд грн в 2025 р. (+6545,6 млрд грн, або 274,4 %; CAGR - 15,8 %). Стале зростання в 2016–2019 рр., сповільнення в 2020 р. під впливом пандемії (індекс фізичного обсягу ВВП - 96,0 %), відновлення в 2021 р., найглибше падіння реального виробництва в 2022 р. через повномасштабне вторгнення та поступова адаптація економіки в 2023–2025 рр.

Аналогічний характер має динаміка ВДВ торгівлі. Зростання з 318,1 млрд грн (2016 р.) до 1018,5 млрд грн (2025 р.) (+700,4 млрд грн, або 220,2 %; CAGR -13,8 %). Пік - 742,1 млрд грн в 2021 р. (постпандемійне відновлення попиту), спад до 645,5 млрд грн в 2022 р. (втрата інфраструктури, розрив логістики, окупація територій), швидке відновлення до 865,7 млрд грн в 2023 р. і збереження позитивної тенденції в 2024–2025 рр.

Отже, протягом 2016–2025 рр., торгівля залишалася одним із важливих секторів економіки, забезпечуючи стабільне нарощування ВДВ навіть в кризових умовах. Вищі темпи зростання номінального ВВП порівняно з ВДВ торгівлі свідчать про поступову зміну галузевої структури економіки, що потребує подальшого аналізу. На рис. 2.2 відображено частку торгівлі у ВВП та динаміку індексів фізичного обсягу, що дозволить оцінити масштаби торгівлі та її місце в національній економіці.

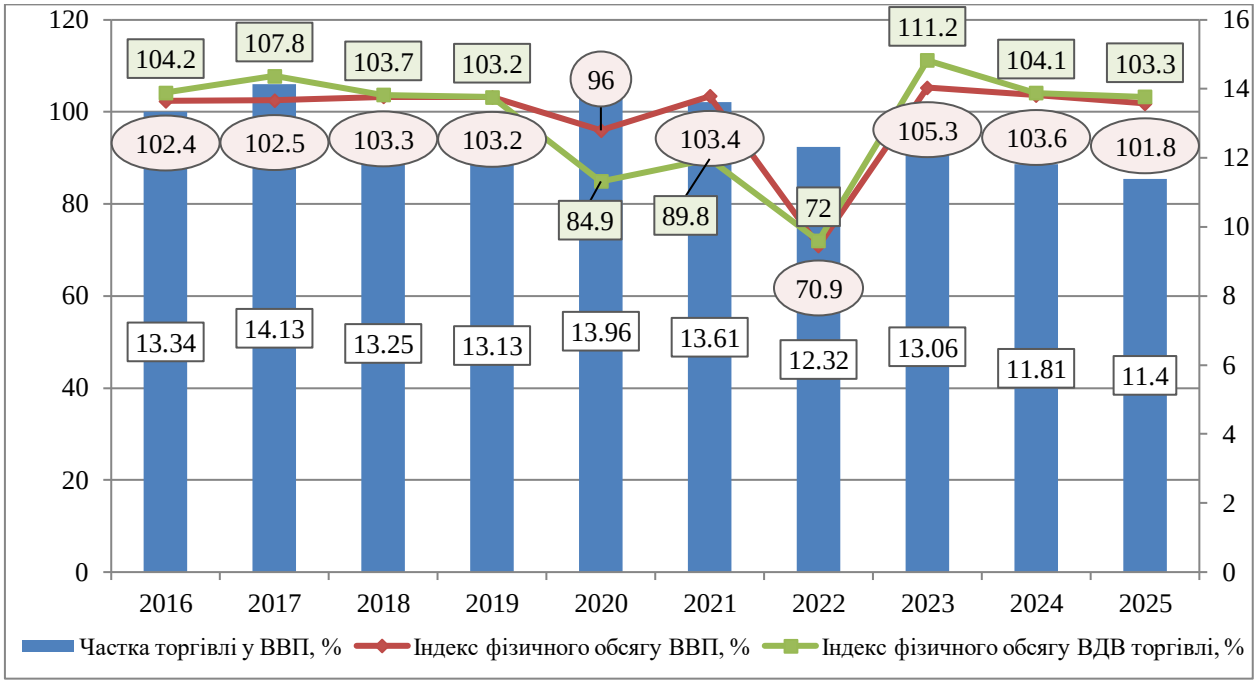


Рис. 2.2. Динаміка частки торгівлі у ВВП та індексів фізичного обсягу ВВП та ВДВ торгівлі в Україні, 2016–2025 рр.

Джерело: побудовано автором за даними [23].

Рисунок 2.2 відображає зміну відносної ролі торгівлі в економіці України через взаємопов'язані показники частку торгівлі в структурі ВВП, індекс фізичного обсягу ВВП та індекс фізичного обсягу ВДВ торгівлі за 2016–2025 рр.. Впродовж 2016–2021 рр. частка торгівлі у ВВП залишалася відносно стабільною (13,25–14,13 %), з максимумом в 2017 р. (14,13 %). Індекс фізичного обсягу ВВП перебував в межах 102–103 %, а індекс ВДВ торгівлі демонструє дещо вищі темпи зростання, що підтверджує активний розвиток внутрішнього ринку.

Пандемія COVID-19 стала першим суттєвим викликом. У 2020 р. індекс фізичного обсягу ВВП знизився до 96,0 %, а індекс ВДВ торгівлі становив

104,9 % - торгівля виявилася стійкішою за економіку загалом завдяки швидкій адаптації, розвитку електронної комерції та цифрових каналів продажу. У 2021р. обидва індекси зросли, причому індекс торгівлі досяг одного з найвищих значень за період - 109,8 %.

Різкі зміни припадають на 2022 р. через початок війни. Індекс фізичного обсягу ВВП скоротвся до 70,9 %, індекс ВДВ торгівлі - до 72,0 %, а частка торгівлі у ВВП скоротилася до 12,32 %.

Починаючи з 2023 р. простежується відновлення, індекс ВВП зріс до 105,3 %, індекс ВДВ торгівлі - до 111,2 %, що свідчить про швидкі темпи відновлення торгівлі порівняно із загальною економікою. Зокрема, в 2024–2025 рр. обидва індекси стабілізуються на рівні понад 100 %, але, при цьому, частка торгівлі у ВВП продовжує знижуватися і в 2025 р. складає 11,4 %.

Одночасне зростання абсолютних показників торгівлі і скорочення її частки у ВВП пояснюється різною природою цих процесів. ВДВ торгівлі стабільно зростала, проте інші галузі - державне управління, оборона, ІКТ, будівництво, окремі виробництва в останній період зростали ще швидше, тому відносна частка торгівлі поступово зменшується.

Слід зазначити, що розвиток торговельних підприємств у цей період має двоїстий характер, адже, з одного боку, обсяги торгівлі зростають в абсолютному вираженні, але з іншого боку частка торгівлі в структурі ВВП поступово скорочується, оскільки інші показники діяльності інших галузей економіки зростають ще швидшими темпами.

На нашу думку, таке поєднання показників демонструє структурну перебудову економіки в цілому, так як ресурси й інвестиції активніше перерозподіляються на користь секторів, критично важливих для оборони та відновлення країни. Але торговельні підприємства адаптуються до нових умов через цифрову трансформацію, адже розвиток онлайн-продажів, автоматизацію процесів і пошук нових логістичних рішень дозволяє їм зберігати позиції навіть за умов зменшення їх відносної ваги в економіці.

Ці тенденції створюють підґрунтя для подальшого аналізу результатів діяльності торговельних підприємств, що наведено в таблиці 2.2.

Таблиця 2.2

Основні показники діяльності торговельних підприємств України, 2016–2025 рр.

Показник	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Абсолютне відхилення 2025/2016	Темп приросту 2025/2016
Кількість торговельних підприємств, од.	95840	97620	99870	102340	106180	109850	101420	103870	107460	110980	+15140	+15,8
Обсяг реалізованої продукції, млрд грн	3286,4	3847,6	4396,8	4921,3	5248,5	5842,6	6274,3	7856,4	9124,8	10486,7	+7200,3	+219,1
Опт, млрд грн	2021,3	2294,8	2553,7	2874,6	3086,5	3338,4	3497,8	4281,6	4986,2	5728,5	+3707,2	+183,4
Роздріб, млрд грн	1175,4	1331,9	1503,2	1620,8	1471,5	1561,2	1408,3	1671,8	1948,6	2186,4	+1011,0	+86,0
Середньооблікова чисельність працівників, тис. осіб	1912,4	1898,6	1884,5	1865,8	1846,3	1822,5	1641,8	1665,7	1703,4	1728,6	−183,8	−9,6
Середньомісячна заробітна плата, грн	6742	8116	9763	11482	12695	14518	15468	17442	21473	24380	+17638	+261,6
Фінансовий результат до оподаткування, млрд грн	58,3	71,6	83,4	97,8	108,5	128,6	82,4	156,8	184,3	211,7	+153,4	+263,1
Частка прибуткових підприємств, %	71,2	72,1	73,5	74,2	72,8	73,4	69,2	72,5	74,6	75,8	+4,6 в.п.	+6,5

Джерело: розраховано автором за даними [23].

Аналіз показників табл. 2.2 засвідчує нерівномірну динаміку діяльності торговельних підприємств України протягом 2016–2025 рр., обумовлену поєднанням макроекономічних трансформацій, пандемічної кризи, повномасштабної війни та подальшого відновлення. Проте, на нашу думку, торговельний сектор зберіг роль важливого сегменту національної економіки та подемонстрував високу адаптивність і здатність забезпечувати безперервність товарного обігу.

За період, який аналізується, кількість торговельних підприємств зросла з 95,84 тис. у 2016 р. до 110,98 тис. у 2025 р., тобто на 15,14 тис., або 15,8 %. Після поступового зростання в 2016–2021 рр. в 2022 р. відбулося скорочення до 101,42 тис. як наслідок воєнних дій, окупації територій, руйнування інфраструктури та релокації бізнесу; але, починаючи з 2023 р. кількість підприємств торгівлі знову зростає.

Обсяг реалізованої продукції (товарів, робіт, послуг), що є основним показником масштабів господарської діяльності торговельних підприємств, зріс із 3286,4 млрд грн в 2016 р. до 10486,7 млрд грн в 2025 р. (збільшення на 7200,3 млрд грн, або приріст у 219,1 %). Найбільш інтенсивне зростання спостерігалося в 2023–2025 рр., коли підприємства відновили канали постачання, переорієнтували логістику та активізували цифрові продажі, але варто зауважити, що частину номінального приросту пояснює висока інфляція воєнного періоду.

Оптовий товарооборот зріс із 2021,3 млрд грн до 5728,5 млрд грн (+183,4 %), випереджаючи темпи розширення кількості підприємств, що свідчить про зростання середніх обсягів операцій і концентрацію бізнесу навколо великих операторів.

Роздрібний товарооборот зростав менш інтенсивно. З 1175,4 млрд грн в 2016 р. до 2186,4 млрд грн в 2025 р. (+86,0 %), з найглибшим падінням в 2022 р. через війну, міграцію та зниження купівельної спроможності та поступовим відновленням з 2023 р.

Кадровий потенціал, на відміну від фінансових показників, скорочувався. Середньооблікова чисельність працівників зменшилася з 1912,4 тис. осіб в 2016 р. до 1728,6 тис. в 2025 р. (−183,8 тис., або 9,6 %), з мінімумом в 2022 р. (1641,8 тис.) через втрату частини територій, мобілізацію, міграцію, релокацію та цифровізацію рутинних операцій. Такі фактори вплинули на те, що рівень 2016 р. не було відновлено.

Фінансові результати діяльності торговельних підприємств засвідчують позитивну динаміку, адже не зважаючи на зменшення значення показника фінансового результату до оподаткування до 82,4 млрд грн в 2022 р., вже в 2023 р. він майже подвоївся, а в 2025 р. досяг 211,7 млрд грн (+153,4 млрд грн, або 263,1 % до 2016 р.). Частка прибуткових підприємств зросла з 71,2 до 75,8 %, що підтверджує зміцнення фінансової стійкості сектору.

Отже, можемо стверджувати, що протягом 2016–2025 рр. діяльність торговельних підприємств характеризувалася одночасним зростанням масштабів діяльності, товарообороту, фінансових результатів та оплати праці при скороченні персоналу.

Аналізуючи показнки табл. 2.2, потрібно враховувати методологічні особливості формування показників, що в ній наведені. Обсяг реалізованої продукції торговельних підприємств суттєво перевищує значення показника ВДВ торгівлі (табл. 2.1) через відмінності методології розрахунку. Обсяг реалізованої продукції відображає повну вартість реалізованих товарів і послуг, тобто загальний товарооборот, а ВДВ торгівлі, згідно з методологією Системи національних рахунків – це різниця між випуском продукції та проміжним споживанням, тобто новостворена вартість. Методологічний взаємозв'язок основних показників діяльності торговельних підприємств та їх місце в системі національних рахунків відображено на рис. 2.3.

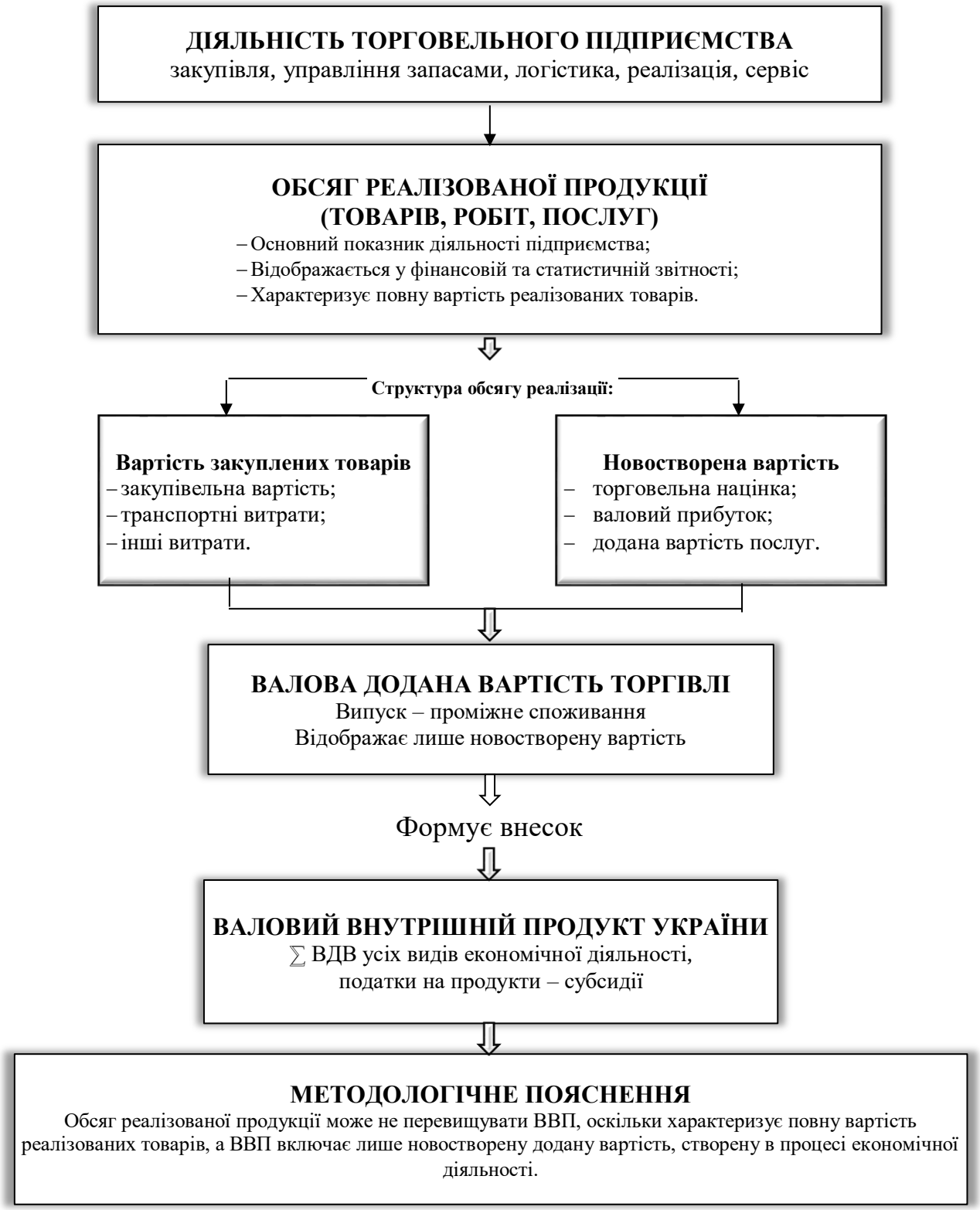


Рис. 2.3. Методологічний взаємозв'язок основних показників діяльності торговельних підприємств та їх місце в системі національних рахунків

Джерело: узагальнено автором на основі [84; 101, с. 93].

Рисунок 2.3 демонструє послідовність формування економічних показників від операційної діяльності підприємства до створення ВДВ та її внеску у ВВП країни. На нашу думку, це дозволяє розмежувати мікроекономічні показники результатів діяльності окремих суб'єктів господарювання та макроекономічні індикатори внеску торговельної галузі в економіку [84].

Обсяг реалізованої продукції (товарів, робіт і послуг), що формується в процесі закупівлі, зберігання, логістичного супроводу та реалізації товарів кінцевим споживачам, складається з двох частин. Перша – вартість закуплених товарів, включно із закупівельною ціною та транспортно-заготівельними витратами. Друга – новостворена вартість, що формується безпосередньо в процесі торговельної діяльності (торговельна націнка, валовий прибуток, додана вартість торговельних послуг), яка створює ВДВ торгівлі.

Отже, показники табл. 2.1 та табл. 2.2 характеризують різні аспекти функціонування торговельної сфери. Перша група відображає внесок торгівлі в національну економіку (через ВДВ), а друга – безпосередні результати господарської діяльності торговельних підприємств (через обсяг реалізації).

На наш погляд, перевищення обсягу реалізованої продукції над ВДВ і навіть над номінальним ВВП не є статистичною суперечністю. У вартості реалізованої продукції враховано повну ціну товарів, включно з вартістю, придбаною у виробників чи постачальників, а до ВВП входить додана вартість, створена на кожному етапі. Тому обсяг реалізованої продукції – це основний показник масштабів діяльності торговельних підприємств, а ВДВ показник, що відображає їх внеску у формування ВВП країни [84].

Динаміка основних показників діяльності торговельних підприємств України за 2016–2025 рр. наведена на рис. 2.4.

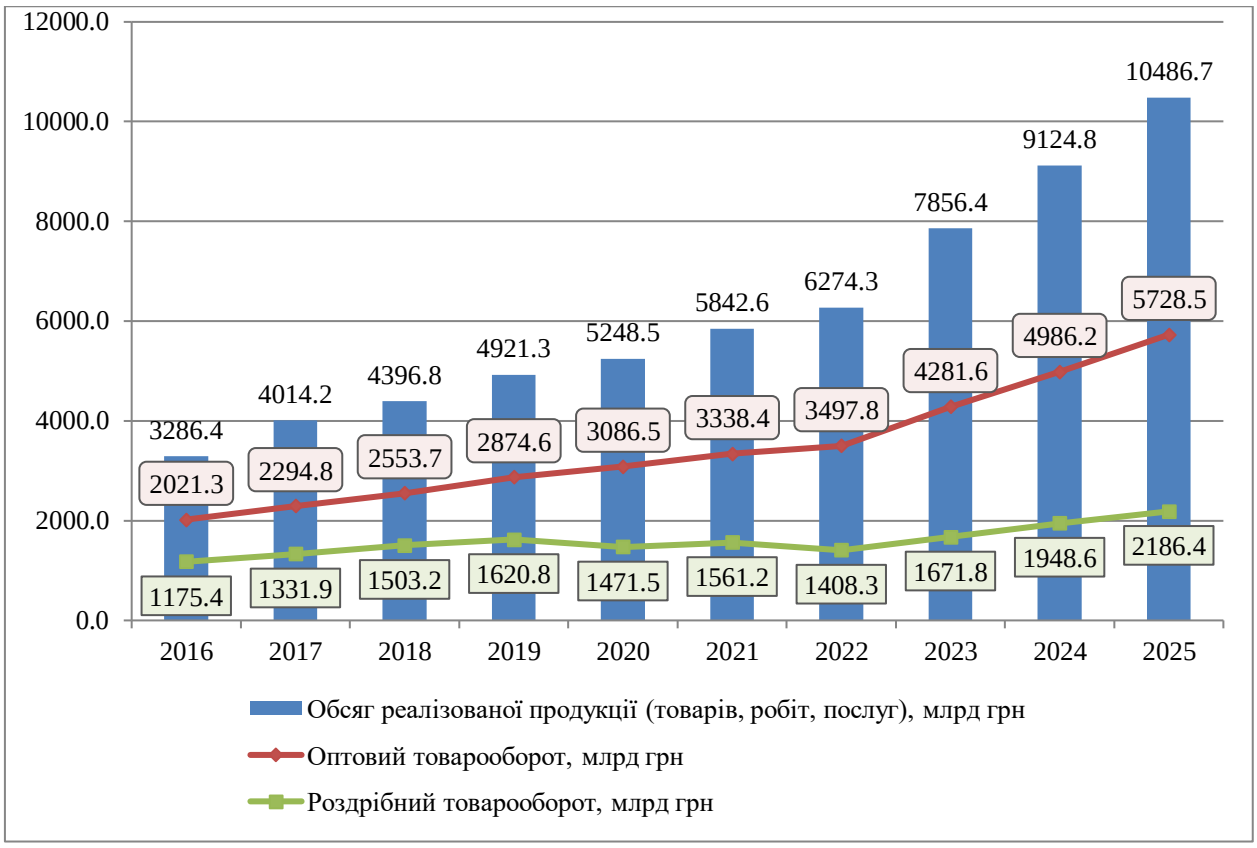


Рис. 2.4. Динаміка основних показників діяльності торговельних підприємств України за 2016–2025 рр.

Джерело: побудовано автором за даними [23].

З рисунку 2.4 видно, що найвиразнішу позитивну динаміку демонструє обсяг реалізованої продукції. Зростання з 3286,4 млрд грн в 2016 р. до 10486,7 млрд грн в 2025 р. (+7200,3 млрд грн, або 219,1 %). Позитивна тенденція незначно сповільнювалася під впливом криз 2020–2022 рр., після падіння в 2022 р. вже з 2023 р. розпочалося активне відновлення, а в 2024–2025 рр. темпи приросту стали найвищими за період лослідження, що є свідченням високої адаптивності підприємств до воєнних викликів та повязаних з ними логістичних проблем.

Оптовий товарооборот зріс із 2021,3 млрд грн до 5728,5 млрд грн (+183,4 %), практично повторюючи динаміку обсягу реалізації, що підтверджує визначальну роль оптової торгівлі в загальних результатах галузі. Помітно швидке зростання після 2022 р. може бути пов'язане з перебудовою каналів постачання та переорієнтацією імпортних потоків через західний кордон.

Роздрібний товарооборот зростав менш інтенсивно – з 1175,4 млрд грн до 2186,4 млрд грн (+86,0 %), фз спадами в 2020 р. (пандемія) та 2022 р. (війна, міграція, падіння купівельної спроможності) і стабільним відновленням з 2023 р., завдяки пожвавленню споживчого попиту та розвитку електронної комерції.

Варто відмітити, що найвищі темпи зростання були характерні для обсягу реалізації, так як цей показник охоплює весь спектр діяльності підприємств (товари, роботи, послуги), а товарооборот відображає рух товарних потоків. Істотний вплив на номінальне зростання всіх трьох показників мали інфляція, девальвація гривні та загальне підвищення цін у воєнний період, тож результати варто інтерпретувати з урахуванням цих макроекономічних чинників.

Зауважимо, що проведений аналіз основних показників діяльності торговельних підприємств України дав нам змогу встановити загальні тенденції розвитку галузі, оцінити масштаби економічної активності, фінансові результати та динаміку товарообороту й обсягів реалізації. Отримані результати можуть свідчити, що, попри виклики пандемії та повномасштабної війни, торговельні підприємства продемонстрували високу адаптивність і забезпечили поступове відновлення активності. Проте аналіз лише абсолютних показників не дає змоги повною мірою оцінити якісні зміни всередині торговельного сектору.

Варто також враховувати, що зміна співвідношення між великими, середніми, малими та мікропідприємствами, концентрація товарообороту, трансформація ролі окремих категорій суб'єктів господарювання та перерозподіл ринкових часток істотно впливають на ефективність і конкурентоспроможність галузі. Тому, на нашу думку, для комплексної оцінки недостатньо агрегованих показників, необхідно дослідити внутрішню структуру торговельного сектору та особливості її трансформації.

Таблиця 2.3 демонструє результати проведеного аналізу структурних характеристик торговельних підприємств України, їх кількісного складу, розподілу за розмірами та впливу цих трансформацій на сучасний розвиток торговельної діяльності.

Таблиця 2.3

Структура підприємств у сфері торгівлі України за розмірами, 2016–2025 рр.

Показник	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Абсолютне відхилення 2025/2016	Темп приросту 2025/2016
Всього підприємств, од.	82192	89538	93590	101427	98369	104380	67395	79580	90740	98650	+16458	+20,0
Великі підприємства, од.	116	129	135	155	160	132	153	156	161	166	+50	+43,1
Середні підприємства, од.	2644	2837	3023	3185	3120	3115	2681	2790	2915	3040	+396	+15,0
Малі підприємства, од.	79432	86572	90432	98087	95089	101133	64561	76634	87664	95444	+16012	+20,2
в т.ч. мікропідприємства, од.	69356	76235	79857	86950	84327	88450	55289	65980	75420	82350	+12994	+18,7
Частка великих, %	0,14	0,14	0,14	0,15	0,16	0,13	0,23	0,20	0,18	0,17	+0,03 в.п.	х
Частка середніх, %	3,22	3,17	3,23	3,14	3,17	2,98	3,98	3,51	3,21	3,08	−0,14 в.п.	х
Частка малих, %	96,64	96,69	96,63	96,71	96,67	96,89	95,79	96,29	96,61	96,75	+0,11 в.п.	х
Частка мікропідприємств, %	84,39	85,15	85,33	85,73	85,73	84,74	82,04	82,91	83,12	83,48	−0,91 в.п.	х

Джерело: розраховано автором за даними [23].

Аналіз показників табл. 2.3 свідчить, що протягом 2016–2025 рр. структура підприємств у сфері оптової та роздрібної торгівлі України залишалася відносно стабільною щодо розподілу за розмірами, незважаючи на суттєві трансформації економічного середовища. Протягом періоду дослідження абсолютна кількість підприємств зазнавала значних коливань, що були зумовлені економічними циклами та впливом пандемії COVID-19, а також повномасштабною військовою агресією проти України. У 2016 році в торговельній сфері функціонувало 82,2 тис. підприємств, а у 2019 році їх кількість досягла максимального значення – понад 101,4 тис. одиниць, що свідчило про активний розвиток внутрішньої торгівлі, зростання підприємницької активності та розширення ринку споживчих товарів.

Певне скорочення кількості підприємств спостерігалося в 2020 році під впливом карантинних обмежень, однак, у 2021 році торговельний сектор продемонстрував відновлення, а кількість підприємств досягла 104,4 тис. одиниць. Найбільш істотні структурні зміни відбулися в 2022 році, коли внаслідок початку бойових дій, тимчасової окупації окремих територій, релокації бізнесу, руйнування логістичної інфраструктури та припинення діяльності значної кількості суб'єктів господарювання кількість підприємств скоротилася до 67,4 тис. одиниць, або майже на третину порівняно з попереднім роком. Результати аналізу свідчать про поступове відновлення торговельного сектору в 2023–2025 роках. У 2025 році кількість підприємств досягла 98,7 тис. одиниць, що майже відповідає докризовому рівню, проте ще залишається нижчою за максимальне значення 2021 року.

Дослідження структури підприємств за розмірами підтверджує домінування малого підприємництва в сфері торгівлі. Впродовж всього періоду аналізу понад 95 % усіх підприємств належали до категорії малих, причому найбільшу частку серед них традиційно становили мікропідприємства. Частка малих підприємств коливалася в межах 95,8–96,9 %, а питома вага мікропідприємств залишалася на рівні понад 82 % від загальної кількості підприємств. Така структура демонструє високий рівень

гнучкості торговельного сектору, його здатність швидко адаптуватися до змін ринкової кон'юнктури, а також значну роль малого бізнесу в забезпеченні функціонування внутрішнього споживчого ринку.

Великі підприємства формували 0,1–0,2 % загальної кількості суб'єктів господарювання цієї категорії, а середні – близько 3 %, однак вони забезпечують вагому частку товарообороту, зайнятості, податкових надходжень та розвитку сучасної торговельної інфраструктури. Це говорить про існування суттєвої диспропорції між кількістю підприємств різних розмірів та їх економічним внеском у функціонування торговельного сектору, що потребує подальшого аналізу.

Наведена характеристика відображає структуру юридичних осіб та сучасний торговельний сектор України значною мірою формується також діяльністю фізичних осіб-підприємців. Представлені дані характеризують структуру юридичних осіб, а торговельна галузь України значною мірою формується за участі фізичних осіб-підприємців. Вони становлять основу роздрібної торгівлі, електронної комерції, дрібнооптових поставок та торговельного обслуговування населення, зокрема на локальних ринках. Гнучкість щодо змін економічної кон'юнктури, спрощений порядок оподаткування та невисокі вхідні бар'єри дозволяють цій категорії підприємців зберігати активність навіть у воєнний період. Тому для аналізу тенденцій розвитку торговельної сфери в табл. 2.4 проаналізовано динаміку діяльності ФОП в торгівлі.

Дані таблиці 2.4 підтверджують, що фізичні особи-підприємці становлять найбільшу за чисельністю групу суб'єктів господарювання в торговельній галузі та суттєво впливають на стабільність внутрішнього споживчого ринку. Завдяки їх діяльності торговельна система набуває гнучкості, швидше реагує на коливання попиту, а також створюються умови для розвитку малого бізнесу й підтримання зайнятості населення. під час пандемії COVID-19 та в період воєнного стану.

Таблиця 2.4

Показники діяльності фізичних осіб-підприємців у сфері торгівлі України, 2016–2025 рр.

Показник	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Абсолютне відхилення 2025/2016	Темп приросту 2025/2016
Кількість ФОП в сфері торгівлі, од.	756420	748980	741560	735180	727591	680233	593650	621840	648920	676480	−79940	−10,6
Частка ФОП в загальній кількості суб'єктів господарювання сфери торгівлі, %	90,2	89,8	89,3	88,9	88,4	87,9	89,8	88,7	87,7	87,0	−3,2	х
Обсяг реалізації ФОП, млрд грн	842,3	926,4	1015,8	1126,5	1214,8	1347,5	1486,9	1703,8	1912,6	2134,7	+1 292,4	+153,4
Частка ФОП в загальному обсязі реалізації підприємств торгівлі, %	22,4	22,9	23,3	23,8	24,2	23,1	23,7	23,8	23,9	24,0	+1,6	х
Середній обсяг реалізації на одного ФОП, млн грн	1,11	1,24	1,37	1,53	1,67	1,98	2,50	2,74	2,95	3,16	+2,05	+184,7
Індекс зміни середнього обсягу реалізації (2016 = 100 %)	100,0	111,7	123,4	137,8	150,5	178,4	225,2	246,8	265,8	284,7	+184,7	х

Джерело: розраховано автором за даними [23].

Протягом 2016–2025 років кількість ФОП в сфері торгівлі демонструвала неоднозначну динаміку. У 2016 році їх налічувалося близько 756,4 тис. осіб, до 2020 року відбулося поступове скорочення до 727,6 тис., що було пов'язано насамперед із посиленням вимог щодо ведення підприємницької діяльності, змінами податкового законодавства та припиненням діяльності економічно неактивних суб'єктів. У 2021 році тенденція скорочення посилилася, а в 2022 році внаслідок повномасштабної війни кількість ФОП зменшилася до 593,7 тис. осіб, що стало найнижчим показником за весь період дослідження. На нашу думку, таке скорочення могло бути зумовлене руйнуванням торговельної інфраструктури, релокацією бізнесу, тимчасовою окупацією окремих територій, міграційними процесами та суттєвим зниженням підприємницької активності.

Результати аналізу демонструють поступове відновлення сектору в 2023–2025 роках. В 2025 році кількість ФОП в сфері торгівлі сягнула 676,5 тис. осіб. Незважаючи на позитивну тенденцію, цей показник залишається на 10,6 % нижчим від рівня 2016 року і є неповним відновленням підприємницького середовища після воєнних викликів.

Аналіз економічних показників демонструє принципово іншу тенденцію. Незважаючи на скорочення кількості ФОП, обсяг реалізації товарів і послуг, що припадає на дану категорію суб'єктів господарювання, має стійку тенденцію до зростання, адже обсяг реалізації збільшився з 842,3 млрд грн в 2016 році до понад 2,1 трлн грн в 2025 році, тобто більш ніж в 2,5 рази. Зазначене демонструє поступове відновлення споживчого попиту, підвищення економічної активності підприємців, розширення використання цифрових каналів продажу, розвиток електронної комерції та концентрацію господарської діяльності в фінансово стійких суб'єктів.

На наше переконання, показовим є значення середнього обсягу реалізації продукції в розрахунку на одного ФОП. У 2016 році на одного підприємця припадало близько 1,11 млн грн реалізованої продукції, а в 2025 році цей

показник досяг 3,16 млн грн, тобто збільшився майже в 2,9 раза. Така тенденція демонструє істотне підвищення продуктивності підприємницької діяльності, концентрацію торговельного обороту в ефективних суб'єктів господарювання, а також активне впровадження сучасних цифрових технологій, онлайн-продажів, маркетплейсів, автоматизованих платіжних систем і логістичних сервісів.

Заслуговує на увагу й відносна стабільність частки ФОП в загальному обсязі реалізації торговельної діяльності. Незважаючи на значні коливання кількості суб'єктів господарювання, їх внесок у формування товарообороту залишається близьким до чверті загального обсягу реалізації продукції. Це доводить, що ФОП залишаються важливим елементом торговельної інфраструктури України, забезпечують розвиток малого бізнесу, підтримують конкурентне середовище та підвищують доступність товарів і послуг для населення.

Таким чином, результати проведеного нами аналізу дозволяють зробити висновок, що сучасний розвиток підприємництва в сфері торгівлі характеризується не стільки збільшенням кількості ФОП, скільки зростанням ефективності їх діяльності. Ця закономірність відображає сучасний етап структурної трансформації торговельного сектору України, коли визначальним чинником конкурентоспроможності стає не чисельність суб'єктів господарювання, а їх економічна результативність, рівень цифровізації та здатність адаптуватися до нових умов функціонування.

Рисунок 2.5 відображає організаційну структуру суб'єктів господарювання в сфері торгівлі України в 2016–2025 роках і демонструє співвідношення між юридичними особами і фізичними особами-підприємцями (ФОП) та узагальнює структуру торговельного сектору, що дозволяє простежити її трансформацію в динаміці.

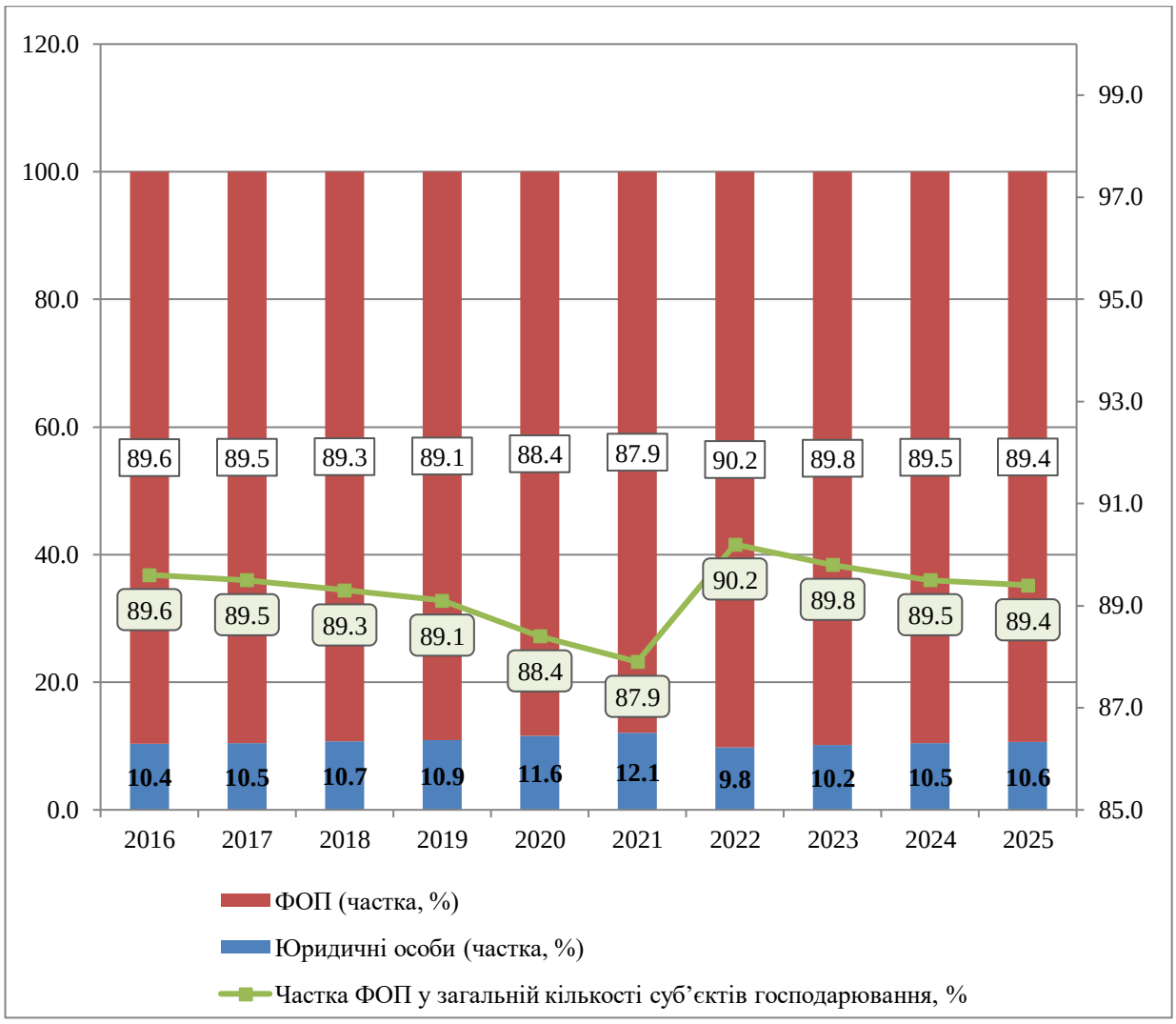


Рис. 2.5. Структура суб'єктів господарювання у сфері торгівлі України в 2016–2025 рр.

Джерело: побудовано автором за даними [23].

Аналіз свідчить, що протягом всього періоду дослідження основу торговельного сектору за кількістю суб'єктів господарювання формували ФОП. Їх чисельність в декілька разів перевищувала кількість юридичних осіб, що пояснюється спрощеними умовами ведення підприємницької діяльності, нижчим адміністративним навантаженням та широким застосуванням спрощеної системи оподаткування. Кількість юридичних осіб залишалася відносно стабільною, змінюючись переважно під впливом загальноекономічних процесів.

Показник частки ФОП в загальній кількості суб'єктів господарювання протягом 2016–2025 років залишався стабільно високим і коливався в межах 88–90 %**,** що підтверджує домінуючу роль малого підприємництва в сфері торгівлі. Попри скорочення абсолютної кількості суб'єктів у кризові періоди, пов'язані з пандемією COVID-19 та повномасштабною війною, структура торговельного сектору істотних змін не зазнала.

Рис. 2.5 підтверджує структурну асиметрію між кількістю суб'єктів господарювання та їх економічним внеском в розвиток галузі. Попри домінування ФОП за чисельністю, основні обсяги товарообороту, валової доданої вартості та фінансових результатів забезпечують юридичні особи, насамперед середні та великі підприємства, що концентрують основний економічний потенціал галузі.

Отже, можемо стверджувати, що сучасна структура торговельного сектору України поєднує масовий розвиток малого підприємництва із високою економічною концентрацією результатів діяльності в секторі юридичних осіб, що визначає специфіку функціонування торгівлі та формує передумови її подальшої цифрової трансформації.

Проведений нами аналіз дозволив визначити організаційну структуру торговельного сектору України, однак кількість суб'єктів господарювання не повною мірою характеризує масштаби їх економічної діяльності. У таблиці 2.5 здійснено аналіз динаміки товарообороту, що дасть змогу оцінити реальні обсяги функціонування торговельного сектору.

Аналіз даних таблиці 2.5 демонструє, що протягом 2016–2025 рр. торговельний сектор України демонстрував стійку тенденцію до нарощування масштабів господарської діяльності, попри потрясіння, пов'язані з пандемією COVID-19 та повномасштабною війною. Обсяг реалізованої продукції (товарів, робіт, послуг) найповніше характеризує масштаби функціонування торговельних підприємств та відображає фактичний результат їх господарської діяльності незалежно від організаційно-правової форми чи розміру.

Таблиця 2.5

Динаміка обсягів реалізованої продукції торговельних підприємств України, 2016–2025 рр.

Показник	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Обсяг реалізованої продукції (товарів, робіт, послуг), млрд грн	3764,8	4453,1	5187,6	5948,2	5463,7	5842,6	6274,3	7856,4	9124,8	10486,7
Абсолютний приріст до попереднього року, млрд грн	x	+688,3	+734,5	+760,6	−484,5	+378,9	+431,7	+1582,1	+1268,4	+1361,9
Темп приросту до попереднього року, %	x	+18,3	+16,5	+14,7	−8,1	+6,9	+7,4	+25,2	+16,1	+14,9
Ланцюговий індекс (2016 = 100 %)	100,0	118,3	137,8	158,0	145,1	155,2	166,7	208,7	242,4	278,5

Джерело: розраховано автором за даними [23].

Обсяг реалізованої продукції зріс із 3764,8 млрд грн в 2016 р. до 10486,7 млрд грн в 2025 р. (+6721,9 млрд грн, або 178,5 %), що говорить про майже триразове збільшення масштабів торгівлі за період дослідження, CAGR становив близько 12,1 %.

У 2016–2019 рр. функціонування галузі характеризується стабільним зростанням (14,7–18,3 % щорічно) завдяки пожвавленню споживчого попиту, зростанню доходів населення, розвитку мережевої торгівлі й електронної комерції та модернізації логістики. Варто зазначити, що єдиним роком скорочення став 2020-й, коли через пандемію, карантинні обмеження та порушення ланцюгів постачання обсяг реалізації впав на 484,5 млрд грн або на 8,1 %, хоча галузь швидко адаптувалася завдяки розвитку електронної комерції та цифрових каналів взаємодії із споживачами.

З 2021 р. торгівля поступово відновлювалася, а після складного 2022 р. темпи зростання суттєво прискорилися. У 2023 р. обсяг реалізації зріс більш ніж на 1,58 трлн грн або на 25,2 %, що є найвищим річним приростом за період дослідження. Подальше зростання в 2024–2025 рр. підтверджує відновлення економічної активності, перебудову логістики та цифровізацію бізнес-моделей.

Ланцюговий індекс демонструє, що в 2025 р. обсяг реалізації майже в 2,8 рази перевищує рівень 2016 р., а це є свідченням того, що торгівля залишається однією з найстійкіших галузей економіки, здатною швидко адаптуватися до зовнішніх викликів.

Отже, основними чинниками зростання стали відновлення споживчого попиту, розвиток електронної комерції, цифровізація, модернізація логістики, концентрація торговельного капіталу, а також підвищення ефективності підприємств.

Але, на нашу думку, абсолютне зростання обсягів реалізації не відображає співвідношення між оптовим і роздрібним сегментами ринку, тому не дає повної картини структурних змін торговельної діяльності.

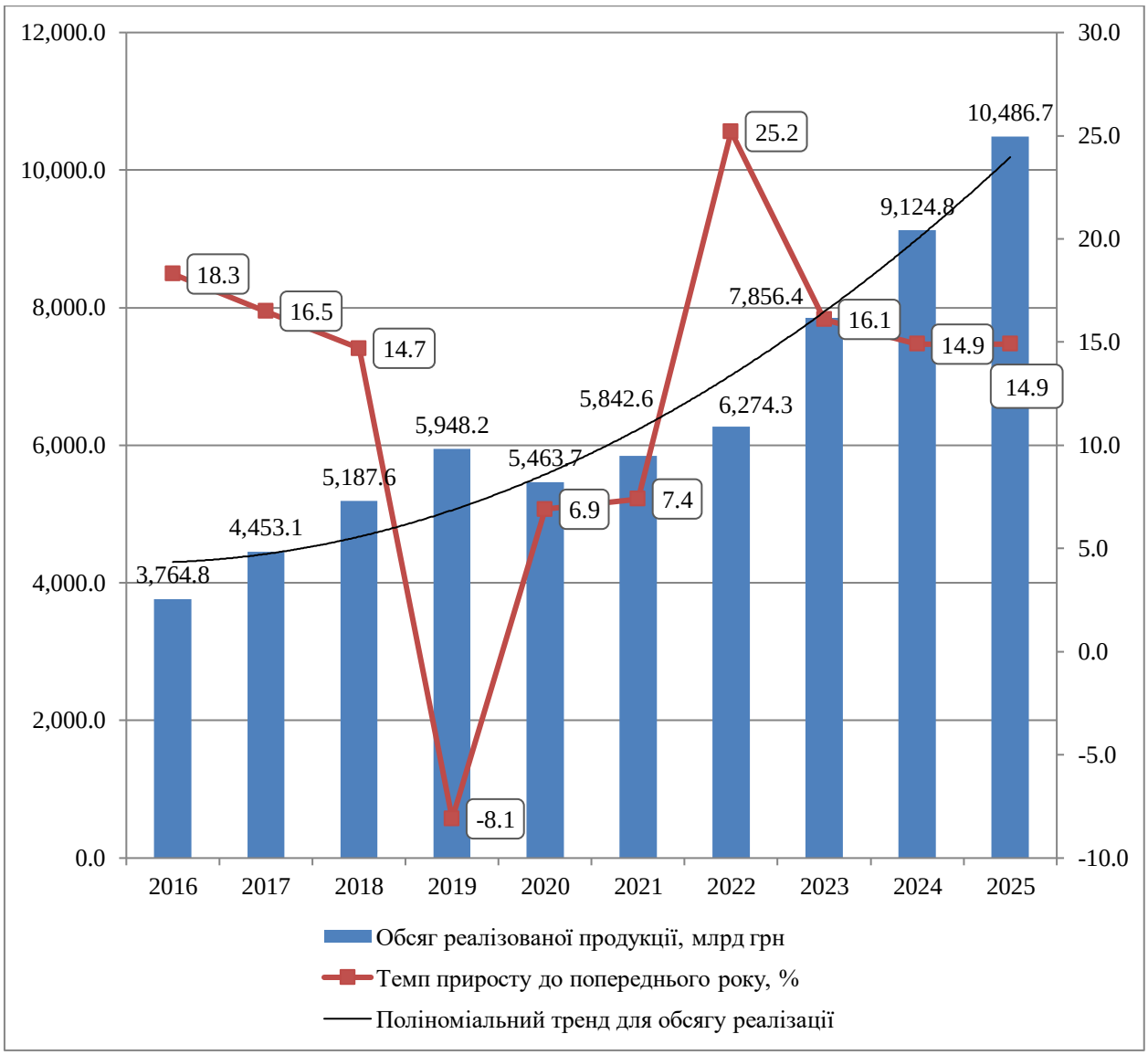


Рис. 2.6. Динаміка обсягів реалізованої продукції (товарів, робіт, послуг) торговельних підприємств України, 2016–2025 рр.

Джерело: розраховано і побудовано автором за даними [23].

Аналіз рис. 2.6 підтверджує стійку позитивну тенденцію розвитку торговельного сектору протягом більшої частини періоду дослідження, так в 2016–2019 рр. обсяг реалізованої продукції щороку зростав завдяки відновленню економіки, збільшенню внутрішнього попиту, розвитку сучасних торговельних форматів, електронної комерції та модернізації логістики. Цей період став основою для подальшого масштабування діяльності й цифровізації бізнес-процесів.

Перший суттєвий злам стався в 2020 р. Карантинні обмеження, порушення міжнародних ланцюгів постачання та зміна споживчої поведінки призвели до скорочення обсягу реалізації на 8,1 %. Торговельні підприємства продемонстрували адаптивність завдяки переходу до електронної комерції, цифрових платформ і сервісів доставки.

Повномасштабна війна суттєво змінила умови функціонування галузі, проте, попри руйнування логістики, окупацію територій і релокацію бізнесу, підприємства швидко адаптувалися. У 2023 р. обсяг реалізації зріс на 25,2 %, це найвищий темп приросту за весь період дослідженя, що свідчить про відновлення внутрішнього ринку та підвищення рівня цифровізації. Подальше зростання, на наш погляд, в 2024–2025 рр. підтверджує формування нової моделі функціонування підприємств – на основі автоматизації, інтеграції онлайн- та офлайн-каналів продажу, сучасних CRM-, ERP- та логістичних систем і гнучкого управління товарними потоками.

Поліноміальна лінія тренду підтверджує стійку тенденцію до зростання масштабів торговельної діяльності. Рис. 2.6 підтверджує закономірність, що простежується на основі аналізу, адже після кожної кризи торговельний сектор відновлює втрачені обсяги, формує нові джерела зростання, пов'язані з цифровою трансформацією та підвищенням операційної ефективності.

Слід зазначити, що обсяг реалізованої продукції є інтегральним показником, що не дозволяє повною мірою оцінити внутрішню структуру торговельного ринку. Для поглибленого аналізу в таблиці 2.6 вважаємо за доцільне проаналізувати співвідношення між оптовим і роздрібним сегментами торгівлі, що формують основні товарні потоки та відображають тенденції трансформації внутрішнього ринку в умовах цифрової економіки.

Таблиця 2.6

Динаміка оптового та роздрібного товарообороту торговельних підприємств України, 2016–2025 рр.

Показник	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Оптовий товарооборот, млрд грн	2185,4	2578,6	2961,7	3176,5	3142,3	3338,4	3497,8	4281,6	4986,2	5728,5
Абсолютний приріст до попереднього року, млрд грн	–	+393,2	+383,1	+214,8	−34,2	+196,1	+159,4	+783,8	+704,6	+742,3
Темп приросту до попереднього року, %	–	+18,0	+14,9	+7,3	−1,1	+6,2	+4,8	+22,4	+16,5	+14,9
Роздрібний товарооборот, млрд грн	1159,3	1304,6	1465,2	1593,7	1476,8	1561,2	1408,3	1671,8	1948,6	2186,4
Абсолютний приріст до попереднього року, млрд грн	–	+145,3	+160,6	+128,5	−116,9	+84,4	−152,9	+263,5	+276,8	+237,8
Темп приросту до попереднього року, %	–	+12,5	+12,3	+8,8	−7,3	+5,7	−9,8	+18,7	+16,6	+12,2
Співвідношення оптового та роздрібного товарообороту (опт : роздріб)	1,89 : 1	1,98 : 1	2,02 : 1	1,99 : 1	2,13 : 1	2,14 : 1	2,48 : 1	2,56 : 1	2,56 : 1	2,62 : 1
Частка оптового товарообороту у сумі оптового і роздрібного товарообороту, %	65,3	66,4	66,9	66,6	68,0	68,1	71,3	71,9	71,9	72,4
Частка роздрібного товарообороту у сумі оптового і роздрібного товарообороту, %	34,7	33,6	33,1	33,4	32,0	31,9	28,7	28,1	28,1	27,6

Джерело: розраховано автором за даними [23].

Показники таблиці 2.6 відображають два самостійні сегменти торговельної діяльності оптову та роздрібну торгівлю. Узагальнюючий показник «загальний товарооборот» в таблиці не зазначали. Адже, на наше переконання, його розрахунок шляхом простого підсумовування оптового та роздрібного обороту призвів би до подвійного рахунку, адже частина товарів спершу проходить через оптову ланку, а згодом повторно враховується під час продажу кінцевому споживачеві. Такий підхід суперечить офіційній методології Державної служби статистики України, тому нами в роботі використано лише офіційні статистичні дані, а структурні показники розраховано автором виключно з аналітичною метою.

Наведені результати демонструють стійке зростання обох видів товарообороту протягом періоду дослідження, проте з різною інтенсивністю. Оптовий товарооборот збільшився з 2185,4 млрд грн в 2016 р. до 5728,5 млрд грн в 2025 р. (приріст в 2,6 рази, або 3543,1 млрд грн), а роздрібний зростав менш динамічно з 1159,3 до 2186,4 млрд грн (на 88,6 %).

Реакція сегментів на кризові явища виявилася неоднаковою. У 2020 р. під впливом пандемії COVID-19, оптовий товарооборот скоротився на 1,1 %, а роздрібний – на 7,3 %, що вказує на вищу чутливість споживчого ринку до карантинних обмежень. Значним випробуванням, на наш погляд, стало повномасштабне вторгнення в 2022 р., проте наступного року обидва сегменти продемонстрували зростання, оптовий на 22,4 %, роздрібний – на 18,7 %, що продемонструвало поступову нормалізацію логістичних ланцюгів, адаптацію бізнесу до нових умов, відновлення споживчого попиту.

Структурні зрушення підтверджують наявність довгострокової тенденції: частка оптової торгівлі в сукупному обороті зросла з 65,3 % в 2016 р. до 72,4 % в 2025 р., а питома вага роздрібної відповідно скоротилася з 34,7 до 27,6 %, а співвідношення оптового і роздрібного обороту зросло з 1,89:1 до 2,62:1. Зазначене доводить випереджальний розвиток оптової ланки, зумовлений модернізацією логістичних систем, концентрацією товаропотоків,

поширенням електронної комерції, зростанням ролі дистрибуційних центрів та цифровізацією управління постачанням.

Для більш наочного відображення виявлених тенденцій побудовано рис. 2.7.

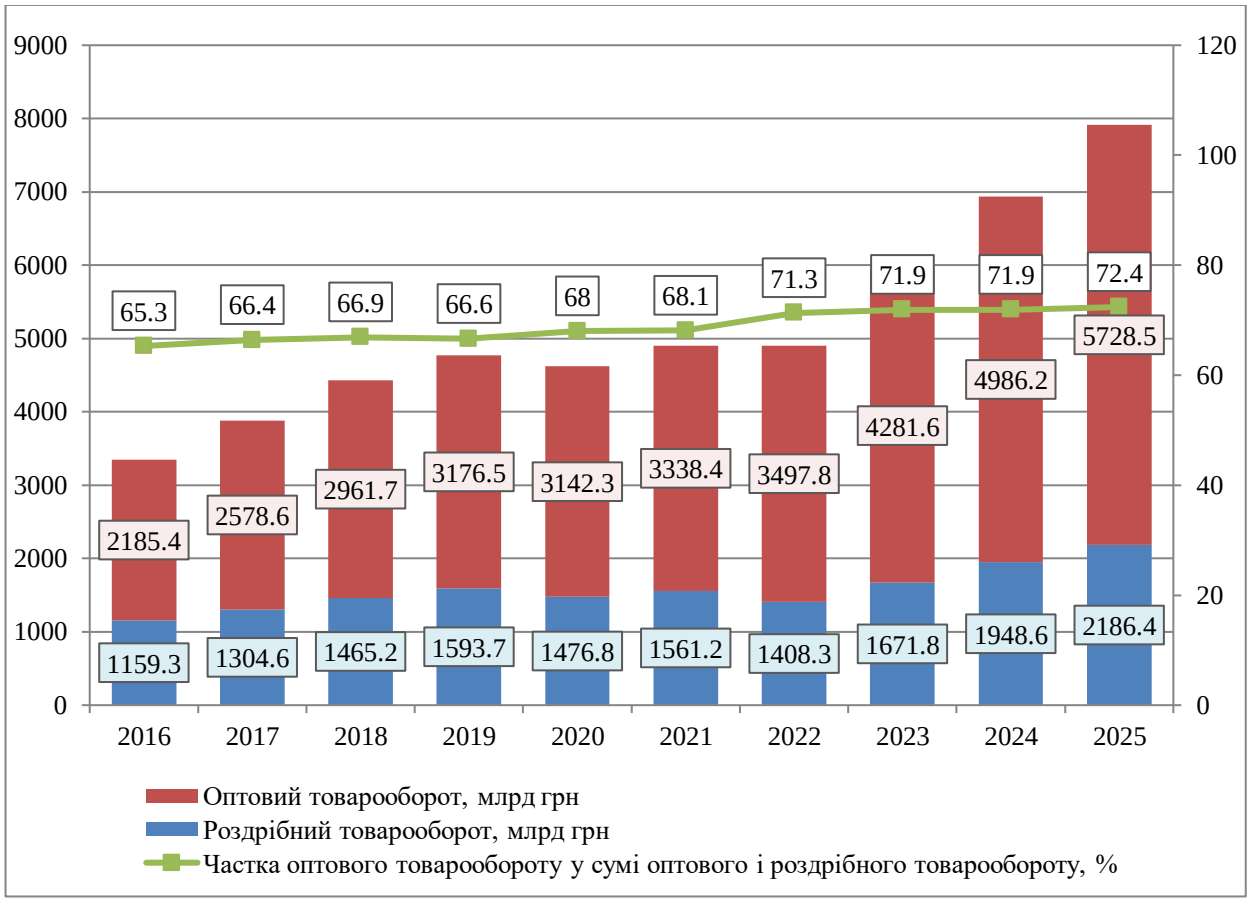


Рис. 2.7. Динаміка оптового та роздрібного товарообороту торговельних підприємств України, 2016–2025 рр.

Джерело: розраховано й побудовано автором за даними [23].

Рисунок 2.7 відображає динаміку оптового та роздрібного товарообороту торговельних підприємств України протягом 2016–2025 рр., графік підтверджує загальну траєкторію зростання обох сегментів торгівлі протягом 2016–2025 рр., хоча її характер був нерівномірним і залежав від зовнішніх економічних та геополітичних факторів. Візуально простежується, що крива оптового обороту зростає більш стрімко в порівнянні із роздрібною, а глибина падінь в кризові 2020 та 2022 роки менш виражена в оптовому сегменті, що свідчить про його вищу стійкість до зовнішніх викликів. Побудовані трендові

лінії підтверджують стійкий висхідний характер розвитку в обох секторах, проте нахил тренду оптової торгівлі помітно стрімкіший, що наочно ілюструє її випереджальну динаміку порівняно з роздрібною ланкою. Це узгоджується і зі структурними змінами, частка оптової торгівлі в сукупному обороті поступово зростає, а роздрібної – знижується, що, у свою чергу, відображає перерозподіл товарних потоків на користь оптового рівня, де дедалі більшу роль відіграють логістика, складське господарство та дистрибуційна інфраструктура.

Здійснений аналіз товарообороту створює підстави для переходу до оцінки фінансових результатів торговельних підприємств, так як вони показують, наскільки нарощування обсягів реалізації трансформується у фінансову ефективність бізнесу. Це також дасть нам змогу простежити взаємозв'язок між динамікою торговельної діяльності, прибутковістю підприємств та їх стійкістю в умовах воєнних викликів і цифрової трансформації економіки.

З цією метою в таблиці 2.7 пропонуємо здійснити аналіз фінансових результатів діяльності торговельних підприємств України за 2016–2025 роки, що дасть змогу оцінити зміну прибутковості галузі, визначити вплив кризових явищ на фінансові показники та окреслити тенденції їх подальшого розвитку.

Аналіз показників табл. 2.7 свідчить, що протягом періоду дослідження чистий дохід від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг) демонструє стійку тенденцію до зростання. У 2016 році його обсяг становив 2443,7 млрд грн, в 2024 році він досяг 6603,8 млрд грн, а в 2025 році збільшився до 7386,5 млрд грн. Загалом за десятирічний період чистий дохід зріс більш ніж втричі, або на 4942,8 млрд грн, що свідчить про розвиток торговельної діяльності у важких умовах, спричинених впливом пандемії COVID-19 та війни. Особливо високі темпи приросту спостерігалися в 2023–2025 роках, коли відновлення економічної активності супроводжувалося активізацією внутрішнього попиту, розвитком електронної комерції, цифровізацією логістичних процесів та поступовою адаптацією підприємств до нових умов функціонування.

Таблиця 2.7

Динаміка фінансових результатів діяльності торговельних підприємств України, 2016–2025 рр.

Показник	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Абсолютне відхилення 2025/2016	Темп приросту 2025/2016
Чистий дохід від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг), млрд грн	2443,7	3050,8	3742,4	3993,8	4017,6	5068,7	4206,7	5698,9	6603,8	7386,5	+4942,8	+202,3
Фінансовий результат до оподаткування, млрд грн	7,3	39,3	86,3	129,1	45,3	145,9	50,3	177,8	190,7	205,6	+198,3	+2716,4
Чистий прибуток, млрд грн	–4,8	25,9	68,8	108,6	25,9	118,1	26,8	140,4	147,5	130,8	+135,6	х
Частка прибуткових підприємств, %	75,8	75,2	77,2	77,1	74,4	77,1	70,8	75,8	75,9	76,6	+0,8	+1,1
Рентабельність операційної діяльності, %	15,8	18,8	23,3	25,3	16,2	17,9	17,2	29,1	26,3	21,9	+6,1	+38,6
Рентабельність усієї діяльності, %	–1,0	5,0	11,4	16,4	3,6	14,8	3,1	15,2	13,7	10,9	+11,9	х

Джерело: розраховано автором за даними [23].

На наш погляд, значної уваги заслуговує показник чистого прибутку, що відображає кінцевий фінансовий результат діяльності підприємств після сплати податкових зобов'язань. У 2016 році підприємства торгівлі працювали із збитком в розмірі 4,8 млрд грн, однак уже в 2017 році було отримано чистий прибуток 25,9 млрд грн. Надалі спостерігалося його стале зростання, що було перерване кризовими явищами 2020 та 2022 років. Проте у 2023 році чистий прибуток досяг 140,4 млрд грн, а в 2024 році зріс до 147,5 млрд грн. Незважаючи на певне зниження значення в 2025 році до 130,8 млрд грн, абсолютний фінансовий результат залишається одним із найвищих за весь період дослідження, що свідчить про збереження високого потенціалу прибутковості торговельного сектору.

Доцільно зазначити, що важливою характеристикою фінансової стійкості є частка прибуткових підприємств. Її значення протягом майже всього досліджуваного періоду перевищувало 75 %, що підтверджує достатньо високий рівень фінансової стабільності галузі. У 2022 році значення цього показника скоротилося до 70,8 %, що, на нашу думку, обумовлено прямим наслідком воєнних дій і порушення функціонування логістичних ланцюгів. Після чого ситуація поступово покращувалася і у 2025 році частка прибуткових підприємств зросла до 76,6 %, що майже відповідає докризовому рівню.

Аналіз показників рентабельності підтверджує, що торговельна діяльність залишається однією з найбільш ефективних серед основних видів економічної діяльності. Рентабельність операційної діяльності зросла з 15,8 % в 2016 році до 21,9 % в 2025 році, а рентабельність всієї діяльності збільшилася із від'ємного значення – 1,0 до позитивного 10,9 %. Незважаючи на тимчасове погіршення показників у кризові роки, загальна тенденція демонструє підвищення ефективності використання ресурсів, вдосконалення систем управління витратами, активне впровадження цифрових технологій та оптимізацію бізнес-процесів у торговельних підприємствах. На рис. 2.8 відображено зміну основних фінансових показників та їх довгострокові тренди.

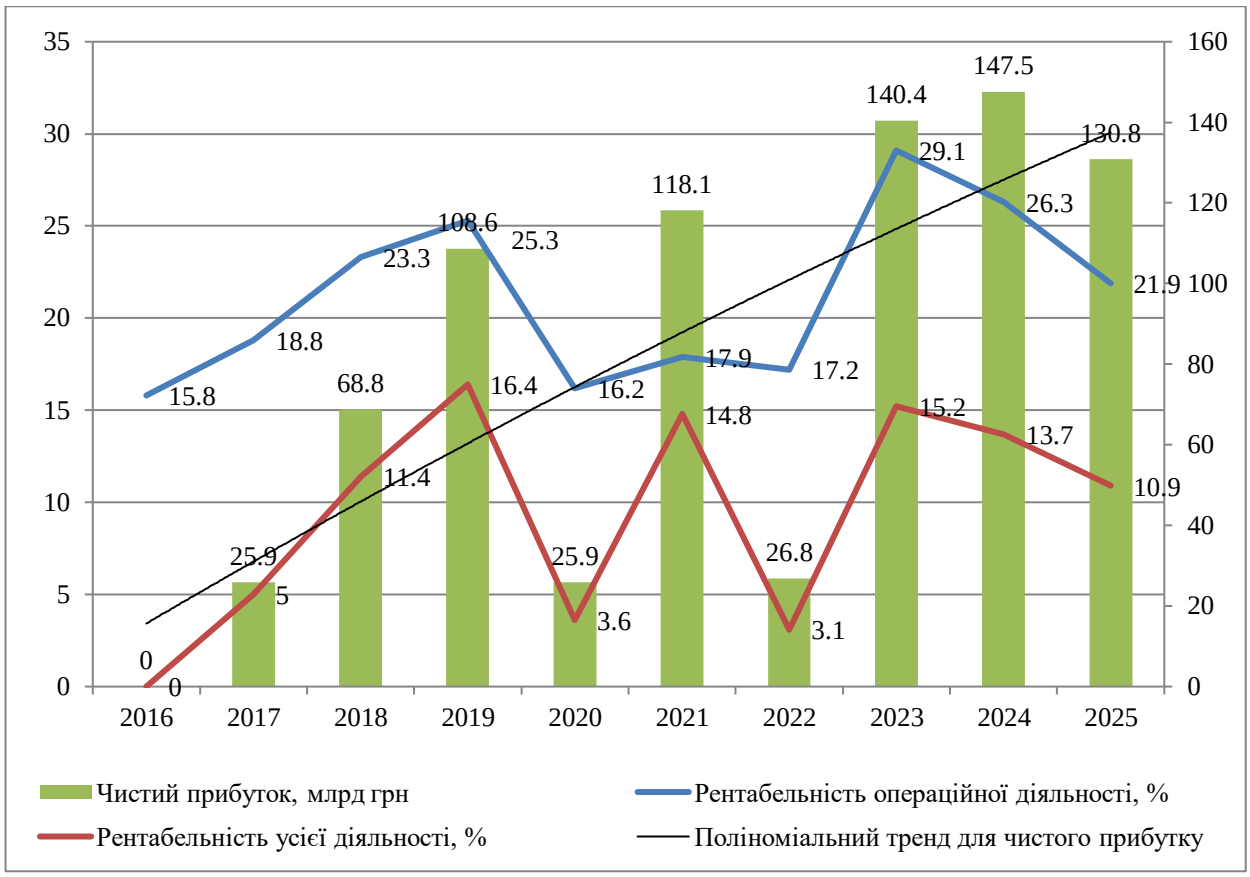


Рис. 2.8. Динаміка фінансових результатів діяльності торговельних підприємств України, 2016–2025 рр.

Джерело: розраховано й побудовано автором за даними [23].

Рисунок 2.8 відображає взаємозв'язок між масштабами діяльності торговельних підприємств України та результативністю їх фінансово-господарської діяльності у 2016–2025 рр. На нашу думку, поєднання абсолютних показників (чистого доходу та чистого прибутку) із відносними (рентабельність операційної та всієї діяльності) дозволяє оцінити масштаби розвитку сектору та якість його фінансових результатів.

Найстійкішу позитивну динаміку демонструє чистий дохід від реалізації. Зростання з 2,44 трлн грн в 2016 р. до 7,39 трлн грн у 2025 р. (CAGR - 13,1 %), що забезпечувалося зростанням споживчого попиту, цифровою трансформацією, розвитком електронної комерції та модернізацією логістики.

Динаміка чистого прибутку більш нерівномірна через чутливість до макроекономічних викликів. На рисунку чітко виділяються два кризові періоди, а саме пандемія 2020 р. і початок війни в 2022 р., у ці періоди

прибутковість різко скорочувалася. Проте з 2023 р. спостерігається швидке відновлення, і, незважаючи на незначне зниження в 2025 р., абсолютний рівень чистого прибутку залишається одним із найвищих за період, який нами було проаналізовано.

Рентабельність операційної діяльності залишалася відносно стабільною (переважно 16–29 %), з максимумом в 2023 р., коли відновлення попиту поєдналося з оптимізацією витрат і цифровізацією. Рентабельність всієї діяльності виявилася більш варіативною, так як відображає вплив операційних, фінансових та інвестиційних факторів. Від'ємне значення 2016 р. змінилося стійкою позитивною динамікою, з тимчасовими спадами в 2020 та 2022 рр. і поверненням до двозначних значень в 2023–2025 рр., що підтверджує відновлення загальної фінансової ефективності торговельних підприємств.

Слід зазначити, що проведений аналіз дозволив встановити, що сучасний розвиток торговельних підприємств України характеризується комплексом взаємопов'язаних економічних, організаційних та технологічних тенденцій. Торгівля залишається однією із провідних галузей національної економіки, забезпечуючи вагомий внесок у формування валової доданої вартості та ВВП країни. Організаційна структура сектору характеризується домінуванням фізичних осіб-підприємців за кількістю суб'єктів господарювання, а основний економічний потенціал, обсяги товарообороту, валової доданої вартості та фінансових результатів концентруються в секторі юридичних осіб.

Отже, торговельний сектор за досліджуваний період продемонстрував високий рівень адаптивності, що підтверджується поступовим відновленням товарообороту, чистого доходу, прибутку та показників рентабельності,але зберігаються проблеми нерівномірної цифровізації підприємств, обмеженості інвестиційних ресурсів, кадрового дефіциту, технологічної неоднорідності та посилення зовнішніх ризиків.

Таким чином, можемо стверджувати, що результати проведеного аналізу підтверджують необхідність переходу від традиційних моделей управління до цифрово орієнтованих підходів, що базуються на інформатизації бізнес-процесів і комплексній цифровій трансформації діяльності торговельних підприємств.

2.2. Аналіз стану інформатизації логістичної діяльності торговельних підприємств

Наступним етапом аналізу є дослідження рівня інформатизації логістичної діяльності торговельних підприємств як одного з важливих чинників забезпечення ефективності стратегічного управління в умовах цифрової трансформації економіки. Слід акцентувати увагу на тому, що логістична діяльність забезпечує безперервність матеріальних, інформаційних та фінансових потоків, а її результативність дедалі більше визначається рівнем впровадження сучасних інформаційних технологій, інтегрованих інформаційних систем та цифрових інструментів підтримки управлінських рішень.

В умовах посилення конкурентної боротьби, зростання вимог до швидкості оброблення інформації, розвитку електронної комерції, омніканальних моделей збуту та необхідності підвищення стійкості ланцюгів постачання інформатизація логістичних бізнес-процесів перетворюється з допоміжного інструменту на один із визначальних факторів формування стратегічних конкурентних переваг торговельних підприємств. Використання сучасних інформаційних технологій забезпечує інтеграцію учасників логістичних ланцюгів, підвищує прозорість бізнес-процесів, скорочує часові та фінансові витрати, покращує якість управління запасами, транспортними операціями, складською діяльністю та виконанням замовлень [62; 179].

Для торговельних підприємств України цифровізація логістичної діяльності набуває все більшої актуальності в умовах структурної трансформації економіки, розвитку електронної комерції, переорієнтації логістичних маршрутів, зростання вимог до швидкості виконання замовлень і необхідності забезпечення безперервності функціонування ланцюгів постачання. Одночасно спостерігається активне впровадження інформаційних систем управління ресурсами підприємства (ERP), систем управління складами (WMS), транспортом (TMS), взаємовідносинами з клієнтами (CRM), технологій хмарних обчислень, Інтернету речей (IoT), аналітики великих

даних (Big Data) та штучного інтелекту (AI). Масштаби їх використання залишаються нерівномірними та залежать від фінансових можливостей підприємств, рівня цифрової компетентності персоналу, технічної оснащеності, організаційної готовності до змін і загального рівня цифрової зрілості. Про наявність таких тенденцій свідчать аналітичні огляди Міністерства цифрової трансформації України [67].

Аналіз міжнародного досвіду свідчить, що найбільш конкурентоспроможні торговельні підприємства переходять від автоматизації окремих логістичних операцій до комплексної цифрової інтеграції всіх логістичних бізнес-процесів. При цьому важливими напрямами розвитку стають використання єдиного інформаційного середовища, інтеграція даних в режимі реального часу, цифрові платформи взаємодії з партнерами, прогнозна аналітика, автоматизоване управління запасами та застосування інтелектуальних алгоритмів підтримки управлінських рішень. Такі зміни забезпечують підвищення операційної ефективності та створюють передумови для формування сучасної системи стратегічного управління логістичною діяльністю [150; 179; 185].

Узагальнення сучасних тенденцій дозволило нам систематизувати основні напрями інформатизації логістичної діяльності торговельних підприємств, окреслити їх зміст та очікуваний вплив на результативність функціонування логістичних бізнес-процесів (табл. 2.8).

Узагальнення основних тенденцій, інструментів інформатизації та їх стратегічного значення для розвитку логістичної діяльності, що наведено в таблиці 2.8 свідчить, що цифрова трансформація поступово охоплює всі основні логістичні бізнес-процеси торговельних підприємств – від управління запасами та складською логістикою до транспортування, виконання замовлень і взаємодії з учасниками ланцюгів постачання. Використання сучасних інформаційних технологій спрямоване на автоматизацію окремих операцій, формування єдиного цифрового середовища управління логістичною діяльністю, що забезпечує підвищення швидкості прийняття управлінських рішень, оптимізацію витрат, прозорість інформаційних потоків та зміцнення конкурентних переваг торговельних підприємств.

Таблиця 2.8

Основні тенденції інформатизації логістичної діяльності торговельних підприємств України

Тенденція	Інструменти інформатизації	Сутність	Вплив на логістичну діяльність	Стратегічне значення для торговельних підприємств
1	2	3	4	5
Автоматизація логістичних процесів	ERP, WMS, TMS	Комплексна автоматизація управління матеріальними, фінансовими та інформаційними потоками	Скорочення тривалості логістичних операцій, підвищення точності обліку та координації процесів	Формування єдиного інформаційного простору стратегічного управління логістичною діяльністю
Цифровізація управління запасами	ERP, WMS, RFID, IoT	Моніторинг запасів у режимі реального часу та автоматизація їх поповнення	Зменшення надлишкових запасів, оптимізація оборотного капіталу, скорочення дефіциту товарів	Підвищення ефективності використання ресурсів та адаптивності логістичної системи
Інтеграція логістичних бізнес-процесів	ERP, SCM, API, EDI	Об'єднання закупівель, складування, транспортування, збуту та фінансових процесів у єдиній цифровій системі	Підвищення узгодженості логістичних операцій та швидкості інформаційного обміну	Забезпечення комплексного стратегічного управління логістичною діяльністю
Розвиток електронної комерції	CRM, OMS, Marketplace Platforms	Зростання ролі цифрових каналів продажу та онлайн-взаємодії з клієнтами	Збільшення вимог до швидкості виконання замовлень та логістичного сервісу	Формування омніканальної логістичної системи підприємства
Використання Big Data	Big Data Analytics, BI-системи	Аналіз великих масивів даних щодо попиту, запасів, маршрутів та поведінки споживачів	Підвищення точності прогнозування попиту та оптимізації логістичних процесів	Обґрунтування стратегічних управлінських рішень на основі аналітики даних
Використання штучного інтелекту	AI, Machine Learning	Автоматизація прогнозування, маршрутизації перевезень та підтримки управлінських рішень	Скорочення часу планування, оптимізація логістичних маршрутів, зниження витрат	Підвищення гнучкості та адаптивності логістичної діяльності

Закінчення таблиці 2.8

1	2	3	4	5
Інтернет речей (IoT)	IoT, GPS, RFID	Використання сенсорів та цифрових пристроїв для моніторингу транспортних засобів, складів і товарів	Контроль логістичних процесів у режимі реального часу	Забезпечення прозорості логістичних операцій та підвищення якості управління
Хмарні технології	Cloud Computing, SaaS	Перехід до використання хмарної інфраструктури та цифрових сервісів	Централізація інформації, віддалений доступ, спрощення інтеграції інформаційних систем	Підвищення мобільності, масштабованості та безперервності логістичних процесів
Електронний документообіг	EDI, e-Document Management	Автоматизація обміну документами між учасниками логістичних процесів	Скорочення адміністративних витрат та часу обробки документів	Прискорення взаємодії між учасниками ланцюгів постачання
Цифрові логістичні платформи	Digital Logistics Platforms, SCM Platforms	Формування цифрових екосистем взаємодії виробників, постачальників, перевізників та торговельних підприємств	Оптимізація логістичних маршрутів, інтеграція учасників ланцюгів постачання	Створення цифрової екосистеми стратегічного управління логістичною діяльністю

Джерело: сформовано автором за матеріалами [141; 150; 179; 185].

Динаміка основних показників цифровізації торговельних підприємств України відображена на рис. 2.9.

Як свідчать результати аналізу, відображені на рис. 2.9, протягом періоду дослідження спостерігається поступове розширення використання цифрових технологій практично за всіма складовими. Найбільш динамічно зростали показники електронної торгівлі, електронного документообігу та використання засобів кібербезпеки, що відображає адаптацію підприємств до нових умов ведення бізнесу та активне впровадження цифрових інструментів управління. Використання технологій Big Data, систем електронного обміну даними (EDI) та залучення ІКТ-фахівців хоча й демонструють позитивну тенденцію, однак характеризуються нижчими темпами поширення, що свідчить про наявність суттєвого потенціалу подальшої цифрової модернізації.

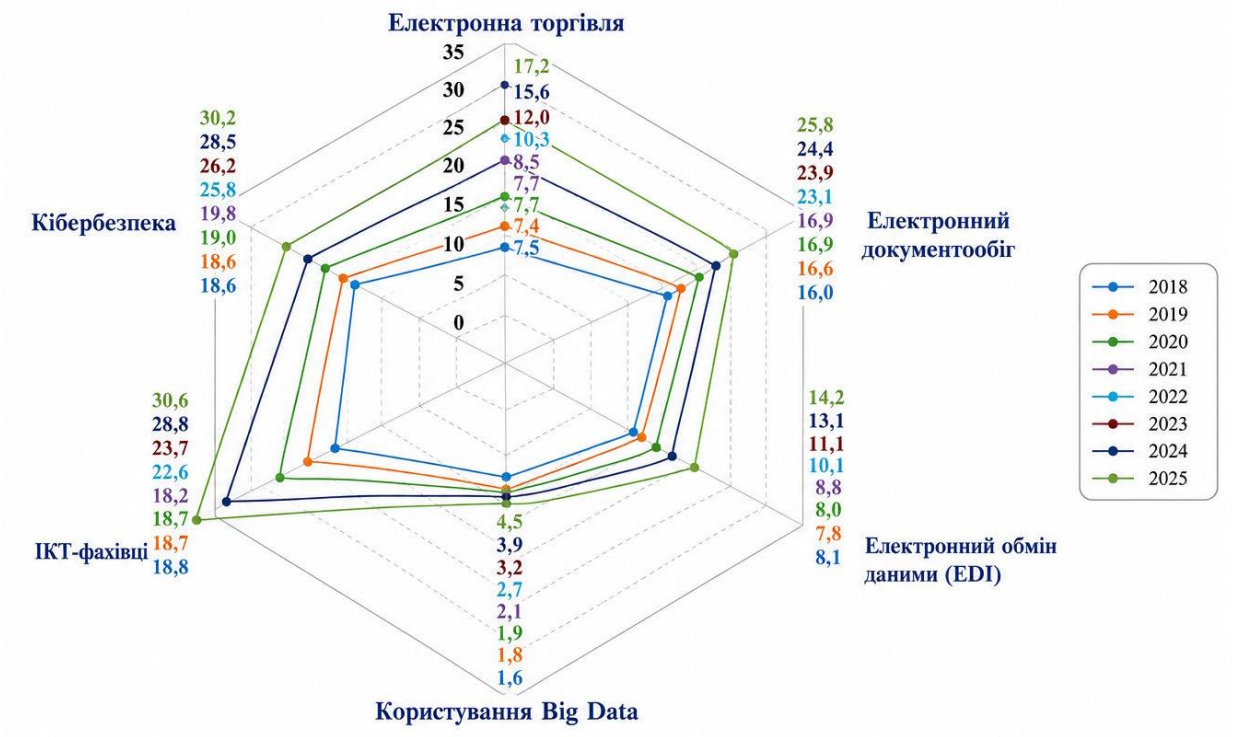


Рис. 2.9. Динаміка основних показників цифровізації підприємств України, 2018–2025 рр.

Джерело: сформовано автором за матеріалами [10].

Представлена на рис. 2.9 динаміка підтверджує, що інформатизація бізнес-процесів поступово перетворюється на важливий чинник підвищення ефективності функціонування підприємств, формуючи необхідні передумови для цифрової трансформації логістичної діяльності. Узагальнений характер наведених показників не дозволяє повною мірою оцінити особливості використання цифрових технологій у сфері логістичних бізнес-процесів торговельних підприємств.

Незважаючи на загальне зростання рівня цифровізації торговельних підприємств України, представлене на рис. 2.9, ступінь використання цифрових технологій в логістичній діяльності залишається нерівномірною. Доцільно зазначити, що цифрові рішення в сфері електронної комерції, електронного документообігу та кібербезпеки вже стали важливою складовою операційної діяльності більшості торговельних підприємств, а цифрова трансформація логістичних бізнес-процесів відбувається значно повільніше.

Це можемо пояснити високою вартістю впровадження спеціалізованих інформаційних систем, необхідністю інтеграції логістичних платформ із корпоративними інформаційними системами, дефіцитом кваліфікованих ІКТ-фахівців, а також недостатнім рівнем цифрової зрілості окремих підприємств.

У зв'язку з цим виникає необхідність здійснення оцінки стану інформатизації логістичних бізнес-процесів торговельних підприємств із використанням системи показників, що характеризують рівень впровадження сучасних цифрових технологій в логістиці.

У таблиці 2.9 узагальнено цифрові технології, що використовуються в логістичній діяльності торговельних підприємств. Їх систематизовано за функціональними напрямами логістики та визначено ролі кожної технології в забезпеченні ефективності стратегічного управління логістичною діяльністю. Результати аналізу демонструють, що цифрова трансформація логістичної діяльності торговельних підприємств України протягом 2018–2025 рр. пройшла декілька якісно відмінних етапів.

На початковому етапі цифрові технології використовувалися переважно як інструмент автоматизації окремих операцій та були характерні насамперед для великих торговельних мереж. Починаючи з 2020 року, під впливом пандемії COVID-19 відбулося суттєве прискорення цифрової трансформації, що проявилося в масовому впровадженні систем електронного документообігу, хмарних сервісів, ERP- та CRM-рішень. Подальший розвиток цифрових технологій в 2022–2025 рр. визначався необхідністю забезпечення безперервності діяльності підприємств в умовах воєнного стану, що, на нашу думку, зумовило активне використання хмарної інфраструктури, цифрових платформ управління логістичними процесами, аналітики великих даних та елементів штучного інтелекту.

Таблиця 2.9

Еволюція використання цифрових технологій у логістичній діяльності торговельних підприємств України в умовах інформатизації бізнес-процесів

Цифрова технологія	Логістичний бізнес-процес	2018–2019 рр.	2020–2021 рр.	2022–2023 рр.	2024–2025 рр.	Стратегічний ефект
ERP	Планування ресурсів підприємства	Використання переважно великими торговельними мережами	Активне впровадження інтегрованих ERP-рішень	Інтеграція із SCM та CRM	Формування єдиної цифрової платформи управління підприємством	Централізація управління логістичними потоками, підвищення прозорості бізнес-процесів
WMS	Управління складською логістикою	Автоматизація окремих складів	Масове впровадження адресного зберігання	Інтеграція зі складською автоматизацією	Використання інтелектуальних складських систем	Скорочення часу складських операцій, оптимізація запасів
TMS	Управління транспортною логістикою	GPS-моніторинг транспорту	Автоматизація маршрутів доставки	Онлайн-контроль переміщень у реальному часі	Використання алгоритмів оптимізації маршрутів та прогнозування	Зниження транспортних витрат, підвищення якості логістичного сервісу
CRM	Управління взаємодією з клієнтами	Програми лояльності	Онлайн-статус управління замовленнями	Персоналізація клієнтського сервісу	Використання AI-аналітики клієнтської поведінки	Підвищення рівня обслуговування та утримання клієнтів
EDI	Електронний документообіг	Початок стандартизації документообігу	Масове впровадження електронних накладних	Домінування безпаперового бізнес-процесу	Практично повна цифровізація докумен-тообігу з використанням передового	Скорочення часу обробки документів, інтеграція учасників ланцюга постачання
Cloud Computing	Інформаційна інфраструктура	Локальне використання	Масова міграція ERP та CRM до хмарних сервісів	Забезпечення безперервності діяльності підприємств	Хмарна інфраструктура як стандарт цифрового бізнесу	Захист даних, масштабованість інформаційних систем
Big Data, BI	Аналітика та прогнозування	Використання окремих відділів ринку	Прогнозування попиту в умовах пандемії	Аналіз поведінки споживачів та оптимізація асортименту	Інтеграція аналітики Big Data зі штучним інтелектом	Підвищення обґрунтованості стратегічних логістичних рішень
IoT, RFID	Управління запасами та складом	Пілотні проєкти	Автоматизація складських операцій	Контроль руху товарів у режимі реального часу	Інтелектуальні логістичні системи	Підвищення точності обліку та прозорості логістичних процесів

Джерело: сформовано автором на основі [3; 10; 36; 89; 116; 167].

Отже, можемо стверджувати, що цифрові технології поступово трансформувалися з допоміжного інструменту автоматизації окремих бізнес-процесів в стратегічний фактор забезпечення ефективності логістичної діяльності торговельних підприємств. Це створює необхідність більш детального дослідження рівня поширення цифрових технологій за окремими функціональними складовими логістики, що дозволить визначити найбільш цифровізовані та найбільш проблемні напрями логістичної діяльності торговельних підприємств, що відображено в табл. 2.10.

Таблиця 2.10

Рівень використання цифрових технологій у функціональних складових логістичної діяльності торговельних підприємств України в 2024-2025 рр.

Функціональні складові логістичної діяльності	**Основні цифрові технології**	**Рівень використання**	**Основні переваги використання**	**Основні проблеми впровадження**
1	2	3	4	5
Управління закупівлями	ERP, SCM, EDI, e-Procurement	Високий	Автоматизація закупівель, інтеграція із постачальниками, скорочення часу оброблення замовлень	Значні витрати на інтеграцію із зовнішніми системами
Управління запасами	ERP, WMS, RFID, IoT	Високий	Оптимізація товарних запасів, підвищення точності обліку, скорочення втрат	Висока вартість RFID та IoT-рішень
Складська логістика	WMS, RFID, Pick-by-Light, Pick-by-Voice	Середньо-високий	Автоматизація складських операцій, скорочення часу комплектації та відвантаження	Потребує модернізації складської інфраструктури
Транспортна логістика	TMS, GPS-моніторинг, телематика, IoT	Високий	Оптимізація маршрутів, контроль переміщень, зниження транспортних витрат	Обмежена продуктивність інтелектуальних алгоритмів оптимізації
Управління взаємовідносинами з клієнтами	CRM, омніканальні платформи, чатботи	Високий	Підвищення рівня сервісу, персоналізація взаємодії з клієнтами, скорочення часу реагування	Інтеграція даних із різних інформаційних систем

Закінчення таблиці 2.10

1	2	3	4	5
Інформаційна взаємодія учасників ланцюга постачання	EDI, SCM, хмарні сервіси	Середній	Прискорення інформаційного обміну, синхронізація потоків	Нерівномірний рівень цифровізації контрагентів
Аналітика логістичних процесів	Business Intelligence, Big Data, Analytics, ML/AI	Середній	Прогнозування попиту, оптимізація логістичних рішень, підтримка стратегічного управління	Недостатня культура даних і аналітики, фахівці та висока вартість впровадження
Кібербезпека логістичної діяльності	SIEM, MFA, DLP, резервне копіювання, хмарний захист	Середньо-високий	Захист критичної інформації, забезпечення безперервності бізнес-процесів	Постійне зростання кіберзагроз та дефіцит спеціалістів
Цифрова компетентність персоналу	LMS платформи, корпоративне навчання, навчання цифровим технологіям	Середній	Підвищення ефективності використання цифрових технологій, адаптація персоналу до цифрової трансформації	Недостатній рівень цифрової культури та опір змінам

Джерело: сформовано автором на основі [10; 21; 35; 55; 66; 90].

Першою інформаційною основою стали результати державного статистичного спостереження Державної служби статистики України за формою № 1-ІКТ «Використання інформаційно-комунікаційних технологій на підприємствах України». Аналіз офіційної статистики засвідчує суттєве прискорення цифрової трансформації підприємств сфери торгівлі протягом 2018–2024 рр. Зокрема, частка підприємств оптової та роздрібної торгівлі, що здійснювали електронну торгівлю, зросла з 7,5 % в 2018 р. до 15,6 % в 2024 р., а в роздрібній торгівлі цей показник збільшився з 6,1 до 20,1 %. Ці дані стали підставою для віднесення функціональної складової «Управління взаємовідносинами з клієнтами» до категорії з високим рівнем використання цифрових технологій. Офіційна статистика свідчить, що технології аналізу великих даних (Big Data) використовували 10,0 % підприємств, що, на наш погляд, характеризує функціональну складову «Аналітика логістичних процесів» з середнім рівнем цифрової зрілості [10].

Другим джерелом інформації стали результати міжнародного дослідження PwC «Global Digital Trust Insights Survey 2025», адаптованого для транспортно-логістичної галузі країн Центральної та Східної Європи, включаючи Україну. Відповідно до результатів дослідження 56 % керівників підприємств транспортно-логістичного сектору визначають кіберризики одним із важливих стратегічних викликів, проте лише 2 % організацій впровадили комплексні заходи кіберстійкості на всіх рівнях управління. Таким чином, попри високий рівень усвідомлення важливості цифрової безпеки, практичний рівень використання сучасних технологій кіберзахисту залишається недостатнім. Це стало підставою для оцінювання функціональної складової «Кібербезпека логістичної діяльності» як такої, що характеризується середньо-високим рівнем використання цифрових технологій [66].

Третім джерелом інформації стали результати галузевого дослідження PwC «Ринок 3PL: погляд вперед. Практичний бенчмарк 2025–2026 рр.», присвяченого розвитку логістичних операторів України. Дослідження підтверджує активне впровадження систем WMS, TMS, API-інтеграцій, цифрового моніторингу транспортних операцій та автоматизації складської діяльності. Роботизація складських процесів (AMR, AGV) та використання технологій штучного інтелекту поки що залишаються характерними переважно для найбільших операторів логістичного ринку. Це дозволило оцінити функціональні складові «Складська логістика» та «Транспортна логістика» як такі, що мають середньо-високий рівень використання цифрових технологій [90].

Для функціональних складових «Управління закупівлями», «Інформаційна взаємодія учасників ланцюга постачання» та «Цифрова компетентність персоналу» офіційні статистичні спостереження та результати спеціалізованих галузевих досліджень відсутні. В зв'язку з цим рівень використання цифрових технологій визначався на основі узагальнення

сучасних вітчизняних досліджень, присвячених цифровізації логістичних бізнес-процесів, розвитку цифрових компетентностей персоналу та впровадженню інформаційних технологій в діяльність торговельних підприємств [21; 35; 55].

Таким чином, можемо зазначити, що з дев'яти функціональних складових логістичної діяльності шість мають безпосереднє статистичне, емпіричне або соціологічне підтвердження рівня використання цифрових технологій, а три оцінені шляхом експертного узагальнення сучасних наукових досліджень через відсутність відповідного державного статистичного спостереження.

Отже, застосування запропонованої нами методики дозволило здійснити оцінку рівня використання цифрових технологій за окремими функціональними складовими логістичної діяльності торговельних підприємств України. На відміну від існуючих досліджень, що переважно аналізують цифровізацію підприємств загалом або окремі інформаційні технології без врахування специфіки логістичних процесів, запропонований підхід орієнтований на оцінювання цифрової зрілості основних функціональних складових логістичної діяльності. Це сприятиме визначенню напрямів, в яких цифрова трансформація вже досягла високого рівня розвитку, а також дозволить виявити процеси, що залишаються недостатньо цифровізованими та потребують подальшого вдосконалення (табл. 2.11).

Аналіз представленої в табл. 2.11 теплової карти демонструє нерівномірність цифрової трансформації окремих функціональних складових логістичної діяльності торговельних підприємств України протягом 2018–2025 років. Найбільш динамічне зростання рівня використання цифрових технологій спостерігається в сферах управління запасами, складської логістики, транспортної логістики та управління взаємовідносинами з клієнтами. Ці напрями характеризуються найбільш інтенсивним впровадженням ERP-, WMS-, CRM-, TMS-систем, RFID-технологій, GPS-

моніторингу, електронного документообігу та хмарних сервісів, що забезпечило автоматизацію основних логістичних процесів, підвищення оперативності ухвалення управлінських рішень і покращення якості логістичного сервісу.

Таблиця 2.11

Теплова карта рівня використання цифрових технологій за функціональними складовими логістичної діяльності торговельних підприємств України

Цифрові технології	Рік							
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
ERP-системи	Високий	Високий	Високий	Високий	Середньо-високий	Середньо-високий	Середній	Середній
CRM-системи	Високий	Високий	Високий	Високий	Середньо-високий	Середньо-високий	Середній	Середній
Хмарні сервіси (Cloud)	Високий	Середньо-високий	Середньо-високий	Середньо-високий	Середній	Середній	Середній	Середній
Big Data-аналітика	Високий	Високий	Високий	Високий	Високий	Середньо-високий	Середньо-високий	Середньо-високий
Штучний інтернет (AI)	Високий	Високий	Високий	Високий	Високий	Середньо-високий	Середньо-високий	Середньо-високий
Електронна комерція	Середньо-високий	Середньо-високий	Середньо-високий	Високий	Високий	Високий	Високий	Високий
Вебсайти та цифрові канали продажу	Середній	Середній	Середній	Середній	Середній	Середній	Середній	Середній
EDI та електронний документообіг	Високий	Високий	Високий	Високий	Середньо-високий	Середньо-високий	Середньо-високий	Середньо-високий
RFID та IoT	Високий	Високий	Високий	Високий	Високий	Високий	Середньо-високий	Середньо-високий
WMS/TMS-системи	Високий	Високий	Високий	Високий	Середньо-високий	Середньо-високий	Середній	Середній

Джерело: сформовано автором на основі [10; 21; 35; 55; 66; 90].

На нашу думку, помітний прогрес відбувся у сфері управління взаємовідносинами з клієнтами, що стало наслідком стрімкого розвитку електронної комерції, омніканальних моделей продажу та цифрових платформ взаємодії зі споживачами. Використання CRM-систем в поєднанні з ERP-рішеннями та цифровими каналами комунікації дозволило торговельним підприємствам істотно підвищити рівень персоналізації обслуговування, оперативність виконання замовлень і якість клієнтського сервісу.

Також інтенсивно розвивалися технології управління запасами та складської логістики. Поширення WMS-систем, RFID, IoT та автоматизованих систем обліку сприяло підвищенню точності управління товарними запасами, скороченню часу складських операцій і оптимізації використання складських ресурсів. Активне впровадження TMS, GPS-моніторингу та цифрових маршрутних сервісів забезпечило підвищення ефективності транспортної логістики, що є особливо актуальним в умовах необхідності оперативної адаптації логістичних маршрутів до викликів воєнного часу.

Дещо повільніше відбувалася цифровізація управління закупівлями, інформаційної взаємодії учасників ланцюгів постачання, аналітики логістичних процесів і розвитку цифрових компетентностей персоналу. Незважаючи на поступове впровадження електронного документообігу, SCM-платформ, Business Intelligence та технологій Big Data, рівень їх використання залишається нижчим, порівняно з операційними логістичними процесами. Зазначене можемо пояснити високою вартістю відповідних програмних рішень, необхідністю інтеграції великої кількості інформаційних систем, дефіцитом кваліфікованих кадрів та недостатньою поширеністю технологій прогнозної аналітики серед малих і середніх торговельних підприємств.

Окрему увагу доцільно звернути на динаміку розвитку систем кібербезпеки логістичної діяльності. У 2018–2020 роках питання інформаційної безпеки розглядалося як допоміжний елемент цифрової інфраструктури, а після 2022 року її значення суттєво зросло внаслідок активізації кіберзагроз, поширення хмарних сервісів та цифрових платформ управління бізнес-процесами, тому рівень використання цифрових технологій в сфері кібербезпеки поступово наблизився до рівня найбільш цифровізованих логістичних складових.

Отже, результати проведеного аналізу підтверджують, що цифрова трансформація логістичної діяльності торговельних підприємств України відбувається нерівномірно, однак найбільш інтенсивний розвиток характерний для тих функціональних напрямів, що безпосередньо визначають швидкість руху матеріальних потоків, якість обслуговування споживачів та ефективність використання логістичних ресурсів. Сфери аналітичного забезпечення, міжорганізаційної цифрової взаємодії та розвитку людського капіталу залишаються основними резервами подальшого підвищення ефективності цифрової трансформації логістичних бізнес-процесів торговельних підприємств України.

Аналіз рівня використання цифрових технологій у функціональних складових логістичної діяльності дозволив встановити, що процес цифрової трансформації торговельних підприємств України характеризується значною нерівномірністю. Проте, на нашу думку, факт впровадження сучасних цифрових рішень ще не свідчить про досягнення відповідного економічного або логістичного ефекту. Ефективність цифровізації визначається насамперед її впливом на результативність логістичних бізнес-процесів, скорочення операційних витрат, підвищення швидкості виконання логістичних операцій, покращення рівня сервісу та здатності підприємства адаптуватися до динамічних змін зовнішнього середовища.

У сучасній науковій літературі ефективність цифрової трансформації логістики найчастіше оцінюється через систему основних показників результативності (Key Performance Indicators - KPI) [184], що характеризують операційні та стратегічні результати діяльності підприємства. Використання KPI забезпечує можливість комплексного оцінювання впливу цифрових технологій на окремі логістичні процеси та формує інформаційну основу для ухвалення стратегічних управлінських рішень.

У міжнародній практиці найбільш поширеними показниками оцінювання ефективності цифрової логістики є тривалість виконання замовлення (Order Fulfillment Cycle Time), рівень виконання замовлень у встановлений термін (On-Time Delivery), точність прогнозування попиту (Forecast Accuracy), оборотність товарних запасів (Inventory Turnover), логістичні витрати, продуктивність складських операцій, рівень використання транспортних ресурсів, точність обліку запасів, а також рівень задоволеності клієнтів логістичним сервісом [164; 165].

Аналіз сучасних вітчизняних наукових досліджень свідчить, що питання оцінювання ефективності використання цифрових технологій в логістичній діяльності торговельних підприємств залишається недостатньо опрацьованим. У більшості наукових праць увага приділяється окремим аспектам цифрової трансформації логістичних систем, зокрема впровадженню цифрових інструментів у міжнародній логістиці, автоматизації логістичних процесів, розвитку інформаційних платформ або використанню окремих цифрових технологій [60; 112].

Слід зазначити, що комплексний підхід до оцінювання ефективності цифровізації логістичної діяльності торговельних підприємств, що поєднував би оцінювання функціональних складових логістики, результативності бізнес-процесів і стратегічних наслідків цифрової трансформації, в науковій літературі поки що сформований лише частково. Окреслене обумовило необхідність розроблення адаптованої системи показників, що дозволить комплексно оцінити ефективність використання цифрових технологій і логістичній діяльності торговельних підприємств в умовах інформатизації бізнес-процесів.

З метою забезпечення комплексності подальшого аналізу систему KPI ефективності використання цифрових технологій в логістичній діяльності торговельних підприємств наведено в табл. 2.12.

Таблиця 2.12

Система оцінювання ефективності використання цифрових технологій у логістичній діяльності торговельних підприємств

Напрям оцінювання	KPI	Економічний зміст показника	Очікуваний результат технології	Очікуваний результат від цифровізації
Управління запасами	Оборотність товарних запасів	Швидкість оновлення запасів протягом року	ERP, WMS, RFID, IoT	Скорочення запасів та прискорення оборотності
Складська логістика	Час обробки замовлення	Тривалість виконання складських операцій	WMS, RFID, Pick-by-Light, Pick-by-Voice	Скорочення часу комплектації та відвантаження замовлень
Транспортна логістика	Рівень своєчасності доставки	Частка замовлень, доставлених у встановлений термін	TMS, GPS-моніторинг, телематика, IoT	Підвищення якості логістичного сервісу та оптимізація маршрутів
Управління закупівлями	Тривалість циклу закупівель	Час від формування потреби до отримання товару	ERP, SCM, EDI, e-Procurement	Скорочення тривалості закупівельного циклу та підвищення прозорості процесів
Інформаційна взаємодія	Рівень інтеграції інформаційних систем	Ступінь автоматизованого інформаційного обміну між контрагентами	EDI, API, SCM, Cloud Computing	Скорочення часу документообігу та підвищення узгодженості бізнес-процесів
Аналітика логістичних процесів	Точність прогнозування попиту	Якість прогнозування майбутніх обсягів реалізації	Business Intelligence, Big Data, Artificial Intelligence	Підвищення точності планування та ефективності логістичних операцій
Управління взаємовідносинами з клієнтами	Рівень виконання замовлень	Частка замовлень, виконаних без помилок і затримок	CRM, ERP, омніканальні платформи	Підвищення задоволеності клієнтів та якості логістичного сервісу
Кібербезпека логістичної діяльності	Кількість інцидентів інформаційної безпеки	Рівень захищеності цифрової логістичної інфраструктури	SIEM, MFA, DLP, Cloud Security	Забезпечення безперервності логістичних процесів та зниження кіберризиків
Цифрова компетентність персоналу	Частка працівників з цифровими компетентностями	Готовність персоналу працювати в сучасних цифрових системах	LMS, корпоративні цифрові платформи, e-learning	Підвищення продуктивності праці та ефективності використання цифрових технологій

Джерело: сформовано автором на основі [21; 29; 35; 55; 60; 66; 90; 112; 143; 151; 184].

Система оцінювання ефективності використання цифрових технологій в логістичній діяльності торговельних підприємств, що запропонована в табл. 2.12, ілюструє, що наскрізне впровадження сучасних цифрових інструментів виступає безпосереднім драйвером позитивних зрушень в кожному з запропонованих KPI логістичної системи. Спеціалізоване програмне забезпечення та технології зв'язку створюють основу для оптимізації процесів. Впровадження ERP, WMS та IoT забезпечує точний облік і прискорює оборотність товарних запасів, а системи автоматичного відбору Pick-by-Voice чи Pick-by-Light разом із RFID мінімізують людський фактор, істотно скорочуючи час обробки та відвантаження замовлень. Супутникові системи TMS, GPS та телематика підвищують точність і своєчасність транспортної доставки за рахунок динамічного вибору маршрутів, а рішення e-Procurement та EDI прискорюють закупівельний цикл і роблять документообіг прозорим та швидким. В свою чергу, алгоритми ШІ, Big Data та аналітика BI підвищують точність прогнозування попиту, захищаючи підприємство від дефіциту чи надлишків на складах, а омніканальні CRM-системи безпосередньо впливають на якість обслуговування та рівень безпомилкового виконання замовлень клієнтів. Невід'ємною складовою цифрової екосистеми є кібербезпека (SIEM, MFA, DLP) та підвищення цифрових компетенцій персоналу за допомогою LMS-платформ, що у взаємозв'язку здатні забезпечити безперервність логістичних операцій, зниження операційних ризиків та максимальну продуктивність співробітників під час роботи з інформаційними системами.

Вважаємо, що проведений аналіз дозволив оцінити сучасний стан використання інформаційних технологій у функціональних складових логістичної діяльності торговельних підприємств України та визначити основні тенденції інформатизації їх бізнес-процесів. Встановлено, що протягом 2018–2025 років інформатизація логістичної діяльності характеризувалася стійкою позитивною динамікою, однак інтенсивність впровадження сучасних інформаційних технологій суттєво відрізнялася залежно від функціонального призначення окремих логістичних складових.

Результати проведеного дослідження засвідчили, що управління закупівлями, інформаційна взаємодія учасників ланцюгів постачання, аналітика логістичних процесів і розвиток цифрових компетентностей персоналу залишаються напрямами, в яких потенціал використання сучасних інформаційних технологій реалізований лише частково. Незважаючи на поступове впровадження систем Business Intelligence, технологій Big Data, SCM-платформ та корпоративних систем навчання, їх інтеграція в управління логістичною діяльністю більшості торговельних підприємств поки що має фрагментарний характер, що обмежує можливості комплексної інформатизації бізнес-процесів.

Отже, інформатизація бізнес-процесів стала важливим чинником підвищення ефективності логістичної діяльності торговельних підприємств. Використання сучасних інформаційних технологій забезпечує скорочення часу виконання логістичних операцій, підвищення точності управління товарними потоками, оптимізацію використання ресурсів, покращення якості логістичного сервісу та підвищення адаптивності підприємств до змін зовнішнього середовища. Аналіз засвідчив відсутність комплексного методичного підходу до оцінювання рівня інформатизації логістичної діяльності торговельних підприємств, що ускладнює кількісне визначення ефективності використання інформаційних технологій і порівняння результатів між суб'єктами господарювання.

На наш погляд, виявлені нерівномірності інформатизації окремих функціональних складових логістичної діяльності зумовлюють необхідність розроблення організаційно-економічного механізму стратегічного управління логістичною діяльністю торговельних підприємств в умовах інформатизації бізнес-процесів.

2.3. Діагностика ефективності стратегічного управління логістичною діяльністю торговельних підприємств в умовах інформатизації бізнес-процесів

Запропонована методика діагностики ефективності стратегічного управління логістичною діяльністю торговельних підприємств в умовах інформатизації бізнес-процесів передбачає комплексне оцінювання організаційних, логістичних, інформаційних, стратегічних та результативних складових управління, що зумовлює необхідність використання достатньо повної та достовірної інформаційної бази щодо діяльності досліджуваних підприємств.

Відповідно до визначених критеріїв для проведення діагностики обрано п'ять торговельних підприємств, що репрезентують різні моделі торговельної діяльності та відрізняються масштабами функціонування, особливостями організації логістичної діяльності й рівнем інформатизації бізнес-процесів. До вибірки включено:

- ТОВ «АТБ-Маркет» – найбільшу в Україні мережа продовольчих дискаунтерів [109];
- ТОВ «Аврора Мультимаркет» – національну мережу формату non-food discount [108];
- ТОВ «Епіцентр К» – підприємство DIY-ритейлу та мультиканальної торгівлі [110];
- ТОВ «ROZETKA» – провідного представника електронної комерції [107];
- ТОВ «Таврія В» – регіональну мультиформатну торговельну мережу [111].

Запропонована вибірка забезпечує охоплення базових моделей торговельної діяльності, характерних для сучасного ринку, що створює необхідні передумови для проведення порівняльної діагностики ефективності

стратегічного управління логістичною діяльністю в умовах інформатизації бізнес-процесів.

Інформаційну основу дослідження становлять офіційна фінансова звітність підприємств, корпоративні звіти, матеріали офіційних вебсайтів, нефінансові звіти, презентації компаній, аналітичні матеріали міжнародних консалтингових компаній, результати галузевих досліджень, а також офіційна статистична інформація Державної служби статистики України. Поєднання зазначених джерел забезпечує достатній рівень достовірності інформації для проведення комплексної діагностики ефективності стратегічного управління логістичною діяльністю досліджуваних підприємств і подальшого формування практичних рекомендацій щодо її вдосконалення.

Загальну характеристику підприємств, обраних для діагностики, наведено в таблиці 2.13. Обрані підприємства репрезентують основні моделі функціонування сучасного ритейлу та характеризуються різними масштабами діяльності, рівнем розвитку логістичної інфраструктури й ступенем інформатизації бізнес-процесів. Усі підприємства мають достатній рівень інформаційної відкритості, що забезпечує можливість застосування єдиного методичного підходу до оцінювання ефективності стратегічного управління логістичною діяльністю та проведення об'єктивного порівняльного аналізу.

Комплексне оцінювання ефективності стратегічного управління логістичною діяльністю торговельних підприємств в умовах інформатизації бізнес-процесів потребує використання системи взаємопов'язаних критеріїв, що забезпечують можливість всебічної характеристики рівня організації логістичних процесів, ступеня інтеграції інформаційних технологій в систему управління та результативності реалізації стратегічних управлінських рішень.

Таблиця 2.13

Характеристика об'єктів дослідження для проведення діагностики ефективності стратегічного управління логістичною діяльністю торговельних підприємств в умовах інформатизації бізнес-процесів

Підприємство	Формат торговельної діяльності	Масштаб	Географія діяльності	Особливості логістичної системи	Основні інформаційні технології	Обґрунтування включення до вибірки
ТОВ «АТБ-Маркет»	Продовольчий дискаунтер	Велике	Вся територія України	Власні розподільчі центри, централізоване управління запасами, власна транспортна логістика	ERP, WMS, TMS, EDI, CRM, системи прогнозування попиту	Найбільша мережа продовольчого ритейлу з високим рівнем інформатизації логістичних процесів
ТОВ «Аврора»	Non-food discount	Середнє	Вся територія України	Централізоване управління постачанням, сучасні логістичні центри, оптимізація маршрутів постачання	ERP, WMS, CRM, EDI, BI-аналітика	Сегмент роздрібної торгівлі, що активно впроваджує інформаційні технології в логістичну діяльність
ТОВ «Епіцентр К»	DIY та Home Improvement	Велике	Вся територія України	Омніканальна логістика, великі логістичні комплекси, інтеграція офлайн- та онлайн-каналів	ERP, WMS, TMS, CRM, маркетплейс, API-інтеграції	Багатоформатне торговельне підприємство із складною логістичною інфраструктурою
ТОВ «ROZETKA»	Електронна комерція	Велике	Вся територія України	Фулфілмент-центри, автоматизована система управління замовленнями, інтеграція служб доставки	ERP, OMS, CRM, WMS, Big Data, AI-аналітика	Представник електронної комерції, в діяльності якого логістика є основним фактором конкурентоспроможності
ТОВ «Таврія В»	Регіональна торговельна мережа	Середнє	Переважно південні регіони України	Власний логістичний центр, багатоформатна система постачання, інтеграція офлайн- та онлайн-каналів	ERP, WMS, CRM, EDI, системи електронної комерції	Регіональний ритейл, що дозволить оцінити особливості управління логістичною діяльністю середніх підприємств

Джерело: сформовано автором за матеріалами [107; 108; 109; 110; 111].

Запропонований методичний підхід базується на системному оцінюванні ефективності стратегічного управління логістичною діяльністю як цілісної управлінської системи. При цьому об'єктом оцінювання виступає ступінь інтеграції функцій логістики та відповідних інструментів інформатизації в процес формування та реалізації логістичної стратегії підприємства.

З огляду на зазначене, оцінювання ефективності стратегічного управління логістичною діяльністю торговельних підприємств пропонуємо здійснювати за чотирма взаємопов'язаними групами критеріїв:

- організаційними;
- логістичними;
- інформаційними;
- результативними.

Кожна із запропонованих груп охоплює сукупність критеріїв, що відображають окремі аспекти функціонування системи стратегічного управління логістичною діяльністю та забезпечують можливість подальшого проведення порівняльної діагностики досліджуваних підприємств.

Систему критеріїв оцінювання ефективності стратегічного управління логістичною діяльністю торговельних підприємств в умовах інформатизації бізнес-процесів наведено в табл. 2.14.

Запропонована в табл. 2.14 система критеріїв здатна забезпечити комплексний підхід до оцінювання ефективності стратегічного управління логістичною діяльністю торговельних підприємств в умовах інформатизації бізнес-процесів. Сформована система дозволить одночасно оцінити організаційні передумови стратегічного управління, ефективність логістичних процесів, рівень інформатизації бізнес-процесів та їх вплив на результати діяльності підприємства.

Таблиця 2.14

Система критеріїв оцінювання ефективності стратегічного управління логістичною діяльністю торговельних підприємств в умовах інформатизації бізнес-процесів

Група критеріїв	Критерій	Зміст оцінювання
Організаційні (O)	Стратегічне планування логістичної діяльності	Наявність логістичної стратегії, інтеграція логістики в загальну стратегію підприємства
	Організаційна інтеграція логістичних процесів	Координація між підрозділами, інтеграція бізнес-процесів
Логістичні (L)	Управління запасами	Використання сучасних методів управління запасами, автоматизація процесів
	Складська логістика	Автоматизація складських операцій, використання WMS
	Транспортна логістика	Планування маршрутів, використання TMS, GPS-моніторингу
	Управління закупівлями	Інтеграція закупівель із логістичними процесами
Інформаційні (I)	Інформаційне забезпечення логістики	Використання ERP, CRM, EDI, API, хмарних технологій
	Аналітика логістичних процесів	Використання BI, Big Data, прогнозної аналітики
	Інформаційна взаємодія учасників ланцюга постачання	Інтеграція із постачальниками, партнерами, клієнтами
Результативні (R)	Адаптивність логістичної системи	Здатність оперативно реагувати на зміни зовнішнього середовища
	Якість логістичного сервісу	Рівень клієнтоорієнтованості, швидкість виконання замовлень
	Конкурентоспроможність логістичної діяльності	Вплив логістики на конкурентні переваги підприємства

Джерело: сформовано автором на основі методичного підходу, запропонованого в розділі 1.

Доцільно зазначити, що особливістю запропонованого підходу є використання якісної шкали оцінювання, що передбачає визначення рівня розвитку кожного критерію без застосування кількісних показників чи інтегральних індексів. Такий підхід є обґрунтованим на етапі діагностики, так як дозволяє максимально об'єктивно оцінити фактичний стан стратегічного управління логістичною діяльністю підприємств на основі відкритої інформації, не використовуючи умовних вагових коефіцієнтів або експертних бальних оцінок.

Для забезпечення об'єктивності та порівнянності результатів діагностики необхідно визначити підстави віднесення кожного підприємства до відповідного рівня за кожним критерієм. Оскільки дослідження на цьому етапі має діагностичний характер і базується переважно на відкритій інформації, використання точних кількісних порогових значень для всіх критеріїв є недоцільним. Частина характеристик, зокрема стратегічне планування, організаційна інтеграція, інформаційна взаємодія та адаптивність, не має уніфікованого статистичного показника, що дозволяв би безпосередньо порівнювати торговельні підприємства. Тому для їх оцінювання пропонуємо застосувати якісну шкалу, сформовану з врахуванням фактичних ознак функціонування відповідних систем і процесів.

Високий рівень визначається у випадках, коли підприємство демонструє системне та комплексне застосування відповідних управлінських або інформаційних інструментів, їх інтеграцію між функціональними складовими логістичної діяльності та наявність підтверджених результатів їх використання. Такий рівень передбачає наявність окремих технологій або практик та включення до цілісної системи стратегічного управління.

Середньо-високий рівень характеризує підприємства, що мають сформовану систему відповідних процесів і використовують сучасні інформаційні інструменти, однак їх застосування ще не є повністю комплексним або однаково глибоким за всіма напрямами. Для цього рівня характерне поєднання розвинених практик із наявністю окремих зон, в яких інформатизація або інтеграція логістичних процесів залишається недостатньо системною.

Середній рівень встановлюється у випадках, коли відповідні процеси функціонують і окремі сучасні інструменти використовуються, проте їх застосування має переважно фрагментарний характер, недостатньо інтегроване між функціональними складовими або не забезпечує повною мірою реалізацію стратегічних завдань логістичної діяльності.

Низький рівень характеризує ситуацію, за якої відповідні управлінські процеси або інформаційні інструменти практично не сформовані, використовуються епізодично або не забезпечують належної підтримки стратегічного управління логістичною діяльністю.

При визначенні рівня за кожним критерієм враховувалася сукупність доступних інформаційних ознак, а не окремий факт наявності певної технології. Зокрема, для оцінювання складської та транспортної логістики враховувалися рівень автоматизації відповідних процесів, використання WMS, TMS, GPS та інших інформаційних інструментів, ступінь інтеграції операцій і масштаб їх застосування. Для інформаційної складової враховувалися використання ERP, CRM, EDI, API, BI, Big Data та інших технологій, а також рівень їх інтеграції в логістичні процеси. Для стратегічних та організаційних критеріїв оцінювалися системність планування, координація функціональних підрозділів, інтеграція учасників ланцюга постачання та здатність підприємства адаптувати логістичну систему до змін зовнішнього середовища.

Таким чином, якісний рівень за кожним критерієм визначається на основі сукупності підтверджених характеристик діяльності підприємства. Це дозволить уникнути довільного присвоєння оцінок і забезпечує єдиний підхід до діагностики всіх п'яти підприємств. Слід зазначити, що така процедура не передбачає трансформації якісних рівнів у бальні значення, оскільки кількісна формалізація результатів і формування інтегрального показника є окремим завданням подальшого дослідження.

На основі запрпонованих критеріїв здійснено оцінювання досліджуваних підприємств за кожним із них, результати наведено в показниках табл. 2.15, що дало змогу узагальнити результати діагностики ефективності стратегічного управління логістичною діяльністю торговельних підприємств та зіставити рівень сформованості логістичних процесів в умовах інформатизації бізнес-процесів.

Таблиця 2.15

Рівні ефективності стратегічного управління логістичною діяльністю об'єктів дослідження в умовах інформатизації бізнес-процесів

Критерії оцінювання	ТОВ «АТБ-Маркет»	ТОВ «Аврора Мультимаркет»	ТОВ «Епіцентр К»	ТОВ «ROZETKA»	ТОВ «Таврія В»
1. Стратегічне планування логістичної діяльності	Високий	Середньо-високий	Високий	Високий	Середній
2. Організаційна інтеграція логістичних процесів	Високий	Середньо-високий	Високий	Високий	Середньо-високий
3. Управління запасами	Високий	Середньо-високий	Високий	Середньо-високий	Середній
4. Складська логістика	Високий	Середньо-високий	Високий	Високий	Середній
5. Транспортна логістика	Високий	Середньо-високий	Високий	Середньо-високий	Середньо-високий
6. Управління закупівлями	Високий	Середньо-високий	Високий	Середній	Середній
7. Інформаційне забезпечення логістики	Високий	Середньо-високий	Високий	Високий	Середньо-високий
8. Аналітика логістичних процесів	Середньо-високий	Середній	Середньо-високий	Високий	Середній
9. Інформаційна взаємодія учасників ланцюга постачання	Високий	Середньо-високий	Високий	Високий	Середньо-високий
10. Адаптивність логістичної системи	Високий	Високий	Високий	Високий	Середньо-високий
11. Якість логістичного сервісу	Високий	Високий	Високий	Високий	Середньо-високий
12. Конкурентоспроможність логістичної діяльності	Високий	Середньо-високий	Високий	Високий	Середньо-високий

Джерело: сформовано автором на основі [107; 108; 109; 110; 111] та результатів проведеної діагностики.

Аналіз показав, що найвищий і найбільш системний рівень за більшістю критеріїв демонструють ТОВ «АТБ-Маркет», ТОВ «Епіцентр К» та ТОВ «ROZETKA». Ці підприємства вирізняються поєднанням розвинутої логістичної інфраструктури, глибокої інтеграції інформаційних систем, високої якості логістичного сервісу та значної адаптивності логістичних процесів. У їх діяльності виявлено окремі слабші напрями, зокрема, аналітика логістичних процесів оцінюється дещо нижче загального рівня.

Для ТОВ «Аврора Мультимаркет» характерний середньо-високий рівень за більшістю показників. Це свідчить про сформовану систему управління логістикою та активне впровадження інформаційних інструментів та підтверджує наявність резервів для поглиблення інтеграції окремих процесів і розвитку аналітичної складової.

Найбільш диференційований профіль спостерігається в ТОВ «Таврія В»: попри середньо-високі показники адаптивності, якості сервісу та інформаційної взаємодії, окремі напрями оцінюються на середньому рівні.

Показники табл. 2.15 засвідчують нерівномірність сформованості стратегічного управління логістичною діяльністю навіть за умови загального поширення інформаційних технологій. Це дає підстави перейти від констатації рівнів до визначення специфічних сильних і слабких сторін кожного підприємства, а також внутрішніх і зовнішніх чинників, що визначають можливості подальшого підвищення ефективності логістичної діяльності.

Наступним етапом дослідження пропонуємо здійснення SWOT-аналізу кожного з п’яти торговельних підприємств, що дозволить поглибити результати діагностики та систематизувати їх сильні й слабкі сторони, можливості та загрози в контексті стратегічного управління логістичною діяльністю в умовах інформатизації бізнес-процесів (табл. 2.16).

Таблиця 2.16

Матриця SWOT-аналізу стратегічного управління логістичною діяльністю ТОВ «АТБ-Маркет» в умовах інформатизації бізнес-процесів

S (СИЛЬНІ СТОРОНИ)	W (СЛАБКІ СТОРОНИ)
1. Сильний масштаб операцій та централізоване управління (Розгалужена національна торговельна мережа)	1. Складність координації логістичної системи (Масштабність і територіальна розгалуженість)
2. Значний операційний досвід (Товарообіг у 2025 р. — 294,2 млрд грн, +18%)	2. Висока залежність ефективності логістики від інфраструктури (Розподільчі центри, транспорт, енергопостачання, ІС)
3. Розвинена розподільча інфраструктура (Цілодобове планування та облік товарів).	3. Нерівномірність інформатизації процесів
4. Високий рівень автоматизації логістики (Впровадження WMS, TMS, GPS)	4. Складність забезпечення узгодженості інформаційних та логістичних процесів
5. Ефективність бізнес-процесів за допомогою ERP	5. Велика потреба в персоналі та його цифрових навичках (48 тис. осіб у 2025 р.).
6. Сформована стратегія масштабування та модернізації	6. Можливі труднощі у швидкому тестуванні та впровадженні інновацій
O (МОЖЛИВОСТІ)	**T (ЗАГРОЗИ)**
1. Розвиток інтеграції з партнерами (EDI, API, хмарні рішення).	1. Воєнні ризики, руйнування інфраструктури, зміна маршрутів
2. Використання Big Data та ШІ для прогнозування попиту	2. Зростання кіберзагроз
3. Підвищення точності прогнозування попиту та оптимізація запасів	3. Зростання витрат на ІТ та логістичну інфраструктуру
4. Автоматизація складів та роботизація в навантажених логістичних центрах	4. Перебої з енергопостачанням
5. Розширення мережі та модернізація розподільчих центрів	5. Дефіцит кваліфікованого персоналу
6. Поглиблення інформатизації логістики (ERP, WMS, TMS, GPS)	6. Посилення конкуренції на ринку

Джерело: сформовано автором на основі [109].

Аналіз матриці SWOT ТОВ «АТБ-Маркет» свідчить про сформовану систему стратегічного управління логістичною діяльністю, основу якої становлять масштаб торговельної мережі, розвинута логістична інфраструктура, централізована організація товарних потоків і широке використання інформаційних технологій. Поєднання торговельної мережі з розподільчими центрами створює передумови для централізованого управління запасами, складськими операціями, постачанням і транспортними потоками.

Перевагою підприємства є інтеграція інформаційних технологій в логістичні процеси. Використання ERP, WMS, TMS, GPS та інших інструментів забезпечує автоматизацію операцій, підвищує прозорість руху товарів і сприяє оперативному контролю логістичних процесів. Масштаб системи формує додаткові вимоги до координації та інтеграції інформаційних потоків, тому подальше підвищення ефективності залежить не від розширення переліку технологій та поглиблення їх інтеграції та використання накопичених даних для прогнозування і стратегічного планування. Це відповідає результатам проведеної діагностики, за якою більшість логістичних та організаційних характеристик АТБ оцінено на високому рівні, а аналітика логістичних процесів має середньо-високий рівень.

Основними загрозами залишаються воєнні ризики, пошкодження логістичної та енергетичної інфраструктури, перебої в роботі інформаційних систем і посилення кіберзагроз. За таких умов стратегічне управління логістикою має орієнтуватися на ефективність та стійкість і безперервність інформаційно-логістичних процесів.

Отже, основний резерв підвищення ефективності стратегічного управління логістичною діяльністю ТОВ «АТБ-Маркет» полягає в переході від високого рівня автоматизації окремих операцій до більш глибокого інтегрованого використання інформації для прогнозування, координації та прийняття стратегічних логістичних рішень.

Аналіз SWOT-матриці ТОВ «Аврора Мультимаркет» наведений в табл. 2.17, свідчить про сформовану систему стратегічного управління логістичною діяльністю, що розвивається одночасно з масштабуванням торговельної мережі та інформатизацією бізнес-процесів. Перевагами підприємства є значний масштаб мережі, розвиток розподільчої інфраструктури, використання WMS та формування власної цифрової екосистеми, що забезпечує взаємодію торговельних, клієнтських і логістичних процесів.

Таблиця 2.17

Матриця SWOT-аналізу стратегічного управління логістичною діяльністю ТОВ «Аврора Мультимаркет» в умовах інформатизації бізнес-процесів

S (СИЛЬНІ СТОРОНИ)	W (СЛАБКІ СТОРОНИ)
1. Масштабна мережа: понад 1700 магазинів у 23 регіонах, централізоване управління товарними потоками.	1. Складність координації при швидкому розширенні мережі (товар, транспорт, інфраструктура).
2. Власна цифрова екосистема Digital Aurora: каталоги, Scan&Go, Price Check, інтеграція з клієнтом.	2. Висока залежність ефективності від синхронізації всіх процесів у масштабі мережі.
3. Сформована та модернізована логістична система з сучасними методами.	3. Потреба в постійній адаптації IT-систем та персоналу під масштабування.
4. Використання WMS: управління замовленнями, переміщеннями, інвентаризацією.	4. Окремі цифрові сервіси та електронна торгівля на етапі тестування (незавершеність).
5. Омніканальна модель: комплектування онлайн-замовлень безпосередньо у магазинах.	5. Складність управління запасами при поєднанні комплектування та розподілу.
6. Використання AI: аналіз відвідувань, персоналізація, автоматизація.	6. Недостатній рівень зрілості аналітики логістичного управління.
O (МОЖЛИВОСТІ)	**T (ЗАГРОЗИ)**
1. Подальше масштабування WMS, автоматизації складів, інтеграція систем.	1. Воєнні ризики: руйнування інфра-структури, зміна маршрутів постачання.
2. Розвиток регіональних РЦ.	2. Інфраструктурні ризики: перебої електропостачання, порушення роботи систем.
3. Подальший розвиток регіональних розподільчих центрів для скорочення логістичних плечей і підвищення стійкості мережі. У 2025 р. підприємство відкриває розподільчий центр у Страсці, який обслуговуватиме 150 магазинів.	3. Зростання кіберризиків при розширенні цифрових каналів та мобільних сервісів.
4. Електронний документообіг та API/EDI інтеграція з партнерами.	4. Дефіцит кваліфікованого персоналу та високі вимоги до цифрових компетентностей.
5. Використання цифрової екосистеми для поєднання даних клієнтів та попиту.	5. Ризик випередження темпів розширення над розвитком інфраструктури.
6. Розвиток аналітики та прогнозування попиту з використанням AI/ML.	6. Посилення конкуренції на ринку.

Джерело: сформовано автором на основі [108].

Особливістю діяльності «Аврори» є поєднання традиційної роздрібної мережі з омніканальними цифровими сервісами. Використання мобільних інструментів, онлайн-замовлень, Scan&Go, Price Checker та інших цифрових рішень створює передумови для оперативнішого управління товарними

залишками та підвищення якості обслуговування. Але швидке розширення мережі підвищує складність координації логістичних та інформаційних потоків, що потребує синхронного розвитку складської, транспортної та інформаційної інфраструктури.

Результати аналізу підтверджують переважно середньо-високий рівень ефективності стратегічного управління логістичною діяльністю підприємства. При цьому найбільші перспективи пов'язані з поглибленням використання аналітики, технологій великих даних для прогнозування попиту, оптимізації запасів і розподілу товарів, тому подальше підвищення ефективності має ґрунтуватися на розширенні технологічних рішень та їх інтеграції в єдину систему управління логістичними процесами.

Загрозами для підприємства є воєнні, інфраструктурні та кібернетичні ризики, а також ризик випередження темпів розширення мережі над можливостями логістичної інфраструктури. Тому стратегічним завданням є забезпечення узгодженого розвитку торговельної мережі, логістичних потужностей та інформаційного середовища. Отже, основний резерв підвищення ефективності стратегічного управління логістичною діяльністю ТОВ «Аврора Мультимаркет» полягає в переході від операційної автоматизації до більш глибокого використання інформації та аналітичних інструментів.

Аналіз матриці SWOT ТОВ «Епіцентр К», наведений в табл. 2.18, свідчить про високий рівень сформованості стратегічного управління логістичною діяльністю, що ґрунтується на масштабах торговельної мережі, розвиненій логістичній інфраструктурі, автоматизації складських процесів та поєднанні фізичних і онлайн-каналів продажу. Наявність фулфілмент-центрів, автоматизованих логістичних потужностей і власної транспортної складової створює передумови для ефективної координації значних товарних потоків.

Таблиця 2.18

Матриця SWOT-аналізу стратегічного управління логістичною діяльністю ТОВ «Епіцентр К» в умовах інформатизації бізнес-процесів

S (СИЛЬНІ СТОРОНИ)	W (СЛАБКІ СТОРОНИ)
1. Масштабна торгова мережа та розгалужена логістична інфраструктура, що створюють можливості для централізованого управління та швидкої доставки.	1. Значна складність логістичної системи через широкий асортимент, велику кількість постачальників і об'єктів, локалізованих у різних регіонах.
2. Наявність автоматизованих логістичних центрів та сучасних IT-систем для управління інфраструктурою. Перший фулфілмент-центр у Вишневому площею 22 тис. м² і буде створено ще два: у Львові та Одесі.	2. Висока залежність від сторонніх перевізників та підрядників для реалізації масштабної складської і транспортної інфраструктури.
3. Високий рівень автоматизації складської логістики. Новий логістичний центр у західному регіоні має роботизовану зону на 14 000 палето-місць та забезпечує понад 170 тис. замовлень об'єм.	3. Залежність ефективності масштабної інформаційно-логістичної системи від стабільності енергопостачання, телекомунікацій і кібербезпеки її інфраструктури.
4. Розвинена омніканальна модель: поєднання фізичних торговельних об'єктів, інтернет-магазину, мобільного застосунку, центрів видачі та поштоматів.	4. Постійне ризиковане зростання персоналу за напрямами замовлення, розширення синхронізації закупівель, замовлень і логістичних операцій.
5. Висока транспортна складова та мобільність.	5. Значна кількість логістичних операцій потребує постійного вдосконалення координації між магазинами, складами, центрами представництва і зовнішніми сервісними системами.
6. Гнучка організаційна структура та компетентність персоналу.	6. Високі вимоги до цифрової компетентності персоналу та спеціалістів, які забезпечують функціонування складних IT-інформаційних систем.
O (МОЖЛИВОСТІ)	**T (ЗАГРОЗИ)**
1. Подальше розширення регіональної мережі та операцій за автоматизації логістичних центрів.	1. Воєнні ризики, геополітична та економічна нестабільність інфраструктури, необхідність перебудови маршрутів і схем постачання.
2. Розвиток прогнозної аналітики, Big Data та AI для прогнозування попиту, оптимізації запасів і маршрутизації доставки.	2. Проблеми з енергопостачанням, що можуть впливати на роботу автоматизованих складів та логістичних центрів.
3. Поглиблення інтеграції омніканальної та фізичної мережі, централізація видачі та поліпшення клієнтського досвіду.	3. Зростання кіберризиків унаслідок розширення онлайн-торгівлі, мобільних сервісів та підключення великої кількості цифрових систем.
4. Розвиток API, EDI та електронного документообігу для інтеграції з постачальниками.	4. Порушення міжнародних і внутрішніх ланцюгів постачання, зміна транспортних витрат та доступності окремих товарних груп.
5. Розширення регіональної логістичної інфраструктури для скорочення логістичних плечей.	5. Посилення конкуренції в омніканальному ритейлі та зростання вимог споживачів до швидкості, гнучкості й персоналізації.
6. Використання автоматизованого сортування та засобів доставки з цифровою відстежуваністю замовлень для підвищення якості логістичного сервісу.	6. Зростання витрат на модернізацію, технічні та логістичні інвестиції.

Джерело: сформовано автором на основі [110].

Перевагою підприємства є поєднання високого рівня автоматизації з омніканальною моделлю торгівлі. Інтеграція інтернет-магазину, фізичних торговельних об'єктів, центрів видачі та поштоматів дозволяє забезпечувати гнучке виконання замовлень і підвищувати якість логістичного сервісу. Зазначена модель підвищує вимоги до синхронізації інформації про товарні залишки, замовлення та переміщення товарів між різними каналами.

Результати аналізу підтверджують переважно високий рівень ефективності стратегічного управління логістичною діяльністю ТОВ «Епіцентр К». Подальше підвищення ефективності пов'язане із поглибленням аналітичної складової, розвитком Big Data та штучного інтелекту, прогнозуванням попиту й оптимізацією запасів. Отже, резерви підвищення ефективності знаходяться вже не в базовій автоматизації, а в інтегрованому використанні інформації для ухвалення стратегічних логістичних рішень.

Обмеженнями є воєнні та інфраструктурні ризики, перебої з енергопостачанням, кіберзагрози й зростання витрат на підтримання складної автоматизованої інфраструктури. За таких умов важливим завданням є забезпечення стійкості та безперервності інформаційно-логістичних процесів (табл. 2.18). На нашу думку, основний стратегічний резерв ТОВ «Епіцентр К» полягає в переході від високого рівня автоматизації логістичних операцій до поглибленої інтеграції інформаційних систем, аналітичних інструментів і омніканальних процесів, що дозволить підвищити точність управління запасами, ефективність товароруху та адаптивність логістичної системи.

Аналіз матриці SWOT ТОВ «ROZETKA», наведений в табл. 2.19, свідчить про високий рівень сформованості стратегічного управління логістичною діяльністю, що значною мірою визначається специфікою маркетплейсної та омніканальної моделі торгівлі. Поєднання онлайн-платформи, мережі магазинів і точок видачі, поштоматів, фулфілменту та партнерських каналів доставки формує розгалужену логістичну систему, здатну забезпечувати різні сценарії виконання замовлень.

Таблиця 2.19

Матриця SWOT-аналізу стратегічного управління логістичною діяльністю ТОВ «ROZETA» в умовах інформатизації бізнес-процесів

S (СИЛЬНІ СТОРОНИ)	W (СЛАБКІ СТОРОНИ)
1. Сформована маркетплейсна та омніканальна модель торгівлі, що поєднує онлайн, офлайн, точки видачі та маркетплейси.	1. Висока складність координації логістичних процесів через одночасне обслуговування різних товарних сегментів і десятків каналів постачання та збуту.
2. Наявність власної системи фулфілменту для управління інвентаризацією, що дозволяє забезпечити ефективне зберігання та доставку.	2. Залежність якості логістичного сервісу від працездатності робочої мережі, кількості працівників маркетплейсу, логістичних операторів та інформаційних систем.
3. Розвинена мережа магазинів, точок видачі та логістичних центрів, що забезпечує різні варіанти отримання замовлень.	3. Недостатня постійна синхронізація інформації про товари, залишки, доступність точок, статус замовлень і показників доставки.
4. Використання AI та автоматизованих інформаційних систем для управління запасами, аналітики та складання прогнозів попиту. Системна інтеграція ERP, документів і фінансів для підвищення точності обліку та контролю за складами, витратами та доходами.	4. Висока залежність логістичної діяльності від безперервності інформаційних систем та технічної інфраструктури.
5. Значний досвід організації доставки товарів різними каналами і підтримки через власні та партнерські служби.	5. Широкий асортимент і різноманітність характеристик товарів ускладнюють стандартизацію логістичних операцій та прогнозування попиту на складські послуги.
6. Сформована цифрова взаємодія з продавцями через особистий кабінет, Pricecontrol, API та інші інструменти маркетплейсу.	6. Значна частина логістичної функціональності залежить від якості та своєчасності інформації, актуальність продажів недостаточно контролюється.
O (МОЖЛИВОСТІ)	**T (ЗАГРОЗИ)**
1. Подальший розвиток автоматизованого фулфілменту та розширення переліку логістичних послуг для продавців маркетплейсу.	1. Високі ризики, пов'язані з коливанням складської та транспортної інфраструктури, перебоями у роботі логістичних операторів.
2. Використання Big Data та штучного інтелекту для прогнозування попиту, оптимізації запасів і маршрутизації доставок.	2. Кіберзагрози, зумовлені великою концентрацією клієнтських, товарних, фінансових та операційних даних у цифровій екосистемі.
3. Поглиблення API-інтеграцій та розширення можливостей інформаційного обміну для повної, взаємної, замкненої і прозорої екосистеми.	3. Технічні збої або кібератаки можуть спричинити зупинку основних логістичних процесів та втрату даних, зниження якості сервісу.
4. Розвиток мережі логістичних та точок видачі як інструменту скорочення часу доставки та збільшення охоплення ринків.	4. Зростання вартості транспортних послуг, енергії та палива складових логістичних витрат.
5. Розширення омніканальної моделі та інтеграція з мобільними додатками, маркетплейсами і пунктами видачі.	5. Посилення конкуренції між маркетплейсами та підвищення вимог споживачів до швидкості, вартості і персоналізованого сервісу.
6. Покращення використання автоматизованої аналітики для управління продажами, асортиментом, запасами та логістичними показниками.	6. Порушення міжнародної політики та нестабільність доступності окремих товарних груп.

Джерело: сформовано автором на основі [107].

Перевагою підприємства є високий рівень інформаційної інтеграції. Використання API, особистих кабінетів продавців, автоматизованого обміну інформацією про товари, залишки та замовлення створює основу для координації значної кількості учасників логістичного процесу. Інформаційна взаємодія є однією з визначальних характеристик логістичної моделі ROZETKA та пояснює високі результати підприємства за відповідним критерієм попередньої діагностики.

Але така маркетплейсна модель формує і специфічні слабкі сторони. Ефективність логістичних процесів залежить від своєчасності та якості інформації, що надходить від великої кількості продавців, а широкий асортимент ускладнює синхронізацію залишків, прогнозування попиту та управління складськими ресурсами. На нашу думку, підвищення ефективності потребує значного розширення окремих інформаційних інструментів та поглиблення їх інтеграції в єдину систему управління товарними потоками.

Перспективними напрямами є розвиток автоматизованого фулфілменту, розширення мережі поштоматів і точок видачі, поглиблення API-інтеграції з продавцями, впровадження цифрових технологій для прогнозування попиту, оптимізації запасів і маршрутизації. Загрозами є воєнні та інфраструктурні ризики, кіберзагрози, зростання логістичних витрат і посилення конкуренції на ринку електронної торгівлі.

На наше переконання, основний стратегічний резерв ТОВ «ROZETKA» полягає в подальшому розвитку інтегрованого інформаційного управління логістичними процесами, передусім у взаємодії з продавцями маркетплейсу, управлінні запасами та фулфілменті. Це дозволить підприємству використати вже сформований високий рівень інформатизації для підвищення точності, швидкості та стійкості логістичних рішень (табл. 2.19).

Аналіз матриці SWOT ТОВ «Таврія В», наведений в табл. 2.20, свідчить про сформовану основу стратегічного управління логістичною діяльністю, однак рівень її технологічної та аналітичної зрілості є нижчим порівняно з іншими підприємствами вибірки. Сильними сторонами підприємства є

сформована регіональна торговельна мережа, наявність логістичної інфраструктури, сталі зв’язки з постачальниками та можливість оперативно реагувати на особливості регіонального попиту.

Таблиця 2.20

Матриця SWOT-аналізу стратегічного управління логістичною діяльністю ТОВ «Таврія В» в умовах інформатизації бізнес-процесів

S (СИЛЬНІ СТОРОНИ)	W (СЛАБКІ СТОРОНИ)
1. Сформована регіональна торговельна мережа, стабільний товарний потік і централізована логістика.	1. Менший масштаб діяльності обмежує інвестиції в автоматизацію та ІТ.
2. Власна логістична інфраструктура та складські потужності для регулярного постачання.	2. Залежність логістики від регіональної транспортної та енергетичної інфраструктури.
3. Поєднання офлайн- та онлайн-каналів (переваги омніканальності).	3. Потреба постійної синхронізації онлайн- і офлайн-каналів (залишки, графіки).
4. Використання ІТ-систем для обліку та управління запасами.	4. Нижчий рівень аналітичної інтеграції порівняно з лідерами.
5. Гнучкість закупівель завдяки знанню регіонального ринку та мережі постачальників.	5. Значна залежність від стабільності регіональних ланцюгів постачання.
6. Оперативна адаптація логістичних рішень до попиту.	6. Обмеженість ресурсів для одночасного масштабування інфраструктури.
O (МОЖЛИВОСТІ)	**T (ЗАГРОЗИ)**
1. Поглиблення інформатизації управління запасами та закупівлями.	1. Воєнні ризики, пошкодження інфраструктури (торговельної, складської, транспортної).
2. Розвиток прогнозної аналітики та Big Data для оптимізації.	2. Перебої з електропостачанням та зв'язком (безперервність процесів).
3. Розширення та вдосконалення онлайн-каналу та омніканальності.	3. Зростання логістичних витрат (транспорт, енергія, склади).
4. Інтеграція ІТ-систем з постачальниками для прискорення обміну даними.	4. Посилення конкуренції з національними мережами та маркетплейсами.
5. Автоматизація складів без надмірної складності.	5. Кіберзагрози та ризики роботи ІТ-систем.
6. Використання регіональної специфіки для диференціації асортименту.	6. Скорочення купівельної спроможності та зміна попиту.

Джерело: сформовано автором на основі [111].

Напрямом розвитку виступає поєднання традиційної роздрібної торгівлі з онлайн-каналом, що створює передумови для формування омніканальної моделі та підвищення доступності логістичного сервісу. Але функціонування декількох каналів реалізації потребує синхронізації інформації про залишки, замовлення, постачання та доставку. Ця складова набуває важливого значення

для підвищення ефективності логістичного управління. Для ТОВ «Таврія В» характерне поєднання середнього та середньо-високого рівнів за окремими критеріями. Резерви пов’язані з розвитком аналітики логістичних процесів, вдосконаленням управління запасами, автоматизацією складських операцій та поглибленням інформаційної взаємодії з постачальниками. Перспективним є використання прогнозної аналітики для точнішого визначення попиту та оптимізації товарних запасів.

Але регіональна концентрація діяльності посилює залежність підприємства від стану місцевої транспортної, енергетичної та складської інфраструктури. Крім того, загрозами є воєнні ризики, зростання логістичних витрат, посилення конкуренції з боку національних торговельних мереж і маркетплейсів, а також кіберризики.

Таким чином, можемо стверджувати, що стратегічний резерв підвищення ефективності ТОВ «Таврія В» полягає в поглибленні інформатизації логістичних процесів без надмірного ускладнення інфраструктури. Пріоритетними напрямами мають стати вдосконалення управління запасами, розвиток аналітичних інструментів, інтеграція інформаційних потоків із постачальниками та підвищення узгодженості офлайн- і онлайн-каналів торгівлі.

Як свідчить рис. 2.10, найвищий рівень сформованості стратегічного управління логістичною діяльністю простежується в ТОВ «АТБ-Маркет», ТОВ «Епіцентр К» та ТОВ «ROZETKA». Слід зазначити, що їх переваги мають різну природу, що є важливим для порівняльного аналізу. Для ТОВ «АТБ-Маркет» визначальними є масштаб торговельної мережі, централізована організація товарних потоків, розвинена логістична інфраструктура та системне використання інформаційних інструментів. Стратегічна ефективність підприємства значною мірою забезпечується здатністю координувати великі обсяги товарних потоків і підтримувати стабільність постачання в умовах зовнішньої нестабільності.

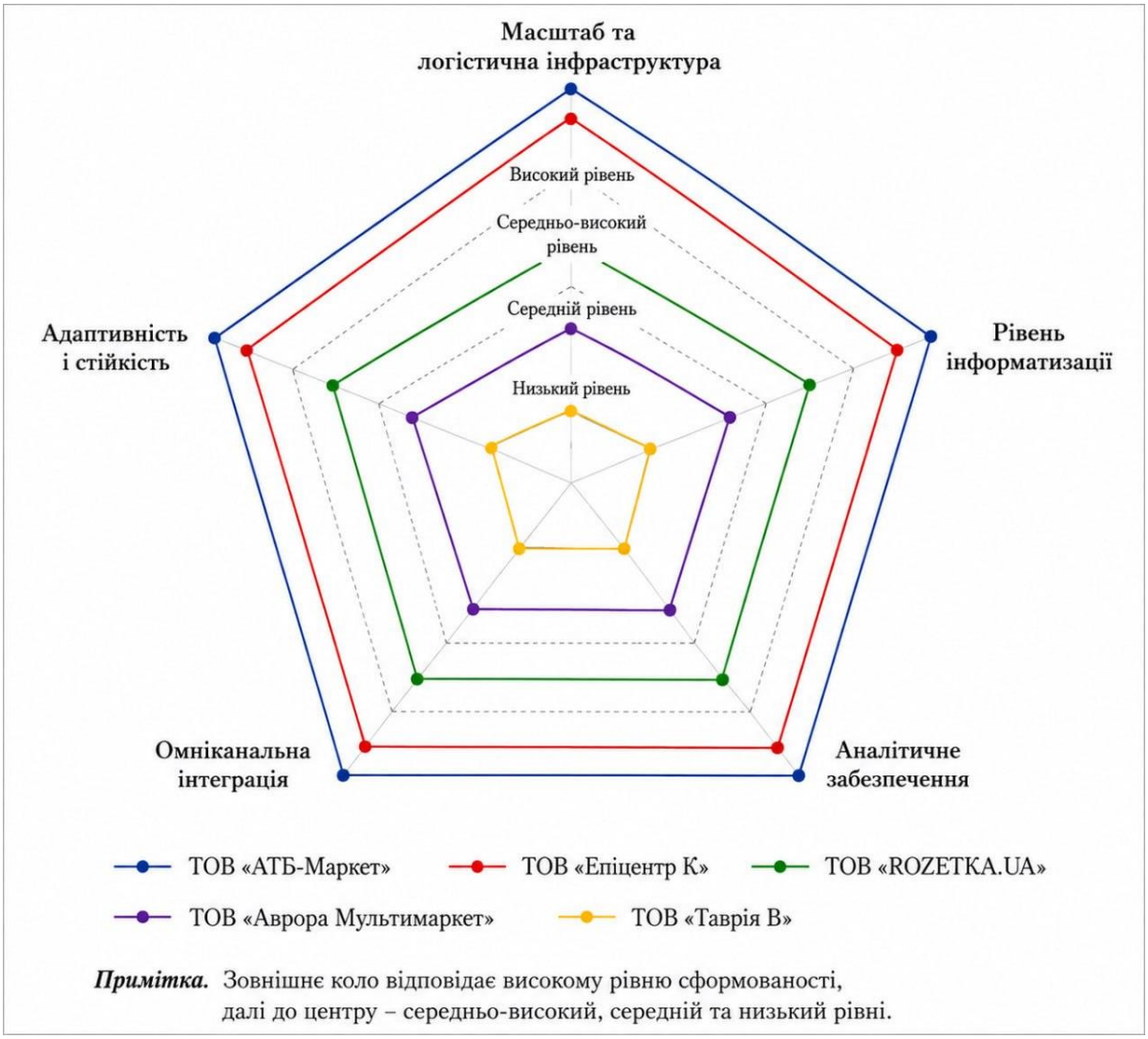


Рис. 2.10. Порівняльна оцінка ефективності стратегічного управління логістичною діяльністю торговельних підприємств

Джерело: сформовано автором на основі [107; 108; 109; 110; 111].

ТОВ «Епіцентр К» вирізняється поєднанням масштабної торговельної мережі з розвиненою автоматизованою складською та фулфілмент-інфраструктурою. Високий рівень ефективності його стратегічного управління визначається автоматизацією окремих операцій, інтеграцією складських, транспортних та омніканальних процесів. Але масштаб і складність логістичної системи формують потребу в подальшому розвитку аналітичного забезпечення та синхронізації інформаційних потоків.

Для ТОВ «ROZETKA» основною характеристикою є інформаційна інтегрованість логістичної діяльності. На відміну від підприємств, для яких

основою є переважно власна фізична інфраструктура, ROZETKA координує складну систему взаємодії маркетплейсу, продавців, фулфілменту, магазинів, точок видачі та логістичних партнерів. Тому ефективність стратегічного управління значною мірою залежить від якості комунікацій та здатності оперативно синхронізувати розподілені товарні й інформаційні потоки.

ТОВ «Аврора Мультимаркет» займає проміжну позицію. Підприємство демонструє достатньо високий рівень сформованості логістичної системи та активно впроваджує інформаційні інструменти, однак швидке розширення торговельної мережі створює додаткове навантаження на складську, транспортну та інформаційну інфраструктуру. Основним напрямом подальшого підвищення ефективності є поглиблення інтеграції інформаційних систем і розвиток аналітичного забезпечення управління запасами й товарними потоками.

ТОВ «Таврія В» характеризується більш стриманим рівнем сформованості стратегічного управління логістичною діяльністю. Підприємство має сформовану операційну основу, регіональну мережу та можливості адаптації логістичних рішень до локального попиту. Основним обмеженням є менший масштаб ресурсної та інформаційної інфраструктури порівняно з національними торговельними операторами. Відповідно, пріоритетними напрямами є вдосконалення управління запасами, розвиток прогнозної аналітики та поглиблення інформаційної взаємодії з постачальниками.

Порівняння підприємств також дозволяє встановити, що рівень ефективності стратегічного управління не визначається виключно масштабом торговельної мережі. Значний вплив мають конкретна модель торгівлі та характер логістичних потоків. В АТБ та «Епіцентр К» вагому роль відіграють масштаб і централізація фізичної логістичної інфраструктури, в ROZETKA – інформаційна інтеграція розподіленої маркетплейсної системи, в «Аврори» – синхронізація швидкого масштабування мережі з розвитком логістичних та інформаційних потужностей, а для «Таврія В» визначальними є регіональна адаптивність та поступове поглиблення інформатизації.

Окремо слід зазначити, що для всіх підприємств вибірки спільним резервом підвищення ефективності є посилення аналітичної складової стратегічного управління. Навіть за високого рівня автоматизації окремих логістичних операцій, перехід до ширшого використання інформації для прогнозування попиту, оптимізації запасів, планування постачання та управління ризиками визначає можливість подальшого підвищення результативності логістичної діяльності.

Отже, проведена порівняльна оцінка підтверджує диференціацію досліджуваних підприємств за характером і рівнем сформованості стратегічного управління логістичною діяльністю. Отримані результати свідчать про спільну тенденцію, що інформатизація бізнес-процесів поступово переходить від інструменту операційної автоматизації до основи стратегічної координації товарних, інформаційних і транспортних потоків.

Проведена діагностика п’яти торговельних підприємств та результати SWOT-аналізу дозволяють визначити спільні проблемні зони, що впливають на ефективність стратегічного управління логістичною діяльністю в умовах інформатизації бізнес-процесів. Незважаючи на відмінності в масштабах діяльності, моделях торгівлі та рівнях сформованості логістичної інфраструктури, для всіх підприємств вибірки характерною є необхідність подальшого узгодження інформаційних, товарних і транспортних потоків.

Однією з найбільш характерних проблем залишається недостатня повнота інтеграції інформації на всіх етапах логістичного процесу. Наявність ERP-, WMS-, TMS-, CRM- та інших інформаційних систем сама по собі не забезпечує високої ефективності стратегічного управління, якщо інформація використовується переважно для операційного обліку. Подальше підвищення ефективності потребує переходу до системного використання інформації для прогнозування попиту, оптимізації запасів, планування постачання, управління транспортними потоками та своєчасного виявлення логістичних ризиків.

Ще одним спільним напрямом вдосконалення є розвиток аналітичного забезпечення логістичних рішень. Навіть підприємства з високим рівнем інформатизації мають резерви підвищення ефективності через ширше

застосування Big Data, прогнозної аналітики та інструментів штучного інтелекту. Особливого значення це набуває для управління запасами, оскільки зміни попиту, асортименту, регіональної структури продажів та умов постачання потребують постійного коригування логістичних рішень.

Також спільною проблемою є забезпечення стійкості логістичних систем. Воєнні ризики, перебої з енергопостачанням, порушення транспортних маршрутів, кіберзагрози та нестабільність постачання формують необхідність інтегрувати ризик-орієнтовані підходи безпосередньо в систему стратегічного управління. В цьому контексті інформатизація має виконувати функцію автоматизації, забезпечувати оперативний моніторинг стану логістичної системи, швидке виявлення відхилень і підтримку адаптивних управлінських рішень.

Порівняння підприємств засвідчило, що ефективність стратегічного управління визначається кількістю впроваджених інформаційних технологій та характером їх інтеграції у відповідну модель торгівлі. Для ТОВ «АТБ-Маркет» визначальне значення мають масштаб і централізація логістичних процесів; для ТОВ «Епіцентр К» – поєднання автоматизованої складської інфраструктури з омніканальною моделлю; для ТОВ «ROZETKA» – інформаційна інтеграція маркетплейсу, продавців, фулфілменту та каналів доставки; для ТОВ «Аврора Мультимаркет» – узгодження швидкого масштабування мережі з розвитком логістичної інфраструктури; для ТОВ «Таврія В» – адаптація логістичних процесів до регіональних умов та поступове поглиблення інформатизації.

Отже, проведена діагностика підтверджує, що основним резервом підвищення ефективності стратегічного управління логістичною діяльністю торговельних підприємств є поглиблення інтеграції інформації в систему прийняття стратегічних рішень. При цьому перспективним напрямом є перехід від фрагментарної автоматизації окремих операцій до комплексного управління товарними, інформаційними та транспортними потоками на основі аналітики, прогнозування та постійного моніторингу стану логістичної системи.

Діагностика ефективності стратегічного управління логістичною діяльністю торговельних підприємств в умовах інформатизації бізнес-процесів дала змогу встановити суттєві відмінності в рівні сформованості відповідних управлінських практик залежно від масштабу, моделі торгівлі, організації товарних потоків та ступеня інтеграції інформаційних систем.

За результатами оцінювання найвищий рівень сформованості стратегічного управління характерний для ТОВ «АТБ-Маркет», ТОВ «Епіцентр К» та ТОВ «ROZETKA». Кожне з цих підприємств забезпечує ефективність логістичної діяльності за рахунок різних конкурентних та організаційних переваг. ТОВ «АТБ-Маркет» вирізняється масштабом і централізованою організацією логістичних процесів, ТОВ «Епіцентр К» - високим рівнем автоматизації складської та омніканальної логістики, а ТОВ «ROZETKA» - розвиненою інформаційною взаємодією між маркетплейсом, продавцями, фулфілментом і каналами доставки.

ТОВ «Аврора Мультимаркет» демонструє середньо-високий рівень сформованості стратегічного управління, що відповідає активному розвитку торговельної мережі та використанню інформаційних інструментів у логістичних процесах. Основними резервами підвищення ефективності є подальша інтеграція інформаційних систем, розвиток аналітичного забезпечення та синхронізація темпів розширення мережі з логістичною інфраструктурою.

ТОВ «Таврія В» характеризується переважно середнім рівнем, однак має сформовану операційну основу та потенціал подальшого вдосконалення логістичного управління. Для підприємства найбільш актуальними є розвиток прогнозної аналітики, удосконалення управління запасами, поглиблення інформаційної взаємодії з постачальниками та підвищення узгодженості офлайн- і онлайн-каналів.

Отже, узагальнення результатів діагностики та SWOT-аналізу дозволило визначити спільні для досліджуваних підприємств проблемні зони. Необхідність поглиблення інтеграції інформаційних потоків, посилення аналітичного забезпечення, підвищення стійкості логістичних систем,

удосконалення управління запасами та використання інформації для прогнозування і стратегічного прийняття рішень. При цьому встановлено, що сама наявність сучасних інформаційних технологій не гарантує високої ефективності логістичного управління. Визначальним є ступінь їх інтеграції в систему стратегічного управління та здатність забезпечувати своєчасне прийняття обґрунтованих рішень.

Таким чином, результати проведеного аналізу формують підґрунтя для переходу від аналітичного етапу дослідження до розроблення практичних напрямів удосконалення стратегічного управління логістичною діяльністю торговельних підприємств в умовах інформатизації бізнес-процесів.

Висновки до розділу 2

За результатами дослідження сучасного стану стратегічного управління логістичною діяльністю торговельних підприємств України в умовах інформатизації бізнес-процесів сформовано такі висновки.

1. Проведено аналіз сучасного стану та тенденцій функціонування торговельного сектору України в умовах воєнного стану, що дозволило встановити суттєвий вплив воєнних, економічних, інфраструктурних та соціальних чинників на організацію логістичної діяльності торговельних підприємств. Також встановлено, що інформатизація бізнес-процесів виступає одним із основних інструментів адаптації підприємств до нестабільного середовища, забезпечуючи оперативний обмін інформацією, координацію товарних потоків та підвищення обґрунтованості управлінських рішень.

2. Здійснено аналіз рівня інформатизації логістичної діяльності торговельних підприємств за основними функціональними напрямами, зокрема управлінням запасами, складськими і транспортними операціями, закупівлями, взаємодією з постачальниками та клієнтами, аналітичним забезпеченням і контролем логістичних процесів. Встановлено, що сучасні торговельні підприємства поступово переходять від автоматизації окремих операцій до

інтегрованого інформаційного забезпечення взаємопов'язаних логістичних процесів, виявлено нерівномірність рівня інформатизації залежно від масштабу підприємства, його організаційної структури та моделі торгівлі, що обумовлює відмінності в можливостях використання інформації для стратегічного управління логістичною діяльністю.

3. На основі аналізу інформатизації логістичної діяльності встановлено, що найбільшого поширення набули ERP, WMS, TMS, CRM, GPS/IoT та BI-рішення, що забезпечують автоматизацію обліку, управління запасами, складських і транспортних операцій, взаємодії з клієнтами та аналітичного супроводу управлінських рішень. Визначальним чинником зазначено ступінь інтеграції інформаційних потоків та можливість використання сформованих даних для прогнозування попиту, оптимізації запасів, управління ризиками та стратегічного коригування логістичних рішень.

4. Проведено аналіз ефективності стратегічного управління логістичною діяльністю обраних торговельних підприємств за критеріями, сформованими на основі методологічних положень першого розділу. Встановлено, що найвищий рівень сформованості стратегічного управління характерний для ТОВ «АТБ-Маркет», ТОВ «Епіцентр К» та ТОВ «ROZETKA», середньо-високий – для ТОВ «Аврора Мультимаркет», а ТОВ «Таврія В» характеризується переважно середнім рівнем.

5. Проведено SWOT-аналіз стратегічного управління логістичною діяльністю досліджуваних підприємств, що дозволило конкретизувати внутрішні сильні та слабкі сторони, а також зовнішні можливості й загрози. Встановлено, що характер логістичних переваг підприємств суттєво відрізняється залежно від їх моделі торгівлі. Для ТОВ «АТБ-Маркет» визначальними є масштаб і централізована організація логістичних процесів, для ТОВ «Епіцентр К» – автоматизована складська та омніканальна інфраструктура, для ТОВ «ROZETKA» – інформаційна інтеграція маркетплейсу, продавців і фулфілменту, для ТОВ «Аврора Мультимаркет» – узгодження масштабування мережі з логістичною інфраструктурою, а для ТОВ «Таврія В» – регіональна адаптивність і поступове поглиблення інформатизації.

6. Здійснено порівняльну оцінку досліджуваних підприємств, в результаті якої встановлено, що ефективність стратегічного управління логістичною діяльністю визначається масштабом підприємства, а також характером інтеграції інформаційних інструментів у логістичні та управлінські процеси. Виявлено різні домінуючі моделі забезпечення ефективності: інфраструктурно-централізовану, автоматизовано-омніканальну, інформаційно-інтегровану, мережево-адаптивну та регіонально-адаптивну.

7. За результатами узагальнення проведеної діагностики та SWOT-аналізу визначено спільні проблемні зони стратегічного управління логістичною діяльністю досліджуваних підприємств, до яких належать недостатня повнота інтеграції інформаційних потоків, потреба в розвитку прогнозної та аналітичної складової, удосконаленні управління запасами, підвищенні стійкості логістичної інфраструктури та забезпеченні безперервності інформаційно-логістичних процесів.

8. Встановлено, що інформатизація бізнес-процесів у сучасних торговельних підприємствах поступово трансформується з інструменту операційної автоматизації в основу стратегічної координації матеріальних, інформаційних і транспортних потоків. Виявлено, що найбільший потенціал підвищення ефективності виникає за умови переходу від фрагментарного використання інформаційних технологій до їх наскрізної інтеграції в процеси прогнозування, планування, моніторингу та адаптивного коригування логістичних рішень.

9. Узагальнення результатів аналізу сучасного стану торговельного сектору, оцінювання рівня інформатизації логістичних процесів, діагностики ефективності стратегічного управління та порівняльного аналізу досліджуваних підприємств сформувало аналітичне підґрунтя для подальшого обґрунтування практичних напрямів удосконалення стратегічного управління логістичною діяльністю торговельних підприємств в умовах інформатизації бізнес-процесів.

Основні положення розділу, результати дослідження і висновки опубліковані в наукових працях автора [97-99; 195;196].

РОЗДІЛ 3
НАУКОВО-ПРИКЛАДНІ ПОЛОЖЕННЯ УДОСКОНАЛЕННЯ СТРАТЕГІЧНОГО УПРАВЛІННЯ ЛОГІСТИЧНОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ ТОРГОВЕЛЬНИХ ПІДПРИЄМСТВ В УМОВАХ ІНФОРМАТИЗАЦІЇ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ

3.1. Основні перешкоди та ризики забезпечення ефективності стратегічного управління логістичною діяльністю торговельних підприємств

В умовах інформатизації особливого значення набувають повнота, своєчасність та інтегрованість інформації про постачання, запаси, транспортування, складські операції, попит і ресурси. Фрагментарність інформаційно-аналітичного забезпечення та недостатня узгодженість інформаційних потоків обмежують можливості обґрунтованого стратегічного планування і своєчасного реагування на зміни.

Результати SWOT-аналізу засвдічили, що характер і масштаб цих обмежень відрізняються залежно від моделі торгівлі, масштабів діяльності, організаційних можливостей і рівня інформаційного забезпечення підприємств. Основні перешкоди систематизовано за сімома групами, які не є ізольованими, а взаємопов’язані та можуть взаємно посилювати негативний вплив на ефективність стратегічного управління логістичною діяльністю, що відображено в показниках табл. 3.1.

Показники табл. 3.1 систематизують основні перешкоди забезпечення ефективності стратегічного управління логістичною діяльністю торговельних підприємств та відображають їх причинно-наслідковий взаємозв’язок. Запропонована систематизація передбачає виокремлення семи взаємопов’язаних груп перешкод: організаційних, логістичних, інформаційних, економічних, кадрових, інфраструктурних та управлінських. Для кожної групи послідовно визначено основні причини виникнення, основні прояви, вплив на стратегічне управління та відповідні стратегічні наслідки.

Таблиця 3.1

Систематизація основних перешкод ефективності стратегічного управління логістичною діяльністю торговельних підприємств та їх стратегічних наслідків

Групи перешкод	Причини їх виникнення	Основні прояви	Вплив на стратегічне управління	Стратегічні наслідки
1	2	3	4	5
ОРГАНІЗАЦІЙНІ	– фрагментарність управлінських функцій; – недостатня координація підрозділів; – нечіткий розподіл відповідальності; – недостатня інтеграція логістичних функцій.	– неузгодженість дій; – дублювання управлінських функцій; – розрив між закупівельними і виконавчими логістичними операціями; – недостатня координація логістичних процесів.	– ускладнення координації логістичних процесів; – зниження узгодженості стратегічних рішень; – уповільнення реалізації логістичної стратегії.	– фрагментарність стратегічного управління; – зниження результативності реалізації стратегії; – зниження організаційної гнучкості.
ЛОГІСТИЧНІ	– нестабільність постачання; – нерівномірність попиту; – зміна логістичних маршрутів; – нерегулярна логістична поведінка.	– перебої у постачанні товарів; – складність оптимізації запасів; – нерівномірне завантаження логістичних потужностей; – зміна транспортних маршрутів; – збільшення тривалості логістичних операцій.	– зниження прогнозованості логістичних процесів; – ускладнення довгострокового планування; – необхідність постійного коригування логістичних рішень.	– зниження стійкості логістичної системи; – зниження надійності логістичних процесів; – зниження адаптивності до змін попиту.
ІНФОРМАЦІЙНІ	– фрагментарність інформаційних систем; – недостатня інтеграція інформаційних потоків; – відсутність єдиного інформаційного середовища; – нерівномірний рівень інформатизації бізнес-процесів.	– розрізненість управлінських даних – несвоєчасне отримання інформації – недостатня аналітичність інформації – обмежені можливості прогнозування – недостатня інтеграція даних про логістичні операції.	– зниження обґрунтованості стратегічних рішень; – ускладнення моніторингу логістичних процесів; – зниження оперативності стратегічного реагування.	– зниження адаптивності стратегічного управління; – підвищення ймовірності управлінських помилок; – обмеження можливостей стратегічного планування; – недостатня зрілість логістичних процесів.

Продовження таблиці 3.1

1	2	3	4	5
ЕКОНОМІЧНІ	– зростання вартості логістичних операцій; – обмеженість фінансових ресурсів; – необхідність оптимізації логістичних витрат; – нестабільність економічного середовища.	– зростання транспортних і складських витрат; – обмеження операційних витрат; – обмеження інвестиційних можливостей; – необхідність постійної оптимізації ресурсного забезпечення.	– звуження ресурсних можливостей реалізації стратегій; – ускладнення фінансування стратегічних заходів; – підвищення вимог до економічного обґрунтування рішень.	– зниження економічної результативності; – обмеження модернізації логістичної системи; – відтермінування реалізації стратегічних заходів.
КАДРОВІ	– дефіцит кваліфікованих фахівців; – недостатність логістичних компетентностей; – недостатність інформаційно-аналітичних компетентностей; – обмежені можливості професійного розвитку персоналу.	– нестача фахівців відповідної кваліфікації; – недостатній рівень інформаційних компетентностей; – складність освоєння нових інформаційних інструментів; – нерівномірний рівень управлінських компетентностей.	– зниження спроможності реалізувати складні стратегічні рішення; – ускладнення впровадження інформаційних інструментів; – зниження якості управлінських рішень.	– уповільнення інформаційних бізнес-процесів; – зниження кадрового потенціалу стратегічного управління; – обмеження реалізації стратегічних змін.
ІНФРАСТРУКТУРНІ	– пошкодження та обмеження транспортної інфраструктури; – нерівномірність розвитку логістичної інфраструктури; – обмеженість складських потужностей; – залежність від зовнішньої логістичної інфраструктури.	– обмеження транспортної мобільності; – недостатність складських потужностей; – ускладнення організації логістичних маршрутів; – нестабільність функціонування інфраструктурних об’єктів.	– зниження надійності логістичних процесів; – ускладнення довгострокового планування; – необхідність безперервного нестандартного коригування логістичних рішень.	– підвищення залежності логістичної системи; – зниження стійкості підприємства; – зростання потреби в резервуванні ресурсів.

Закінчення таблиці 3.1

УПРАВЛІНСЬКІ	– переважання оперативного реагування над стратегічним плануванням; – недостатня системність стратегічного моніторингу; – обмеженість прогнозування; – недостатня адаптивність механізмів стратегічного управління.	– прийняття рішень за фактом виникнення проблем; – недостатня конкретність сценарного планування; – несвоєчасне коригування стратегічних рішень; – недостатня системність сценарного стратегічного реагування.	– зниження прогнозованості управлінських рішень; – послаблення адаптивності стратегічного планування; – ускладнення своєчасного коригування логістичної стратегії.	– зниження результативності стратегічного управління; – накопичення системних дисбалансів; – зниження довгострокової конкурентоспроможності; – підвищення чутливості до зовнішніх ризиків.

Джерело: сформовано автором на основі узагальнення результатів дослідження.

Організаційні перешкоди пов’язані із деякою фрагментарністю управлінських функцій, недостатньою координацією підрозділів, нечітким розподілом відповідальності та недостатньою інтеграцією логістичних функцій. Їх проявом є неузгодженість дій функціональних підрозділів, дублювання управлінських функцій та розрив між плануванням і виконанням логістичних операцій, що ускладнює координацію процесів і знижує узгодженість стратегічних рішень.

Логістичні перешкоди визначаються нестабільністю постачання, нерівномірністю попиту, зміною логістичних маршрутів і порушеннями логістичних потоків. Це проявляється в перебоях постачання, складностях при оптимізації запасів, нерівномірному завантаженні логістичних потужностей та збільшенні тривалості операцій. В результаті знижується прогнозованість логістичних процесів і ускладнюється довгострокове планування.

Інформаційні перешкоди охоплюють фрагментарність інформаційних систем, недостатню інтеграцію інформаційних потоків, відсутність єдиного інформаційного середовища та нерівномірний рівень інформатизації бізнес-процесів [203]. Наслідками їх прояву є розрізненість управлінських даних, несвоєчасність отримання інформації, обмеженість аналітичних і прогнозних можливостей, що безпосередньо знижує обґрунтованість та оперативність стратегічних рішень [135].

Економічні перешкоди пов’язані із зростанням вартості логістичних операцій, обмеженістю фінансових ресурсів, необхідністю оптимізації витрат і нестабільністю економічного середовища. Кадрові перешкоди зумовлені дефіцитом кваліфікованих фахівців, недостатністю логістичних та інформаційно-аналітичних компетентностей і обмеженими можливостями професійного розвитку персоналу. Інфраструктурні перешкоди охоплюють пошкодження та обмеження транспортної інфраструктури, нерівномірність її розвитку, обмеженість складських потужностей і залежність від зовнішньої інфраструктури.

Управлінські перешкоди характеризуються переважанням оперативного реагування над стратегічним плануванням, недостатньою системністю стратегічного моніторингу, обмеженим використанням прогнозування та недостатньою адаптивністю механізмів коригування стратегій. Вони безпосередньо впливають на своєчасність управлінських рішень, адаптивність стратегічного планування та здатність підприємств реагувати на зміни зовнішнього середовища.

Узагальнення представлених взаємозв'язків дає змогу визначити системний результат дії зазначених перешкод, що виражається в зниженні стійкості логістичної системи, послабленні адаптивності стратегічного управління та погіршенні обґрунтованості стратегічних рішень. Таким чином, табл. 3.1 класифікує проблемні чинники, формує логічну основу для подальшого переходу від діагностики перешкод до розроблення системи їх оцінювання та відповідного інструментарію вдосконалення стратегічного управління логістичною діяльністю в умовах інформатизації бізнес-процесів.

Виявлені перешкоди стратегічному управлінню логістичною діяльністю торговельних підприємств формують поточні організаційні, інформаційні, логістичні та економічні обмеження, сукупність ризиків, реалізація яких може призводити до погіршення результативності стратегічних рішень в довгостроковій перспективі. На відміну від перешкод, що характеризують наявні обмеження функціонування системи управління, ризики відображають ймовірність виникнення несприятливих подій або відхилень, здатних порушити досягнення визначених стратегічних цілей.

Для торговельних підприємств ця проблема набуває все більшого значення та актуальності в умовах нестабільності зовнішнього середовища, трансформації логістичних потоків, зміни моделей споживчої поведінки та поглиблення інформатизації бізнес-процесів. У таких умовах ризики виникають не ізольовано, а взаємодіють між собою, посилюючи негативний вплив на стійкість логістичної системи та адаптивність стратегічного управління.

З урахуванням результатів узагальнення виявлених при аналізі показників табл. 3.1 причинно-наслідкових зв’язків, пропонуємо систематизувати основні ризики за джерелом їх виникнення та характером впливу на стратегічне управління логістичною діяльністю.

При цьому вважаємо за доцільне виділити такі основні групи ризиків:

– логістичні ризики, пов’язані із порушенням постачання, зміною маршрутів, перебоями транспортного забезпечення та нестабільністю логістичних потоків [204];

– інформаційні ризики, зумовлені неповнотою, несвоєчасністю або недостатньою інтегрованістю інформації, а також порушеннями функціонування інформаційних систем [188];

– економічні ризики, що виникають внаслідок зміни логістичних витрат, обмеженості ресурсного забезпечення, інфляційних процесів і нестабільності економічного середовища;

– кадрові ризики, пов’язані з дефіцитом кваліфікованого персоналу, недостатністю необхідних компетентностей та складністю адаптації працівників до нових інформаційних інструментів [156];

– інфраструктурні ризики, зумовлені пошкодженням або обмеженням транспортної, складської та іншої логістичної інфраструктури;

– організаційні ризики, пов’язані з порушенням координації між функціональними підрозділами, дублюванням функцій та нечітким розподілом відповідальності [156];

– управлінські ризики, що виникають внаслідок недостатньої системності стратегічного планування, моніторингу, прогнозування та коригування управлінських рішень.

Слід зазначити, що запропонована класифікація не повинна розглядатися як сукупність відокремлених ризиків. Їх взаємозалежність є важливою характеристикою стратегічного управління логістичною діяльністю в сучасних умовах. Інформаційні ризики можуть посилювати управлінські, кадрові та організаційні ризики; логістичні ризики безпосередньо впливають

на економічні результати; інфраструктурні обмеження здатні трансформуватися у логістичні та фінансові ризики. Тому ефективне стратегічне управління має передбачати ідентифікацію окремих ризиків, оцінювання їх сукупного впливу на функціонування логістичної системи [154].

Така обставина визначає необхідність переходу від класифікаційного переліку ризиків до їх системної оцінки. Результати здійсненого аналізу засвідчили, що традиційна характеристика окремих показників діяльності підприємств не забезпечує комплексного уявлення про рівень сформованості та стійкості системи стратегічного управління логістичною діяльністю в умовах інформатизації. Отже, виникає потреба у формуванні інструменту, що дозволить інтегрувати різні характеристики логістичної діяльності, інформаційного забезпечення, організаційної спроможності та адаптивності управління в єдину систему оцінювання. Це припущення є важливим для подальшого дослідження, оскільки виявлені перешкоди та ризики мають бути описані та трансформовані в конкретні критерії та параметри оцінювання.

Систематизацію основних ризиків забезпечення ефективності стратегічного управління логістичною діяльністю торговельних підприємств наведено в табл. 3.2.

Таблиця 3.2

Систематизація основних ризиків забезпечення ефективності стратегічного управління логістичною діяльністю торговельних підприємств

Група ризиків	Основні джерела виникнення	Потенційні прояви	Вплив на стратегічне управління	Стратегічні результати реалізації ризику
1	2	3	4	5
Логістичні	нестабільність постачання; зміна попиту; порушення маршрутів; нестабільність логістичних потоків	перебої в постачанні; дефіцит або надлишок запасів; збільшення тривалості доставки; порушення ритмічності логістичних операцій	необхідність оперативного коригування логістичних планів; зниження прогнозованості; ускладнення довгострокового планування	зниження стійкості та надійності логістичної системи

Закінчення таблиці 3.2

1	2	3	4	5
Інформаційні	фрагментарність інформаційних систем; недостатня інтеграція потоків даних; відсутність єдиного інформаційного середовища	несвоєчасне отримання даних; неповнота інформації; обмежені можливості аналітики та прогнозування; інформаційні розриви	зниження якості інформаційного забезпечення; підвищення невизначеності під час прийняття рішень	зниження адаптивності управління та обґрунтованості стратегічних рішень
Економічні	зростання логістичних витрат; інфляційні процеси; обмеженість фінансових ресурсів; нестабільність економічного середовища	зростання транспортних, складських та операційних витрат; скорочення інвестиційних можливостей	обмеження ресурсного забезпечення стратегічних заходів; необхідність перегляду пріоритетів	зниження економічної результативності та відтермінування стратегічних заходів
Кадрові	дефіцит кваліфікованих працівників; недостатність логістичних та інформаційно-аналітичних компетентностей; обмежені можливості навчання	нестача фахівців; недостатня компетентність персоналу; складність освоєння нових інформаційних інструментів	зниження спроможності реалізовувати стратегічні зміни; ускладнення інформатизації бізнес-процесів	зниження кадрового потенціалу та уповільнення реалізації стратегічних змін
Інфраструктурні	пошкодження та обмеження транспортної інфраструктури; недостатність складських потужностей; залежність від зовнішньої інфраструктури	обмеження транспортної доступності; перебої в роботі інфраструктури; необхідність зміни маршрутів	зниження надійності логістичного забезпечення; необхідність формування альтернативних рішень	підвищення вразливості та зниження стійкості логістичної системи
Організаційні	фрагментарність функцій; недостатня координація підрозділів; нечіткий розподіл відповідальності	неузгодженість дій; дублювання функцій; порушення взаємодії між підрозділами	ускладнення координації; зниження узгодженості стратегічних рішень	Фрагментарність стратегічного управління та зниження організаційної гнучкості
Управлінські	переважання оперативного реагування; недостатня системність моніторингу; обмежене прогнозування; недостатня адаптивність стратегічного коригування	прийняття рішень за фактом проблем; несвоєчасне коригування стратегій; недостатнє сценарне планування	зниження прогнозованості та адаптивності управлінських рішень	зниження результативності стратегічного управління та підвищення чутливості до зовнішніх ризиків

Джерело: складено автором на основі [135; 188; 154] та результатів власних досліджень.

Запропонована в табл. 3.2 систематизація охоплює сім груп ризиків, для кожної з них визначено джерела виникнення, характерні прояви, вплив на процес стратегічного управління та потенційні стратегічні результати. Такий підхід дає змогу простежити послідовність трансформації зовнішніх і внутрішніх загроз в конкретні управлінські проблеми та їх довгострокові наслідки.

Важливого значення в умовах інформатизації бізнес-процесів набувають інформаційні ризики, оскільки якість, своєчасність та інтегрованість інформації безпосередньо визначають обґрунтованість стратегічних рішень і можливості прогнозування логістичних процесів [188]. Але, одночасно, їх вплив посилюється кадровими та управлінськими ризиками, оскільки недостатність відповідних компетентностей і недосконаліть механізмів стратегічного моніторингу обмежують можливості ефективного використання наявної інформаційної бази.

Взаємодія окремих груп ризиків свідчить про їх системний характер. На нашу думку, інфраструктурні обмеження можуть зумовлювати логістичні порушення та зростання витрат, економічні ризики – обмежувати ресурсне забезпечення стратегічних заходів, а організаційні та управлінські ризики – ускладнювати своєчасне реагування на зазначені зміни. В сукупності це формує ризик зниження стійкості логістичної системи, адаптивності стратегічного управління та обґрунтованості стратегічних рішень.

Здійснена систематизація ризиків дозволяє перейти від їх ідентифікації до визначення ступеня критичності для стратегічного управління логістичною діяльністю торговельних підприємств. На цьому етапі доцільно застосувати якісну шкалу оцінювання, що не передбачає присвоєння ризикам числових балів, а дає змогу визначити їх відносну значущість за характером потенційного впливу на логістичну систему та процес прийняття стратегічних рішень.

Для досягнення цілей дослідження ми пропонуємо використовувати чотири рівні критичності ризиків: низький, помірний, значний та критичний. Низький рівень характеризує ризики, вплив яких на стратегічне управління є

обмеженим і не створює істотних перешкод для реалізації логістичних рішень. Помірний рівень відповідає ризикам, що можуть спричиняти окремі порушення логістичних процесів та потребують управлінського реагування, однак не створюють системної загрози для функціонування підприємства. Значний рівень відображає ризики, здатні істотно погіршувати прогнозованість, стійкість та результативність логістичної діяльності й обмежувати реалізацію стратегічних заходів. Критичний рівень характеризує ризики, реалізація яких може спричинити системні порушення логістичних процесів, суттєве зниження адаптивності підприємства та втрату спроможності ефективно реалізовувати стратегічні рішення.

На основі проведеного аналізу пропонуємо в показниках табл. 3.3 здійснити якісне ранжування основних груп ризиків за рівнем їх критичності та характером впливу на стратегічне управління.

Таблиця 3.3

Ранжування основних груп ризиків за рівнем їх критичності та характером впливу на стратегічне управління

Група ризиків	Рівень критичності	Основний характер впливу на стратегічне управління
Інформаційні	Критичний	зниження обґрунтованості рішень, погіршення прогнозованості, обмеження моніторингу та координації логістичних процесів
Логістичні	Критичний	порушення безперервності логістичних процесів, зниження стійкості та надійності логістичної системи
Економічні	Значний	обмеження ресурсного забезпечення, зростання витрат, звуження можливостей реалізації стратегічних заходів
Управлінські	Значний	зниження узгодженості управлінських дій, послаблення стратегічного моніторингу та адаптивності
Організаційні	Значний	порушення координації функцій і відповідальності, зниження узгодженості управлінських процесів
Кадрові	Помірний–значний	обмеження спроможності підприємства використовувати інформаційні та управлінські інструменти
Інфраструктурні	Значний	зниження надійності логістичних процесів, обмеження транспортних і складських можливостей

Джерело: складено автором на основі результатів власних досліджень та узагальнення наукових підходів [135; 188; 154; 156].

Аналіз показників табл. 3.3 дає змогу визначити пріоритетність основних груп ризиків за ступенем їх потенційного впливу на ефективність стратегічного управління логістичною діяльністю торговельних підприємств. Критичність в цьому випадку пропонуємо визначати масштабом можливих негативних наслідків, здатністю ризику порушувати функціонування основних управлінських і логістичних процесів, обмежувати своєчасність ухвалення стратегічних рішень та ускладнювати адаптацію підприємства до змін зовнішнього і внутрішнього середовища.

Критичний рівень визначено для інформаційних і логістичних ризиків. Інформаційні ризики мають принципове значення в умовах інформатизації бізнес-процесів, оскільки порушення повноти, достовірності, своєчасності або інтегрованості інформації безпосередньо впливає на всі основні етапи стратегічного управління. Фрагментарність інформаційних систем, відсутність узгоджених інформаційних потоків та недостатні аналітичні можливості можуть призводити до прийняття управлінських рішень на основі неповних або несвоєчасних даних, знижувати точність прогнозування попиту, запасів і логістичних потреб, а також обмежувати можливості оперативного моніторингу відхилень. Таким чином, інформаційний ризик має системний характер, оскільки його реалізація здатна одночасно погіршувати якість планування, координації, контролю та стратегічного коригування логістичної діяльності.

Критичність логістичних ризиків зумовлена їх безпосереднім впливом на безперервність функціонування логістичної системи. Порушення постачання, нестабільність транспортних маршрутів, зміна параметрів попиту, дисбаланс товарних запасів або збільшення тривалості логістичних операцій можуть швидко трансформуватися з окремих операційних проблем в системні обмеження реалізації стратегії підприємства. Для торговельних підприємств це особливо важливо через високу залежність результатів діяльності від своєчасної наявності товарів, ритмічності поставок і стабільності розподільчих процесів. Тому реалізація логістичного ризику може одночасно спричиняти втрати продажів, зростання витрат, погіршення рівня обслуговування та необхідність перегляду запланованих стратегічних рішень.

Значний рівень критичності встановлено для економічних, управлінських, організаційних та інфраструктурних ризиків. Економічні ризики проявляються через зростання транспортних, складських та інших логістичних витрат, нестабільність цін, обмеженість фінансових ресурсів і скорочення можливостей інвестування в удосконалення логістичної системи та її інформатизацію. Їх вплив не обовязково призводить до негайного порушення функціонування підприємства, однак поступово обмежує ресурсні можливості реалізації стратегічних заходів, знижує економічну результативність та змушує підприємство переглядати визначені стратегічні пріоритети.

Управлінські ризики мають значний рівень критичності через їх безпосередній зв'язок із якістю стратегічного планування та здатністю підприємства своєчасно реагувати на зміни. Переважання оперативного реагування над стратегічним плануванням, недостатня системність моніторингу, обмежене використання прогнозування та несвоєчасне коригування стратегічних рішень, на нашу думку, можуть призводити до накопичення проблем і зменшення адаптивності системи управління. Крім того, управлінські ризики здатні посилювати вплив інших груп ризиків, так як недостатньо ефективна система управління зменшує спроможність підприємства своєчасно ідентифікувати та нейтралізувати логістичні, економічні чи інформаційні загрози.

Значний рівень організаційних ризиків визначається недостатньою координацією між функціональними підрозділами, нечітким розподілом відповідальності, дублюванням функцій та фрагментарністю управлінських процесів. За таких умов навіть наявність необхідної інформації та ресурсів не гарантує її ефективного використання, оскільки відсутність належної організаційної взаємодії ускладнює трансформацію інформації в узгоджені управлінські дії, що безпосередньо впливає на швидкість прийняття рішень і узгодженість реалізації логістичної стратегії.

Інфраструктурні ризики нами теж визначено як значні, оскільки стан транспортної, складської та іншої логістичної інфраструктури створює

матеріальну основу для реалізації логістичної стратегії. Обмеження пропускної спроможності, пошкодження інфраструктурних об’єктів, нестача складських потужностей або залежність від зовнішніх інфраструктурних ресурсів можуть спричиняти необхідність зміни логістичних маршрутів, збільшення тривалості операцій і додаткові витрати. Крім того, інфраструктурні ризики безпосередньо взаємодіють із логістичними та економічними, посилюючи їх негативний ефект.

Кадрові ризики визначено на помірно-значному рівні критичності. Їх вплив пов’язаний із дефіцитом кваліфікованих працівників, недостатністю логістичних, управлінських та інформаційно-аналітичних компетентностей, а також складністю адаптації персоналу до використання нових інформаційних інструментів. Також кадровий ризик має певну залежність від спроможності самого підприємства забезпечувати навчання, професійний розвиток і відповідний розподіл функцій. За належного організаційного та управлінського забезпечення його негативний вплив може бути частково компенсований, що й зумовлює віднесення цієї групи до помірно-значного рівня, а не до критичного.

Запропоноване нами якісне ранжування демонструє, що найбільшої уваги потребують інформаційні та логістичні ризики як такі, що мають безпосередній і системний вплив на функціонування логістичної системи та якість стратегічних рішень. Значні економічні, управлінські, організаційні та інфраструктурні ризики формують другий рівень пріоритетності, оскільки здатні істотно посилювати наслідки критичних ризиків. Кадрові ризики потребують постійного управлінського контролю та превентивного реагування, оскільки за несприятливого розвитку подій їх вплив може посилюватися та переходити до вищої категорії критичності.

Важливо зазначити, що запрпоноване ранжування має виключно якісний характер і не передбачає використання бальної шкали. На цьому етапі завдання полягає у визначенні пріоритетності ризиків та встановленні сфер, що потребують першочергового врахування під час подальшого вдосконалення системи стратегічного управління.

Запропонована систематизація перешкод і ризиків свідчить, що забезпечення ефективності стратегічного управління логістичною діяльністю торговельних підприємств в умовах інформатизації бізнес-процесів потребує комплексного врахування взаємопов'язаних сфер управлінського впливу. Виявлені ризики відрізняються за джерелами виникнення та характером прояву, проте їх сукупний вплив концентрується навколо декількох критичних зон, від стану яких значною мірою залежить здатність підприємства підтримувати стійкість логістичної системи, своєчасно реагувати на зміни та реалізовувати визначені стратегічні пріоритети.

Першою критичною зоною є інформаційне забезпечення стратегічного управління. Його значення визначається тим, що інформація є основою планування, моніторингу, прогнозування та коригування логістичних процесів. Фрагментарність інформаційних систем, відсутність інтегрованого інформаційного середовища та недостатня оперативність отримання даних обмежують можливості формування обґрунтованих стратегічних рішень. Крім того, сам факт наявності інформаційних систем не свідчить про достатній рівень інформатизації, оскільки принципове значення мають їх інтегрованість, функціональна повнота, аналітичні можливості та здатність забезпечувати управління логістичними процесами.

Другою критичною зоною виступає логістична стійкість підприємства, що характеризує здатність логістичної системи підтримувати безперервність та результативність основних процесів за умов зміни зовнішнього і внутрішнього середовища. Порушення постачання, нестабільність транспортних маршрутів, зміна попиту, дисбаланси товарних запасів та обмеження інфраструктурного забезпечення безпосередньо впливають на можливість реалізації логістичної стратегії.

Третьою критичною зоною є економічна результативність логістичної діяльності. Зростання транспортних, складських та інших логістичних витрат за одночасної обмеженості ресурсів підвищує вимоги до обґрунтованості управлінських рішень. За таких умов стратегічне управління має

забезпечувати безперервність логістичних процесів та раціональне використання фінансових та матеріальних ресурсів.

Четверта зона пов’язана з організаційно-кадровою спроможністю підприємства. Навіть за наявності відповідної інфраструктури та інформаційних технологій ефективність стратегічного управління залежить від здатності персоналу використовувати відповідні інструменти, координувати логістичні процеси та реалізовувати стратегічні рішення. Дефіцит компетентностей, нечіткий розподіл відповідальності та недостатня координація функціональних підрозділів можуть суттєво знижувати результативність інформатизації бізнес-процесів.

П’ятою критичною зоною є адаптивність стратегічного управління. Її значення зумовлене необхідністю своєчасного реагування на зміни попиту, логістичних умов, ресурсного забезпечення та зовнішнього середовища. Переважання оперативного реагування над стратегічним плануванням, недостатня системність моніторингу та обмежене використання прогнозних інструментів знижують здатність підприємства реагувати на ризики та завчасно формувати відповідні стратегічні сценарії [204].

Узагальнення визначених критичних зон дає підстави розглядати ефективність стратегічного управління логістичною діяльністю як багатовимірну характеристику, що не може бути адекватно визначена за одним показником. Вона формується під впливом взаємопов’язаних інформаційних, логістичних, економічних, організаційних, кадрових та управлінських чинників. Відповідно, методичний інструментарій її оцінювання має забезпечувати комплексне охоплення зазначених напрямів.

Так, у процесі дослідження нами виявлявлено одну з основних проблем. Традиційна система показників дозволяє характеризувати окремі результати діяльності торговельного підприємства, проте не забезпечує цілісної оцінки рівня сформованості інформаційного забезпечення логістичної діяльності та його взаємозв’язку з ефективністю стратегічного управління. Зазначене обґрунтовує необхідність переходу до розроблення авторської системи

оцінювання, в якій окремі критичні зони будуть трансформовані в систему взаємопов’язаних критеріїв і показників.

Можемо стверджувати, що результати аналізу формують зміст наступного етапу дослідження. Вважаємо за доцільне перейти до формування критеріїв оцінювання ефективності стратегічного управління логістичною діяльністю торговельних підприємств в умовах інформатизації бізнес-процесів та розроблення авторського інтегрального індексу як важливого інструменту запропонованої системи.

Як бачимо, рисунок 3.1 узагальнює результати виявлення основних перешкод і ризиків забезпечення ефективності стратегічного управління логістичною діяльністю торговельних підприємств та відображає логічну послідовність переходу від діагностики проблемного поля до формування інструментарію його комплексного оцінювання. На першому рівні схеми представлено сукупність перешкод і ризиків, виявлених у результаті проведеного дослідження, що визначають основні обмеження результативності стратегічного управління логістичною діяльністю.

Наступний рівень представлено п’ятьма критичними зонами, що концентрують основні проблеми, серед яких: інформаційним забезпеченням, логістичною стійкістю, економічною результативністю, організаційно-кадровою спроможністю та адаптивністю стратегічного управління. Їх виокремлення дозволяє перейти від розрізненого аналізу окремих перешкод і ризиків до комплексного визначення основних напрямів, стан яких безпосередньо впливає на результативність стратегічних управлінських рішень.

На наступному етапі визначено об’єкти комплексного оцінювання, що охоплюють інформаційну інтегрованість, інформаційну забезпеченість, аналітичність і прогнозованість, стійкість логістичних процесів, ресурсну та економічну результативність, організаційну узгодженість, кадрову спроможність та адаптивність стратегічного управління. Їх сукупність формує основу запропонованої авторської системи комплексного оцінювання ефективності стратегічного управління логістичною діяльністю торговельних підприємств в умовах інформатизації бізнес-процесів.

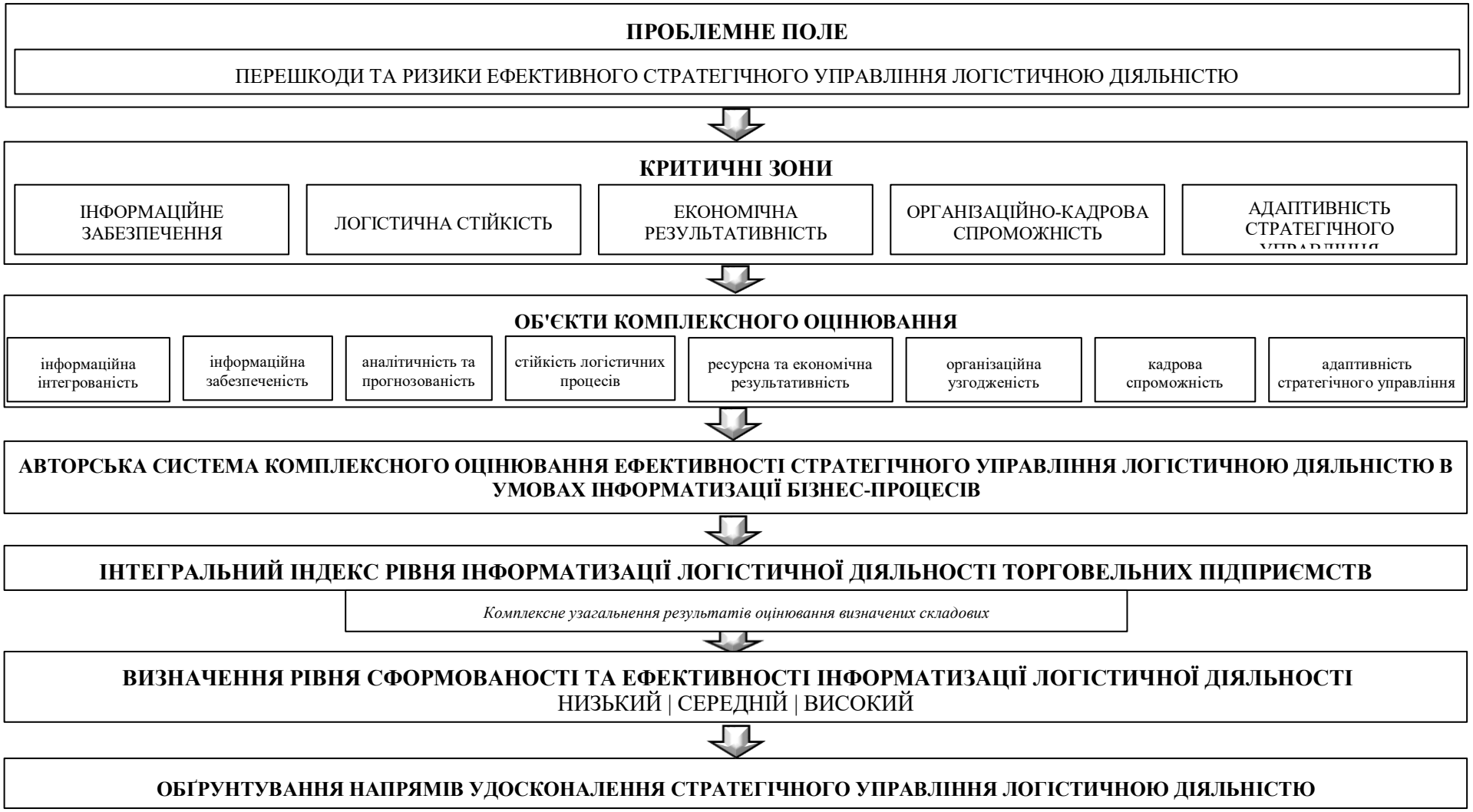


Рис. 3.1. Логіко-методичний зв’язок між перешкодами, ризиками та критичними зонами стратегічного управління логістичною діяльністю торговельних підприємств

Джерело: сформовано автором на основі результатів власного дослідження.

Основою цієї системи визначено інтегральний індекс рівня інформатизації логістичної діяльності торговельних підприємств, що дозволить забезпечити комплексне узагальнення результатів оцінювання визначених складових. Результатом застосування індексу має стати визначення рівня інформатизації логістичної діяльності, що створює підґрунтя для диференційованого обґрунтування подальших напрямів вдосконалення стратегічного управління.

Отже, нами виявлено проблемне поле стратегічного управління логістичною діяльністю торговельних підприємств в умовах інформатизації бізнес-процесів і встановлено взаємозв'язки між наявними перешкодами, ризиками й результативністю управлінських рішень. Узагальнення результатів діагностики засвідчило, що проблеми мають комплексний характер і формуються під одночасним впливом інформаційних, логістичних, економічних, організаційних, кадрових, інфраструктурних та управлінських чинників.

Систематизація ризиків дає змогу визначити їх рівень критичності для стратегічного управління. Інформаційні та логістичні ризики віднесено до критичних, оскільки їх реалізація безпосередньо загрожує якості інформаційного забезпечення, безперервності логістичних процесів і можливості своєчасного ухвалення стратегічних рішень. Економічні, управлінські, організаційні та інфраструктурні ризики характеризуються значним рівнем критичності, а кадрові ризики визначено як помірно-значні. Така диференціація здійснена на якісному рівні, без застосування бальної системи, та використовується виключно для визначення пріоритетності ризиків.

За результатами проведеного аналізу виокремлено п'ять критичних зон, що комплексно характеризують передумови ефективного стратегічного управління, а саме: інформаційне забезпечення, логістична стійкість, економічна результативність, організаційно-кадрова спроможність та адаптивність стратегічного управління. Їх визначення дозволило перейти від

окремого розгляду перешкод і ризиків до формування цілісного підходу до оцінювання стану логістичної діяльності торговельних підприємств.

Крім того, нами встановлено, що традиційне використання окремих показників не забезпечує комплексного визначення рівня інформатизації логістичної діяльності та не дозволяє повною мірою врахувати взаємозалежність інформаційних, логістичних, економічних, організаційних і кадрових характеристик. Виявлений методичний розрив між діагностикою проблем та їх комплексним вимірюванням обґрунтовує необхідність формування спеціального інструментарію оцінювання.

Можемо констатувати, результати здійсненого дослідження формують основу для наступного етапу дослідження, що забезпечує перехід від ідентифікації та якісної оцінки проблем і ризиків до формування практичного інструменту вдосконалення стратегічного управління логістичною діяльністю торговельних підприємств.

3.2. Удосконалення організаційно-економічного механізму стратегічного управління логістичною діяльністю торговельних підприємств в умовах інформатизації

Результати дослідження засвідчили необхідність переходу від якісного опису перешкод і ризиків стратегічного управління логістичною діяльністю торговельних підприємств до їх формалізованого кількісного оцінювання. Виявлені проблеми мають комплексний характер і охоплюють одразу кілька взаємопов'язаних сфер, таких як інформаційне забезпечення, стійкість логістичних процесів, ресурсне забезпечення, організаційну узгодженість, кадровий потенціал та адаптивність стратегічного управління.

У зв'язку з цим запропонована нами система передбачає послідовне оцінювання зазначених складових, їх нормування, визначення вагомості кожної з них та подальше інтегральне узагальнення отриманих результатів. Такий підхід дасть можливість перейти від простої фіксації окремих проблем

до кількісного визначення їх системного впливу, а також до встановлення загального рівня сформованості й ефективності інформатизації логістичної діяльності.

Основою запропонованої системи є Інтегральний індекс інформатизації логістичної діяльності торговельних підприємств (ІЛДТП), призначення якого полягає у визначенні поточного рівня інформатизації, створенні основи для порівняльного оцінювання підприємств, виявленні проблемних складових, а також обґрунтуванні пріоритетних напрямів удосконалення стратегічного управління.

Практичне застосування методики побудови ІЛДТП пропонуємо розпочати із формування зіставної вихідної матриці оцінювання за кожним із 32 часткових показників для підприємств, що досліджуються. Значення показників, для яких наявні кількісні дані, розраховано відповідно до фактичних характеристик діяльності підприємств; значення показників, за якими відкриті джерела не дають змоги отримати безпосереднє кількісне вираження, визначено шляхом застосування шкали авторського кодування до результатів якісної діагностики, здійсненої в розділі 2. Так, для показників, за якими розділ 2 містить безпосередньо встановлений якісний рівень використання цифрових технологій, застосовано числову відповідність згідно зі шкалою кодування. Високому рівню відповідає значення 1,00, середньо-високому – 0,75, середньому – 0,50. Такий підхід забезпечує формалізацію вже отриманих результатів діагностики, а не створення нових оцінок. Сформована вихідна матриця значень усіх 32 часткових показників для п'яти досліджуваних підприємств наведена в додатку Б.

Отримані стандартизовані значення є основою для подальшого визначення інформаційної значущості показників за ентропійним методом. Результати розрахунку ентропійних характеристик та вагових коефіцієнтів часткових показників ІЛДТП наведено в Додатку В та свідчать, що найбільшу диференціюючу здатність в сформованій сукупності має показник X_{19} (рівень автоматизації закупівельних операцій, для якого ваговий коефіцієнт становить 0,072740). Відносно високі вагові значення також отримали X_{11}–X_{13}, що

характеризують інформаційно-аналітичне забезпечення, а також X_5–X_7, пов'язані з інформатизацією складської логістики. На нашу думку, за цими характеристиками відмінності між підприємствами, що досліджуються є найбільш вираженими.

Натомість для групи показників, за якими значення підприємств є близькими, ентропія наближається до одиниці, а тому ми вважаємо, що їх вагові коефіцієнти є нижчими. Зокрема, для X_1–X_4, X_{14}–X_{18} та X_{23}–X_{28} вага кожного показника становить 0,015199. Отже, ентропійний підхід виявив ті характеристики, що найбільше розмежовують підприємства за рівнем інформатизації логістичної діяльності, не потребуючи суб'єктивного встановлення їх значущості. На основі отриманих в додатку В ентропійних характеристик та вагових коефіцієнтів пропонуємо здійснити перехід від оцінювання окремих часткових показників до узагальнення результатів за складовими ІЛДТП. Визначені нами ваги враховуються під час агрегування стандартизованих значень показників, що входять до відповідної складової, тому отриманий частковий індекс відображає рівень сформованості окремих характеристик, їх диференціюючу значущість в межах досліджуваної сукупності підприємств.

Для кожного підприємства розраховано часткові індекси за всіма складовими ІЛДТП. У випадках, коли значення показників у межах складової є однаковими, результат зважування зберігає відповідне вихідне значення. Якщо ж окремі показники мають різні оцінки, ентропійні ваги зумовлюють формування проміжного значення часткового індексу. Отримані результати наведено в табл. 3.4. Результати відображають часткові індекси десяти складових ІЛДТП, що були нами розраховані на основі стандартизованих значень часткових показників з врахуванням їх ентропійних ваг, визначених в Додатку В. Таким чином, наведені значення не є повторною оцінкою рівня інформатизації, а являють собою результати математичного агрегування вже сформованих оцінок із диференційованим врахуванням значущості окремих показників.

Таблиця 3.4

Результати розрахунку часткових індексів складових ІЛДТП досліджуваних торговельних підприємств

Складова ІЛДТП	ТОВ «АТБ-Маркет»	ТОВ «Аврора»	ТОВ «Епіцентр К»	ТОВ «ROZETKA»	ТОВ «Таврія В»
Цифрова інфраструктура логістики	1,000	0,750	1,000	1,000	0,750
Інформатизація складської логістики	1,000	0,750	1,000	1,000	0,500
Інформатизація транспортної логістики	1,000	0,750	1,000	0,750	0,750
Інформаційно-аналітичне забезпечення	0,750	0,750	1,000	1,000	0,500
Цифрова компетентність персоналу	1,000	0,750	1,000	1,000	0,750
Автоматизація бізнес-процесів	1,000	0,750	1,000	0,647	0,574
Інноваційні інформаційні технології	0,836	0,750	1,000	1,000	0,500
Кібербезпека та інформаційна безпека	1,000	0,750	1,000	1,000	0,750
Інформаційна взаємодія із зовнішнім середовищем	1,000	0,750	1,000	1,000	0,750
Стратегічне управління інформатизацією	1,000	0,750	1,000	1,000	0,500

Джерело: розраховано автором на основі даних додатків Б та В.

Застосування ентропійних ваг має особливе значення у випадках, коли показники, що формують одну складову, мають різні значення для конкретного підприємства. У такому випадку, підсумковий частковий індекс пропонуємо визначати не як просте середнє, а як зважене середнє, в якому більший вплив мають показники з вищою диференціюючою здатністю. Наприклад, для ТОВ «АТБ-Маркет» за складовою «Інноваційні інформаційні технології» окремі стандартизовані значення становлять 1,00; 0,75 та 0,75, а застосування відповідних ентропійних ваг приводить до часткового індексу 0,836. Отже, поява проміжного значення в табл. 3.4 є наслідком зваженого агрегування, а не довільного встановлення додаткової оцінки. Проте, якщо всі часткові показники певної складової для підприємства мають однакове

стандартизоване значення, використання різних ваг не змінює результат агрегування. Цим можемо пояснити, зокрема, значення 1,000 для ТОВ «АТБ-Маркет» за складовою «Автоматизація бізнес-процесів» та значення 0,750 для ТОВ «Аврора Мультимаркет» за всіма складовими, де відповідні вихідні оцінки є однорідними. В такому випадку, на нашу думку, зважений індекс дорівнює вихідному стандартизованому рівню незалежно від розподілу ваг між показниками.

Отже, табл. 3.4 дозволяє узагальнити результати оцінювання окремих часткових показників, виявити структурні відмінності між підприємствами за основними напрямами інформатизації логістичної діяльності. При цьому використання ентропійного зважування забезпечує об'єктивне врахування фактичної диференціації показників в досліджуваній сукупності, що підвищує обґрунтованість подальшого розрахунку інтегрального ІЛДТП, що наведено в показниках табл. 3.5.

Таблиця 3.5

Результати розрахунку інтегрального ІЛДТП та підсумкового ранжування досліджуваних торговельних підприємств

Підприємство	Інтегральний ІЛДТП	Ранг
ТОВ «Епіцентр К»	1,000	1
ТОВ «АТБ-Маркет»	0,959	2
ТОВ «ROZETKA»	0,940	3
ТОВ «Аврора Мультимаркет»	0,750	4
ТОВ «Таврія В»	0,632	5

Джерело: розраховано автором на основі даних табл. 3.4.

На нашу точку зору, отримані в табл. 3.5 результати показників узагальнюють проведене оцінювання та дають змогу визначити підсумковий рівень інформатизації логістичної діяльності досліджуваних торговельних підприємств. Інтегральний ІЛДТП розраховано на основі десяти часткових індексів, наведених в табл. 3.4, шляхом їх агрегування з однаковою вагою. Таким чином, підсумкове значення характеризує загальний рівень сформованості системи інформатизації логістичної діяльності без надання додаткової суб'єктивної переваги окремим складовим.

Найвище значення інтегрального ІЛДТП отримало ТОВ «Епіцентр К» – 1,000, що забезпечило підприємству перший ранг. Такий результат зумовлений тим, що за всіма десятьма складовими підприємство отримало максимальні значення часткових індексів. Це свідчить про найбільш комплексну та рівномірно сформовану систему інформатизації логістичної діяльності серед досліджуваних підприємств.

Друге місце посідає ТОВ «АТБ-Маркет» із інтегральним значенням ІЛДТП 0,959. Підприємство характеризується високим рівнем більшості складових, а незначне відставання від максимального значення зумовлене нижчими результатами за інформаційно-аналітичним забезпеченням та інноваційними інформаційними технологіями. Значення 0,959 свідчить про загалом високий рівень сформованості інформаційного забезпечення логістичної діяльності.

Третій ранг отримало ТОВ «ROZETKA» із значенням ІЛДТП 0,940. Підприємство демонструє високий рівень інформатизації за більшістю напрямів, однак нижчі результати за інформатизацією транспортної логістики та автоматизацією бізнес-процесів знижують його інтегральну оцінку порівняно з двома підприємствами-лідерами.

ТОВ «Аврора Мультимаркет» із показником 0,750 посідає четверте місце. Особливістю цього підприємства є повна однорідність результатів за десятьма складовими, кожна з них має значення 0,750. Тому ми вважаємо, що підприємство характеризується відносно рівномірним, але середньо-високим рівнем сформованості всіх досліджуваних напрямів без яскраво виражених структурних переваг або критичних відставань.

Найнижче значення інтегрального ІЛДТП зафіксовано для ТОВ «Таврія В» – 0,632, що відповідає п'ятому рангу. На відміну від «Аврора Мультимаркет», профіль підприємства є більш нерівномірним. Поряд із частково сформованими складовими спостерігаються нижчі результати за інформатизацією складської логістики, інформаційно-аналітичним

забезпеченням, автоматизацією бізнес-процесів, інноваційними інформаційними технологіями та стратегічним управлінням інформатизацією. Поєднання таких результатів зумовлює найнижче підсумкове значення індексу серед досліджуваних підприємств.

Таким чином, результати табл. 3.5 дають змогу встановити диференціацію підприємств, що є об'єктами дослідження за інтегральним рівнем інформатизації логістичної діяльності. Провідні позиції посідають ТОВ «Епіцентр К», ТОВ «АТБ-Маркет» та ТОВ «ROZETKA», що характеризуються високими та переважно рівномірними результатами за більшістю складових ІЛДТП. ТОВ «Аврора Мультимаркет» демонструє стабільний середньо-високий рівень за всіма напрямами, а ТОВ «Таврія В» має найнижчий інтегральний результат і найбільшу потребу в посиленні окремих складових інформатизації логістичної діяльності. Отримане ранжування створює основу для подальшого визначення основних резервів удосконалення інформаційного забезпечення логістики та формування відповідних стратегічних управлінських заходів.

Отримані результати інтегрального оцінювання дозволяють перейти від формального ранжування досліджуваних підприємств до визначення структурних особливостей сформованого рівня інформатизації їх логістичної діяльності. Важливо, що близькі інтегральні значення не означають тотожності інформаційного профілю підприємств, оскільки однаковий підсумковий результат може формуватися за рахунок різного співвідношення сильних і слабких складових. Тому подальший аналіз, на нашу думку, доцільно зосередити на виявленні внутрішніх диспропорцій та визначенні напрямів, за якими кожне підприємство має найбільший резерв підвищення ІЛДТП, що відображено в показниках табл. 3.6.

Проведене порівняння та оцінювання засвідчило, що досліджувані торговельні підприємства суттєво відрізняються за інтегральним рівнем інформатизації логістичної діяльності та внутрішньою структурою

складових ІЛДТП. Однаковий або близький рівень окремих складових може поєднуватися з різними структурними профілями, що зумовлює необхідність диференційованого підходу до визначення стратегічних резервів.

Таблиця 3.6

Структурні особливості та стратегічні резерви інформатизації логістичної діяльності об'єктів дослідження

Підприємство	Характеристика складових ІЛДТП	Проблемні складові	Основний стратегічний резерв
ТОВ «Епіцентр К»	Максимальний рівень за всіма складовими ІЛДТП	Виражених проблемних складових не виявлено	Підтримання досягнутого рівня та подальше вдосконалення інтегрованої інформаційної системи
ТОВ «АТБ-Маркет»	Високий рівень за більшістю складових	Інформаційно-аналітичне забезпечення; інноваційні інформаційні технології	Посилення аналітичної складової та впровадження інноваційних технологій
ТОВ «ROZETKA»	Високий рівень за більшістю складових; особливо високий — інформаційно-аналітичне забезпечення та інноваційні ІТ	Транспортна логістика; автоматизація бізнес-процесів	Підвищення автоматизації та транспортної логістики
ТОВ «Аврора мультимаркет»	Рівномірний середньо-високий рівень за всіма складовими	Виражених слабких складових не виявлено	Поступове підвищення всіх складових через поглиблення автоматизації та аналітики
ТОВ «Таврія В»	Відносно кращі результати за цифровою інфраструктурою, транспортною логістикою, цифровою компетентністю персоналу, кібербезпекою та зовнішньою інформаційною взаємодією	Складська логістика; інформаційно-аналітичне забезпечення; автоматизація бізнес-процесів; інноваційні ІТ; стратегічне управління інформацією	Комплексне посилення проблемних складових

Джерело: узагальнено автором.

З табл. 3.6 бачимо, що ТОВ «Епіцентр К» має найвищий рівень інформатизації – максимальні значення за всіма складовими ІЛДТП доводять комплексну інтегрованість інформаційних технологій в логістичні та управлінські процеси. Тому, на нашу думку, стратегічний акцент має бути зосереджений на підтриманні досягнутого рівня та випереджальному вдосконаленні, поглибленні інтеграції систем, розвитку аналітичних інструментів, підвищенні автоматизації, розвитку інноваційних технологій і збереженні належного рівня кібербезпеки.

ТОВ «АТБ-Маркет» (другий ранг) характеризується високим рівнем більшості складових, але відносно нижчим рівнем інформаційно-аналітичного забезпечення та інноваційних інформаційних технологій. Пріоритетними заходами для підприємства є розширення аналітичних систем прогнозування попиту та управління запасами, підвищення якості інформаційної підтримки логістичного планування та інтеграція сучасних технологій із вже сформованою автоматизованою інфраструктурою.

ТОВ «ROZETKA» демонструє високий рівень інформаційно-аналітичного забезпечення та інноваційних технологій, проте демонструє дещо нижчі результати за транспортною логістикою й автоматизацією бізнес-процесів. Оскільки технологічна основа вже сформована, то на нашу думку, резерв полягає в її поширенні на транспортний контур, що передбачає інтеграцію транспортної інформації з іншими системами, автоматизацію планування і контроль перевезень, вдосконалення моніторингу руху товарів.

ТОВ «Аврора Мультимаркет» має принципово інший профіль, адже за всіма складовими отримано однакове значення показників 0,750, що свідчить про рівномірний середньо-високий рівень без вираженої слабкої складової, але й без напрямів переваги над лідерами. Тому доцільне не точкове, а збалансоване підвищення рівня всіх складових одночасно, з особливою увагою до їх взаємозв'язку, адже таке синхронне вдосконалення здатне забезпечити перехід на вищий рівень ІЛДТП.

ТОВ «Таврія В» має найнижче інтегральне значення ІЛДТП, хоча інформаційна основа логістичної діяльності має місце. Відносно кращі результати спостерігаються за цифровою інфраструктурою, транспортною логістикою, цифровою компетентністю персоналу, кібербезпекою та зовнішньою інформаційною взаємодією. Але, недостатня сформованість складської логістики, інформаційно-аналітичного забезпечення, автоматизації бізнес-процесів, інноваційних технологій та стратегічного управління інформатизацією обмежують використання наявного потенціалу. Підприємству рекомендовано впровадження комплексної програми вдосконалення із одночасним посиленням стратегічного управління, що забезпечить узгодженість і взаємоінтеграцію окремих технологічних заходів.

Результати аналізу підтверджують доцільність використання ІЛДТП як інструменту ранжування та як засобу структурної діагностики. Інтегральне значення визначає загальну позицію підприємства, а аналіз складових розкриває фактори впливу на результат та напрями його підвищення. На відміну від уніфікованого підходу, коли однаковий набір заходів пропонуємо всім підприємствам незалежно від їх стану, запропонована нами методика ІЛДТП дає змогу диференційовано визначати стратегічні пріоритети, встановлюючи, які напрями потребують першочергового посилення, а які вже сформовані на достатньому рівні.

На основі результатів аналізу ми пропонуємо виокремити п'ять взаємопов'язаних стратегічних напрямів вдосконалення управління логістичною діяльністю в умовах інформатизації бізнес-процесів:

1. Поглиблення інтеграції інформаційних систем – перехід від відокремлених інструментів до узгодженого інформаційного середовища, в якому дані про запаси, закупівлі, складські операції, транспортування та взаємодію з контрагентами будуть використовуватися як взаємопов'язані елементи єдиного управлінського процесу, що дозволить зменшити інформаційні розриви між підрозділами.

2. Підвищення рівня автоматизації логістичних операцій, в першу чергу регулярних, алгоритмізованих процесів, обліку та переміщення запасів, комплектації замовлень в складській логістиці, планування маршрутів, контролю перевезень і відстеження руху товарів – в транспортній. Автоматизацію пропонуємо розглядати як інструмент скорочення витрат, зменшення помилок і скорочення часу на ухвалення рішень, а не самоціль підприємств.

3. Посилення інформаційно-аналітичного забезпечення управлінських рішень за рахунок перенесення акценту з накопичення даних на їх систематичне опрацювання, прогнозування попиту, аналіз транспортних потоків та підтримку стратегічного планування, що забезпечить перехід від реактивного до проактивного управління.

4. Розширення використання інноваційних інформаційних технологій, доцільність впровадження яких визначається не технологічною новизною, а відповідністю конкретним логістичним завданням та очікуваним економічним ефектом, що нанашу думку дозволить уникнути формального впровадження інформатизації без належної інтеграції в бізнес-процеси.

5. Вдосконалення стратегічного управління інформатизацією, що передбачає, на наше переконання, узгодження інформаційних ініціатив із загальною стратегією підприємства, визначення пріоритетності інвестицій, оцінювання результативності заходів, розвиток цифрових компетентностей персоналу, а також забезпечення інформаційної та кібербезпеки як невід'ємної складової всіх інших напрямів.

Запропоновані напрями не повинні розглядатися як ізольовані, адже розвиток інформаційної інфраструктури створює основу для автоматизації, автоматизація формує масив структурованих даних, аналітичне опрацювання цих даних підвищує якість управлінських рішень, а стратегічне управління забезпечує узгодженість і довгостроковість змін. Безпека при цьому має супроводжувати всі напрями, а не розглядатися відокремлено.

Отже, результати оцінювання ІЛДТП створюють аналітичну основу для формування диференційованої системи стратегічних заходів для кожного з досліджуваних підприємств з врахуванням вихідного рівня складових, послідовності їх вдосконалення та взаємозалежності інформаційних і логістичних процесів. Наступним етапом дослідження пропонуємо здійснення конкретизації представлених напрямів у вигляді комплексу практичних заходів (табл. 3.7).

Таблиця 3.7

Диференційовані стратегічні заходи щодо вдосконалення інформатизації логістичної діяльності досліджуваних торговельних підприємств

Підприємство	Пріоритетний напрям	Основні стратегічні заходи	Очікуваний управлінський результат
ТОВ «Епіцентр К»	Підтримання та подальше вдосконалення сформованої системи	Поглиблення інтеграції інформаційних систем; розвиток аналітичних інструментів; подальша автоматизація логістичних процесів; удосконалення інноваційного та кібербезпекового забезпечення	Збереження лідерської позиції та підвищення стійкості інформаційної системи логістики
ТОВ «АТБ-Маркет»	Інформаційно-аналітичне забезпечення та інноваційні ІТ	Розширення аналітичної підтримки прогнозування попиту та управління запасами; удосконалення інформаційної підтримки логістичного планування; інтеграція інноваційних ІТ у наявну інформаційну інфраструктуру	Підвищення якості аналітичних та стратегічних логістичних рішень
ТОВ «ROZETKA»	Транспортна логістика та автоматизація	Інтеграція транспортних інформаційних потоків; автоматизація планування та контролю перевезень; удосконалення моніторингу руху товарів; використання аналітики для оптимізації транспортних рішень	Підвищення узгодженості транспортної логістики та ефективності автоматизованого управління
ТОВ «Аврора Мультимаркет»	Збалансоване підвищення всіх складових	Поглиблення інтеграції інформаційних систем; розширення автоматизації; посилення аналітичного забезпечення; поступове впровадження інноваційних ІТ	Підвищення загального рівня ІЛДТП без формування нових структурних диспропорцій
ТОВ «Таврія В»	Комплексне усунення структурних відставань	Вдосконалення інформаційного забезпечення складської логістики; автоматизація бізнес-процесів; розвиток аналітичних інструментів; впровадження інноваційних ІТ; посилення стратегічного управління інформатизацією	Підвищення збалансованості ІЛДТП та скорочення структурного відставання від підприємств-лідерів

Джерело: сформовано автором на основі результатів оцінювання ІЛДТП досліджуваних торговельних підприємств.

Результати табл. 3.7 демонструють принципову відмінність запропонованого нами підходу до рекомендацій заходів щодо підвищення рівня інформатизації логістичної діяльності, адже для кожного підприємства визначено власну комбінацію пріоритетів залежно від виявленої структури значень його ІЛДТП. Відповідно, підприємствам-лідерам нами рекомендовано зосереджуватися на підтриманні та вдосконаленні сформованого інформаційного потенціалу, а для підприємств з нижчимими рівнями інтегральної оцінки рекомендації спрямовано на подолання виявлених структурних диспропорцій.

На нашу думку, запропоновані заходи мають реалізовуватися не як незалежні технологічні проєкти, а як взаємопов'язана система управлінських рішень. Наприклад, автоматизація логістичного процесу без належної інтеграції інформаційних систем може призвести до появи додаткових інформаційних розривів, а розширення аналітичних можливостей без забезпечення якості та доступності вихідних даних не забезпечить очікуваного управлінського ефекту. Тому реалізація кожного заходу має оцінюватися з позицій його впливу на інші складові ІЛДТП.

Важливе значення має послідовність реалізації запропонованих заходів. На першому етапі доцільно забезпечити належну якість та інтегрованість інформаційних потоків, після чого розширювати автоматизацію операційних процесів. Наступним етапом має стати поглиблення аналітичного використання сформованого масиву інформації та поширення інноваційних технологій на пріоритетні логістичні процеси. Паралельно на всіх етапах необхідно забезпечувати інформаційну та кібербезпеку, розвиток компетентностей персоналу і стратегічний контроль результативності відповідних змін.

Таким чином, запропонована нами система стратегічних заходів має забезпечувати безпосередній зв'язок між результатами кількісного оцінювання ІЛДТП і практичними рішеннями щодо вдосконалення управління

логістичною діяльністю. Здійснене оцінювання дозволило встановити диференціацію досліджуваних торговельних підприємств за загальним рівнем інформатизації логістичної діяльності та характер внутрішньої структури цього рівня. Використання ІЛДТП в поєднанні з частковими індексами та ентропійним визначенням ваг забезпечило можливість виявити напрями, за якими підприємства мають сформовані інформаційні можливості, а також складові, що визначають основний потенціал їх подальшого вдосконалення. Це дозволило перейти від загальної характеристики стану інформатизації до диференційованого обґрунтування стратегічних пріоритетів для кожного з досліджуваних підприємств.

Запропоновані заходи при цьому розглядаються не як сукупність відокремлених технологічних рішень, а як інструменти цілеспрямованого впливу на інформаційне забезпечення логістичної діяльності. Їх потенційний результат визначається через можливу зміну відповідних складових ІЛДТП та загального інтегрального показника, що забезпечує кількісний зв'язок між діагностикою поточного стану і стратегічними управлінськими рішеннями. Ми вважаємо, що такі пропозиція дасть змогу використовувати результати оцінювання для порівняння підприємств та формування індивідуальних траєкторій вдосконалення їх логістичної діяльності в умовах інформатизації бізнес-процесів.

Варто зазначити, що результати проведеного оцінювання та визначені на їх основі стратегічні пріоритети потребують системного поєднання в межах єдиного управлінського контуру. Наступним етапом дослідження пропонуємо формування авторської моделі стратегічного управління логістичною діяльністю торговельних підприємств в умовах інформатизації бізнес-процесів, що має інтегрувати в собі результати діагностики, стратегічного вибору, реалізації управлінських рішень та оцінювання їх результативності.

3.3. Модель стратегічного управління логістичною діяльністю торговельних підприємств в умовах інформатизації бізнес-процесів

Здійснена діагностика сучасного стану логістичної діяльності торговельних підприємств та оцінювання рівня її інформатизації створює підстави для переходу до формування цілісної моделі стратегічного управління. На нашу думку, такий перехід є закономірним, адже встановлений рівень сформованості окремих складових інформатизації сам по собі не визначає способу управлінського впливу на логістичну систему, а окреслює вихідну позицію для подальших розвідок. Відтак для практичного використання отриманих результатів оцінювання пропонуємо встановити взаємозв'язок між діагностикою, визначенням стратегічних пріоритетів, вибором відповідних управлінських заходів, їх ресурсним забезпеченням та подальшим моніторингом досягнутих результатів.

Методологічним підґрунтям такого переходу є системний підхід до розгляду логістичної діяльності як сукупності взаємопов’язаних процесів та елементів управління. В дослідженні М. Желіховської [26] моделювання логістичної системи підприємства в умовах цифрової економіки пов’язується з трансформацією логістичних процесів під впливом цифрових технологій, зміною бізнес-моделей, стратегічного планування та взаємодії учасників логістичного процесу. Автор також акцентує увагу на автоматизації процесів, аналізі великих даних, використанні блокчейну та роботизованих рішень як напрямах трансформації сучасної логістики.

Зазначений підхід є важливим для формування авторської моделі, однак, на нашу думку, потребує розширення в напрямі стратегічного управління логістичною діяльністю торговельного підприємства. На нашу думку, моделювання логістичної системи дозволяє представити її структурні та функціональні взаємозв’язки, а стратегічна модель має додатково визначати механізм переходу від визначеного стану системи до бажаного, враховуючи цілі підприємства, наявні ресурси, зовнішні ризики та результати реалізації

управлінських рішень. Отже, в запропонованому підході інформатизація розглядається не як окрема технологічна характеристика, а як фактор, що змінює механізми організації та стратегічного управління логістичною діяльністю.

Необхідність стратегічної орієнтації управління логістикою посилюється нестабільністю зовнішнього середовища функціонування вітчизняних підприємств. А. Корюгін [43], досліджуючи стратегічне управління логістичною діяльністю в умовах воєнного стану, акцентує увагу на ризиках діяльності підприємств і необхідності вдосконалення управлінських підходів з врахуванням специфіки воєнного середовища. Для торговельних підприємств, на нашу думку, це означає необхідність формування такого механізму управління логістикою, що здатний реагувати на зміну транспортних маршрутів, доступності постачальників, параметрів попиту, ресурсних обмежень та інших факторів, що мають вплив на стабільність логістичних процесів.

Ми вважаємо, що однією із базових засад запропонованої моделі є її адаптивність. Стратегічні рішення щодо інформатизації логістичної діяльності не можуть бути остаточно визначеними на тривалий період без можливості їх перегляду. Зміна умов функціонування підприємства, поява нових інформаційних технологій, зміна рівня сформованості окремих складових або отримання результатів, відмінних від очікуваних, мають бути підставами для коригування встановлених пріоритетів. Це зумовлює необхідність формування замкненого управлінського контуру, в якому результати реалізації стратегічних заходів будуть використовуватися як інформаційна основа наступного циклу управління.

Іншою засадою запропонованої моделі, на нашу думку, є орієнтація не на сам факт технологічного оснащення, а на результативність логістичної діяльності. О. Криворучко, Н. Попова та Я. Величко взаємопов’язаність понять сталого розвитку, якості та результативності транспортно-логістичної діяльності розглядають як важливу основу сучасного управління

логістичними системами [48]. Для запропонованої моделі це означає, що впровадження інформаційних технологій має оцінюватися через їх здатність змінювати якість функціонування логістичних процесів та сприяти досягненню стратегічних цілей підприємства.

ІЛДТП в запропонованій моделі виконує роль діагностичного ядра, а не кінцевого результату управління: його призначення полягає у встановленні поточного рівня інформатизації логістичної діяльності та визначенні структурних особливостей цього рівня. На основі отриманого значення ІЛДТП та профілю часткових індексів складових формується інформаційна основа для подальшого стратегічного вибору.

Результати, отримані під час здійснення дослідження, на нашу точку зору, мають принципове значення для побудови моделі, оскільки демонструють необхідність структурної інтерпретації інтегрального показника. Високе або низьке значення ІЛДТП характеризує загальний стан інформатизації, однак не розкриває співвідношення між окремими складовими. Підприємства з близькими інтегральними значеннями можуть мати принципово різну структуру часткових індексів, а отже, потребувати різних управлінських рішень, тому в моделі пропонуємо послідовне використання інтегрального та структурного рівнів діагностики, що між собою взаємопов’язані.

Інтегральний рівень дозволяє визначити загальну позицію підприємства за рівнем інформатизації логістичної діяльності, а структурний рівень забезпечує виявлення складових, що формують його переваги, обмеження та потенційні резерви. Структурна діагностика здатна забезпечити перехід від кількісної оцінки до змістовного стратегічного рішення. В цьому, на нашу думку, полягає принципова відмінність запропонованого підходу від використання інтегрального індексу виключно як інструменту ранжування підприємств.

Наступною концептуальною засадою пропонуємо здійснити диференціацію стратегічного впливу. Виявлені відмінності в профілях інформатизації досліджуваних підприємств обумовлюють необхідність

індивідуального визначення управлінських пріоритетів. Для підприємств з високим і відносно збалансованим рівнем інформатизації стратегічним завданням може бути підтримання досягнутого стану, інтеграція інформаційних систем та підвищення їх адаптивності. За наявності окремих відносно слабких складових пріоритет має зміщуватися до їх адресного посилення. За недостатньо сформованої інформаційної основи доцільним є поетапне формування базових можливостей інформатизації з подальшим переходом до глибшої інтеграції та автоматизації. При цьому низьке значення окремого часткового індексу не повинно автоматично трактуватися як безумовний першочерговий напрям управлінського втручання. Стратегічний резерв визначається з врахуванням поточного рівня відповідної складової, взаємозв'язків з іншими елементами логістичної системи, стратегічного значення, ресурсної доступності та потенційного результату. Наприклад, впровадження складніших інформаційних технологій за недостатньо сформованої цифрової інфраструктури або низької цифрової компетентності персоналу може не забезпечити очікуваного ефекту. Це припущення узгоджується із сучасними підходами до вдосконалення управління логістичною діяльністю через використання інформаційно-технологічних рішень, адже цифрові інструменти розглядаються у взаємозв'язку з вдосконаленням самого управління [39].

Ще однією засадою запропонованої моделі є ресурсно-організаційна обґрунтованість стратегічного вибору. Реалізація заходів з інформатизації потребує фінансових, кадрових, технологічних та організаційних ресурсів. Тому в моделі стратегічний пріоритет не визначається виключно за принципом «чим нижчий індекс, тим вищий пріоритет». Вибір має враховувати можливість практичної реалізації відповідного заходу, його взаємозалежність з іншими заходами, необхідні ресурси та очікуваний вплив на логістичну діяльність. Такий підхід здатний забезпечити перехід від діагностики проблем до обґрунтованого визначення послідовності управлінських дій [44; 72; 75; 118].

Модель також передбачає вертикальну узгодженість стратегічного, тактичного та операційного рівнів управління. На стратегічному рівні визначаються довгострокові цілі та пріоритети інформатизації логістичної

діяльності; на тактичному рівні вони трансформуються в програми, проєкти та ресурси; на операційному рівні реалізуються конкретні технологічні та організаційні рішення у відповідних логістичних процесах. Водночас між цими рівнями має існувати зворотний зв'язок, оскільки результати операційної реалізації можуть створювати підстави для перегляду тактичних заходів або стратегічних пріоритетів.

Горизонтальна інтеграція моделі передбачає узгодження інформаційних рішень між основними складовими логістичної діяльності. Інформатизація складських, транспортних, інформаційно-аналітичних та інших процесів має розглядатися у взаємозв'язку, оскільки ізольоване вдосконалення одного процесу може обмежувати ефект від змін в інших, тому стратегічне управління має бути спрямоване не на локальну автоматизацію окремих операцій, а на підвищення узгодженості та інтегрованості логістичної системи.

Важливою складовою запропонованої моделі є безперервність управлінського циклу. Після реалізації визначених заходів має здійснюватися моніторинг їх результатів та повторне оцінювання стану інформатизації. Якщо досягнуто очікуваного результату, відповідний напрям може перейти до режиму підтримання або подальшого вдосконалення; якщо очікувані зміни не відбулися, необхідно визначити причини відхилення та переглянути відповідні управлінські рішення. Таким чином, результати оцінювання стають не завершальним етапом, а вихідною інформацією для наступного управлінського циклу [118; 146].

З врахуванням зазначених положень авторська модель ґрунтується на поєднанні системного, стратегічного, процесного, адаптивного та ресурсно-орієнтованого підходів. Системний підхід забезпечує розгляд логістичної діяльності та її інформаційного забезпечення як взаємопов'язаної сукупності елементів; стратегічний – орієнтацію інформатизації на довгострокові цілі підприємства; процесний – зв'язок інформаційних рішень із конкретними логістичними бізнес-процесами; адаптивний – можливість коригування управлінських рішень відповідно до змін середовища та результатів моніторингу; ресурсно-орієнтований – узгодження стратегічних пріоритетів із можливостями їх практичної реалізації.

Таким чином, запропонована модель передбачає перетворення ІЛДТП із показника, що характеризує поточний стан інформатизації, на інструмент стратегічного управління. При цьому модель не передбачає універсального набору управлінських дій для всіх торговельних підприємств, а забезпечує можливість формування диференційованих стратегічних рішень відповідно до індивідуального профілю їх логістичної інформатизації.

Запропонована нами модель стратегічного управління логістичною діяльністю торговельних підприємств в умовах інформатизації бізнес-процесів ґрунтується на поєднанні стратегічного, логістичного, інформаційно-аналітичного та діагностичного контурів управління. На відміну від підходів, у яких інформатизація розглядається переважно як сукупність технологічних рішень, запропонована модель передбачає її інтеграцію безпосередньо в процес формування, реалізації та коригування логістичної стратегії підприємства.

Вихідним елементом моделі є зовнішнє середовище підприємства, що охоплює воєнні ризики, ринкові зміни, зміни попиту, технологічні зміни, конкурентний тиск та ресурсні обмеження. Для торговельних підприємств ці чинники мають безпосередній вплив на стабільність постачання, параметри товарних потоків, вимоги до швидкості та гнучкості логістичних операцій, а також на можливості впровадження інформаційних технологій. Тому стратегічне управління логістичною діяльністю має передбачати постійне врахування змін зовнішнього середовища, а не базуватися на статичних параметрах функціонування підприємства.

Під впливом зовнішніх чинників формуються стратегічні цілі підприємства, що визначають бажаний напрям його довгострокового функціонування та створюють основу для визначення логістичних пріоритетів. Стратегічні цілі мають бути узгоджені з ресурсними можливостями підприємства, особливостями його ринкової позиції та необхідністю забезпечення стійкості логістичних процесів.

Наступним елементом є логістична стратегія, що конкретизує стратегічні цілі підприємства стосовно управління матеріальними, інформаційними та пов’язаними з ними потоками. Вона визначає пріоритетні

напрями організації логістичної діяльності, вимоги до її ефективності, надійності, гнучкості та адаптивності. В умовах інформатизації логістична стратегія одночасно визначає потребу в інформаційному забезпеченні відповідних процесів і напрями його вдосконалення.

Центральним механізмом реалізації логістичної стратегії в моделі виступає інформатизація бізнес-процесів. Вона охоплює інформаційну інфраструктуру, логістичні процеси та інформаційно-аналітичне забезпечення. Таке структурування відповідає логіці дослідження, в межах якого інформатизація розглядається як комплексний процес, що одночасно змінює технологічну основу управління, спосіб виконання логістичних операцій та інформаційне забезпечення прийняття рішень.

Відповідно до запропонованої в дослідженні методики, результативність інформатизації логістичної діяльності оцінюється за допомогою діагностичного контуру ІЛДТП. Його основу становлять часткові індекси окремих складових, що агрегуються за десятьма складовими інформатизації логістичної діяльності та формують інтегральний ІЛДТП. Таким чином, діагностичний контур дозволяє перейти від окремих показників до узагальненої оцінки, одночасно зберігаючи можливість визначення внутрішньої структури отриманого результату.

Як свідчить рис. 3.2, діагностування ІЛДТП виконує функцію проміжного управлінського аспекту. Отримане інтегральне значення доповнюється аналізом окремих складових, що дозволяє визначити структурні переваги та проблемні напрями інформатизації логістичної діяльності. На основі результатів такого діагностування визначаються стратегічні резерви підприємства – напрям або сукупність напрямів удосконалення інформатизації логістичної діяльності, реалізація яких здатна забезпечити найбільший потенційний вплив на досягнення стратегічних цілей підприємства та підвищення результативності логістичних процесів. Такий підхід дозволяє перейти від простої констатації рівня ІЛДТП до визначення практичних напрямів управлінського впливу.

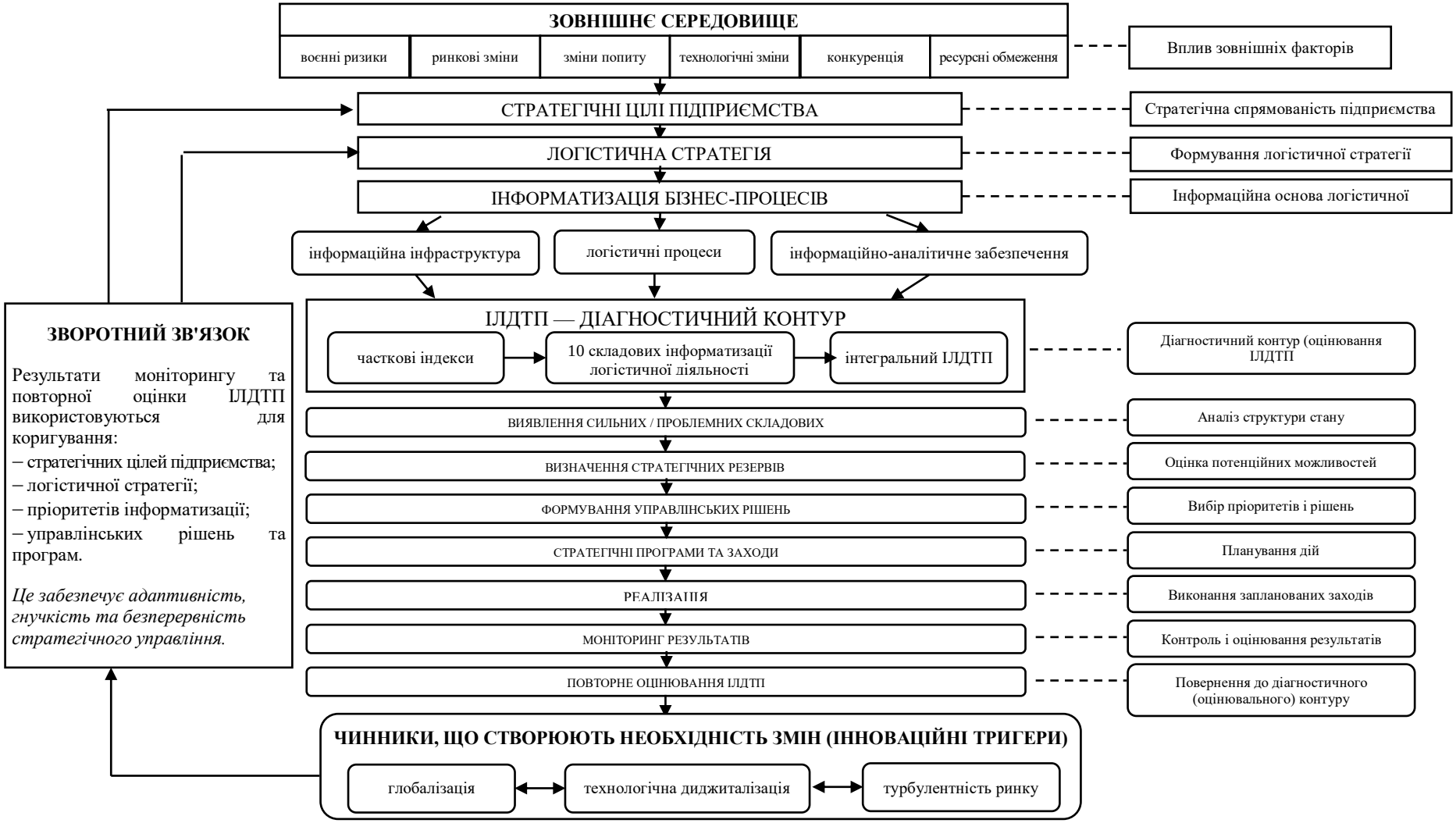


Рис. 3.2. Концептуальна модель стратегічного управління логістичною діяльністю торговельних підприємств в умовах інформатизації бізнес-процесів

Джерело: сформовано автором.

Наступним етапом є формування управлінських рішень, що конкретизують визначені стратегічні резерви з врахуванням ресурсних можливостей підприємства, пріоритетності проблемних складових, очікуваного ефекту та умов функціонування. При цьому однакове інтегральне значення ІЛДТП для різних підприємств може формуватися за рахунок різних комбінацій часткових індексів, тому управлінські рішення рекомендуємо обґрунтовувати на основі величини інтегрального показника та його структури.

Управлінські рішення трансформуються в стратегічні програми та конкретні заходи, що спрямовані на вдосконалення інформаційної інфраструктури, автоматизацію логістичних операцій, посилення інформаційно-аналітичного забезпечення, підвищення рівня інтеграції інформаційних систем, вдосконалення інформаційної взаємодії та інших складових ІЛДТП, що визначені за результатами діагностики. На цьому етапі стратегічні орієнтири набувають операційного змісту через визначення конкретних заходів, ресурсів, строків та відповідальних суб’єктів.

Реалізація сформованих програм та заходів супроводжується моніторингом результатів, призначення якого полягає в контролі фактів виконання запланованих заходів та визначенні їх фактичного впливу на параметри логістичної діяльності та рівень її інформатизації. Завершальним елементом циклу є повторне оцінювання ІЛДТП, за результатами якого визначається зміна рівня та структури інформатизації логістичної діяльності після реалізації відповідних заходів. Порівняння результатів первинної та повторної оцінки дозволяє встановити, наскільки реалізовані управлінські рішення забезпечили очікуване покращення, а також виявити нові проблемні складові або напрями, які потребують подальшого вдосконалення.

Запропонована модель функціонує на засадах зворотного зв’язку. Результати моніторингу та повторного оцінювання ІЛДТП використовуються з метою ситуативного уточнення стратегічних цілей підприємства, логістичної стратегії, пріоритетів інформатизації та відповідних управлінських рішень. Внаслідок цього модель набуває циклічного та адаптивного характеру, адже

будь-яка зміна зовнішнього середовища або внутрішнього стану підприємства може ініціювати новий цикл діагностування, визначення стратегічних резервів та коригування логістичної стратегії.

Окремим джерелом необхідності перегляду управлінських рішень в моделі виступають інноваційні тригери, до яких віднесено глобалізаційні процеси, технологічні зміни та ринкову турбулентність. Їх вплив не обмежується початковим етапом формування стратегії, так як вони можуть виникати або посилюватися протягом всього періоду реалізації стратегічних заходів. Тому вони інтегровані в модель як постійні чинники, здатні ініціювати оновлення стратегічних орієнтирів та повторне оцінювання стану інформатизації логістичної діяльності [118; 146].

Отже, запропонована концептуальна модель забезпечує замкнений управлінський цикл, а її відмінною рисою є інтеграція ІЛДТП безпосередньо в механізм стратегічного управління, завдяки чому результати кількісного оцінювання трансформуються в практичні управлінські рішення. Це, на нашу думку, дозволить забезпечити оцінювання поточного стану інформатизації логістичної діяльності та формування адаптивного механізму її стратегічного вдосконалення відповідно до змін зовнішнього та внутрішнього середовища підприємства.

Модель передбачає використання ІЛДТП як узагальнюючого показника поточного стану інформаційного забезпечення логістичної діяльності та інструменту обґрунтування та коригування стратегічних управлінських рішень. Такий підхід відповідає сучасному розумінню трансформації логістичних систем, відповідно до якого впровадження інформаційних технологій має бути пов’язане із змінами логістичних процесів, стратегічного планування та взаємодії учасників логістичної системи, а не обмежуватися технологічним оновленням окремих операцій [26].

Ми вважаємо, що в умовах воєнного стану така логіка набуває додаткового значення, оскільки стратегічне управління логістичною діяльністю має враховувати підвищену невизначеність, ризики порушення логістичних зв’язків,

зміни умов ресурсного забезпечення та необхідність оперативної адаптації управлінських рішень [43]. Тому ІЛДТП в запропонованій моделі виконує роль діагностичного інструменту, що забезпечує взаємозв'язок між фактичним станом інформатизації та стратегічними пріоритетами підприємства.

Механізм використання ІЛДТП пропонуємо розглядати як послідовність дев'яти взаємопов'язаних управлінських дій: діагностика поточного стану, інтерпретація інтегрального та часткових індексів, визначення стратегічних резервів, стратегічна пріоритизація, формування управлінських рішень, ресурсне узгодження, реалізація програм і заходів, моніторинг результатів, повторне оцінювання ІЛДТП, за яким слідує коригування стратегічних цілей і логістичної стратегії.

На першому етапі пропонуємо здійснювати діагностику поточного стану інформатизації логістичної діяльності підприємства. Вихідними даними є нормовані значення часткових показників, часткові індекси десяти складових та інтегральне значення ІЛДТП. Інтегральний показник прицьому характеризує загальний рівень сформованості інформаційного середовища логістичної діяльності, а часткові індекси дають змогу визначити внутрішню структуру цього рівня, отже перший рівень діагностики визначає відносне положення підприємства серед сукупності досліджуваних, другий встановлює, за рахунок яких напрямів сформовано загальний результат.

На другому етапі результати діагностики трансформуються в управлінську інформацію та здійснюється зіставлення фактичних значень окремих складових із загальним рівнем ІЛДТП, стратегічними цілями підприємства та вимогами до функціонування його логістичної системи. Важливого значення, на нашу думку, набуває абсолютне значення окремого часткового індексу. Наприклад, низький рівень автоматизації за одночасно високого рівня цифрової інфраструктури може свідчити не про відсутність технологічної бази, а про недостатнє використання наявних інформаційних можливостей в логістичних процесах; аналогічно, високий рівень інформаційно-аналітичного забезпечення за недостатньої цифрової

компетентності персоналу може означати наявність інформаційних ресурсів без достатньої спроможності персоналу повною мірою використовувати їх при ухваленні управлінських рішень.

Таке трактування узгоджується з висновками R.Bouncken і F.Schmitt, які підкреслюють, що цифрова трансформація не визначається виключно наявністю технологій, а залежить від характеру стратегування, управлінських компетентностей та організаційних особливостей підприємства. Автори також звертають увагу на ризики реактивного характеру цифрової трансформації та ситуації, коли надмірна централізація управлінських рішень поєднується з недостатньою цифровою компетентністю менеджменту [137]. Для запропонованої моделі це означає, на нашу точку зору, необхідність враховувати технологічний стан підприємства та його організаційно-управлінську спроможність використовувати інформаційні можливості. Таким чином, ІЛДТП в запропонованому механізмі виконує діагностичну функцію (визначення фактичного рівня сформованості інформаційного забезпечення) та навігаційну функцію (визначення напрямів, у яких управлінський вплив потенційно забезпечить найбільший стратегічний ефект).

На третьому етапі здійснюється визначення стратегічних резервів та напрямів удосконалення, за якими є можливість підвищити сформованість відповідної складової ІЛДТП та одночасно посилити результативність логістичної діяльності. Стратегічний резерв не ототожнюється виключно з проблемною складовою. Низьке значення певного індексу є очевидною підставою для управлінського впливу, однак резерв може існувати і за відносно високого значення складової, якщо її подальше вдосконалення створює передумови для посилення інших взаємопов’язаних напрямів. Ми вважаємо, що ця пропозиція є принциповою, оскільки десять складових ІЛДТП не функціонують ізольовано. Цифрова інфраструктура створює технологічну основу для автоматизації, автоматизація забезпечує формування структурованих інформаційних масивів, інформаційно-аналітичне забезпечення перетворює накопичені дані на інформацію для прийняття

управлінських рішень, цифрова компетентність персоналу визначає фактичну спроможність використовувати відповідні технології, а стратегічне управління інформатизацією забезпечує узгодженість окремих змін із довгостроковими цілями підприємства.

На четвертому етапі пропонуємо здійснення стратегічних пріоритетів щодо визначених резервів з врахуванням трьох груп чинників: величини поточного відставання відповідної складової, її функціональної взаємозалежності з іншими складовими та ресурсної і організаційної спроможностей підприємства реалізувати відповідні зміни. Ми вважаємо, що такий підхід дозволяє уникнути ситуації, коли підприємство намагається одночасно вдосконалювати всі напрями інформатизації без визначення першочергових завдань. Пріоритетність має визначатися не механічно за принципом «найнижчий індекс – першочерговий захід», а з врахуванням причинно-наслідкових зв’язків між складовими. Якщо, наприклад, недостатня автоматизація зумовлена слабкою інформаційною інфраструктурою, першочерговим заходом має стати посилення інфраструктурної основи; якщо ж необхідна інфраструктура вже сформована, але її можливості недостатньо використовуються, пріоритет має бути перенесений на автоматизацію процесів, інтеграцію інформаційних систем або підвищення цифрової компетентності персоналу.

На п’ятому етапі результати пріоритизації трансформуються в конкретні управлінські рішення, що, на відміну від загального визначення стратегічних резервів, мають містити конкретний напрям впливу, його ціль, необхідні ресурси та очікуваний результат. У межах запропонованої моделі такими рішеннями можуть бути заходи щодо поглиблення автоматизації логістичних операцій, інтеграції інформаційних систем, вдосконалення аналітичного забезпечення, розвитку цифрових компетентностей персоналу, посилення інформаційної безпеки, вдосконалення інформаційної взаємодії із зовнішнім середовищем та узгодження інформаційних змін із стратегічними цілями підприємства. При цьому ми пропонуємо уникати технологічно орієнтованого підходу, за якого управлінське рішення зводиться до придбання окремої

інформаційної технології. Рішення має формуватися навколо логістичної проблеми або стратегічної цілі, а інформаційна технологія повинна розглядатися як інструмент її досягнення, така пропозиція відповідає положенням М. Желіховської щодо необхідності розглядати цифрові технології як невід'ємну частину трансформації логістичної системи та стратегічного планування, а не як самостійну технологічну складову [26].

На шостому етапі забезпечується ресурсне узгодження управлінських рішень. Реалізація стратегічних змін потребує фінансових, технологічних, організаційних, кадрових та інформаційних ресурсів, тому вибір напрямку вдосконалення має бути співвідносним із величиною потенційного ефекту та можливостями підприємства щодо його реалізації. Особливої актуальності, на нашу точку зору, це набуває в умовах воєнного стану, коли ресурсні обмеження, ризики порушення логістичних зв'язків та необхідність оперативного реагування здатні суттєво змінювати пріоритетність стратегічних рішень [43].

На сьомому етапі пропонуємо здійснення реалізації стратегічних програм і заходів, шо мають формуватися як взаємопов'язаний комплекс змін, а не як набір окремих незалежних проєктів. Послідовність реалізації повинна забезпечувати технологічну та організаційну сумісність окремих заходів. Наприклад, автоматизація логістичних операцій має супроводжуватися підготовкою персоналу, вдосконаленням інформаційної інфраструктури, визначенням необхідних інформаційних показників та забезпеченням захисту даних. Результати досліджень R. Bouncken і F. Schmitt додатково підтверджують необхідність враховувати організаційну та управлінську складові цифрової трансформації, оскільки недостатній рівень стратегування або цифрової компетентності менеджменту може знижувати результативність технологічних змін [137]. На цьому етапі доцільно застосовувати принцип поетапності. Спочатку повинні бути усунуті базові інформаційні та організаційні обмеження, після чого має здійснюватися поглиблення автоматизації, інтеграції та аналітичного використання інформації, що дозволить знизити ризик неефективного використання інвестицій в технології, що не мають достатньої організаційної або інформаційної основи.

На восьмому етапі пропонуємо здійснення моніторингу результатів реалізації стратегічних заходів з метою встановлення того, наскільки фактичні зміни відповідають визначеним стратегічним цілям. Моніторинг має охоплювати технологічні результати, зміни в організації логістичних процесів, якості інформаційного забезпечення, швидкості й обґрунтованості управлінських рішень, рівні інтеграції інформаційних систем та використанні інформаційних ресурсів. Його результати створюють інформаційну основу для дев'ятого етапу, на якому має відбуватися процедура повторного оцінювання ІЛДТП, що дасть можливість порівняти початковий та оновлений стан інформаційного забезпечення логістичної діяльності, визначити динаміку окремих складових та встановити результативність реалізованих стратегічних заходів; при цьому повторне оцінювання має здійснюватися за тією самою методичною логікою, що й первинне з метою забезпечення порівнюваності результатів.

Застосування повторного оцінювання має на меті перетворення ІЛДТП із статичного показника в динамічний інструмент стратегічного управління. Якщо після реалізації заходів значення відповідних часткових індексів зростатиме, на нашу думку це буде свідченням досягнення запланованого напряму змін; якщо ж загальне значення ІЛДТП зростатиме незначно або структура складових залишиться диспропорційною, це необхідно вважати підставою для перегляду управлінських рішень. Завершальним елементом механізму є зворотний зв'язок, функція якого полягає в передачі результатів повторного оцінювання до стратегічного рівня управління. Отримана інформація може зумовити уточнення стратегічних цілей, зміну пріоритетності напрямів інформатизації, перегляд логістичної стратегії, коригування програм та заходів або зміну ресурсного забезпечення.

Ми вважаємо, що принципова особливість запропонованого механізму полягає в замкненості запрпонованого контуру. Результати розрахунку ІЛДТП використовуються для визначення стратегічних резервів, резерви трансформуються в пріоритети, пріоритети, відповідно, в управлінські рішення та програми, а результати реалізації цих програм знову оцінюються

за допомогою ІЛДТП. На відміну від реактивного підходу, за якого цифрові зміни здійснюються переважно у відповідь на зовнішній тиск або окремі технологічні виклики, запропонований механізм передбачає систематичне діагностування та стратегічне планування змін. Таке твердження узгоджується з висновками R. Bouncken і F. Schmitt щодо ризику реактивної цифрової трансформації та необхідності використання інструментів оцінювання цифрової зрілості для ідентифікації поточного стану й подальшого стратегування [137].

Слід зауважити, що запропонований механізм не передбачає автоматичного ототожнення підвищення ІЛДТП із підвищенням ефективності підприємства. Зростання значення інтегрального показника є свідченням вдосконалення інформаційної основи логістичної діяльності, а його стратегічний ефект має оцінюватися через фактичні зміни логістичних результатів, стійкості процесів, якості управлінських рішень та здатності підприємства адаптуватися до змін середовища. Це, на нашу думку, дозволить уникнути надмірної концентрації на технологічних показниках і зберегти управлінську спрямованість запропонованої моделі. Таким чином, ІЛДТП в запропонованій моделі виступає не кінцевим результатом аналітичної процедури, а ланкою, що зв’язує оцінювання стану інформатизації, визначення стратегічних резервів, формування управлінських рішень та контроль за результатами їх реалізації.

Запропонована нами модель передбачає не завершення управлінського циклу на етапі визначення рівня інформатизації, а трансформацію результатів діагностування в конкретні стратегічні рішення та заходи. Такий підхід відповідає сучасному розумінню логістичної системи як системи, що функціонує на засадах адаптивності. Зокрема, М. Желіховська розглядає моделювання логістичної системи в умовах цифрової економіки як основу для узгодження логістичних процесів і управлінських рішень, М. Черкашина акцентує на переході від переважно операційної оптимізації до стратегічного управління цифровими потоками та адаптивними моделями логістичної системи [26; 122].

Ми вважаємо, що особливого значення в запрпонованому механізмі набуває диференціація управлінських рішень в залежності від фактичного профілю ІЛДТП. Інтегральне значення індексу не повинно бути єдиною підставою для вибору стратегічних заходів, оскільки близькі значення інтегрального показника можуть формуватися за рахунок принципово різних співвідношень часткових індексів. Тому, на нашу точку зору, управлінський вплив має визначатися загальним рівнем ІЛДТП, а також структурою його складових, визначеною за результатами діагностичного контуру.

На цьому етапі результати оцінювання пропнуємо трансформувати в матрицю управлінських реакцій. Високі значення окремих складових ІЛДТП можуть свідчити про сформовані конкурентні переваги та доцільність їх подальшого масштабування. Середні значення потребують цільового вдосконалення та усунення обмежень, що перешкоджають переходу відповідної складової на вищий рівень. Низькі значення свідчать про наявність стратегічного резерву та необхідність концентрації ресурсів на відповідному напрямі. При цьому рішення мають враховувати ресурсні можливості підприємства, характер логістичної діяльності, рівень організаційної готовності та специфіку зовнішнього середовища.

Ми дотримуємося точки зору, що необхідність такого диференційованого підходу зумовлена тим, що цифрова трансформація не є універсальним процесом із єдиною траєкторією для всіх підприємств. Так, R. Bouncken та F. Schmitt доводять, що стратегічна цифрова трансформація підприємств залежить від поєднання організаційних характеристик, рівня централізації, стратегічного бачення, ресурсних можливостей та здатності підприємства поєднувати реактивні й цілеспрямовані зміни [137]. Тому результати діагностики ІЛДТП ми пропонуємо використовувати не для механічного визначення однакового набору цифрових заходів, а для формування підприємство-специфічної траєкторії стратегічних змін.

Наступним етапом є визначення стратегічних резервів, під якими в запропонованій моделі ми розуміємо потенціал підвищення результативності

логістичної діяльності, що може бути реалізований шляхом цілеспрямованого вдосконалення окремої складової інформатизації, її взаємодії з іншими складовими або зміни відповідних бізнес-процесів. Визначення резервів пропнуємо здійснювати з обовязковим врахуванням взаємозалежності складових ІЛДТП. Наприклад, недостатній рівень інформатизації складської логістики може бути пов’язаний з відсутністю відповідних інформаційних систем, недостатньою цифровою компетентністю персоналу, низьким рівнем інформаційно-аналітичного забезпечення або недостатньою інтеграцією складських процесів із транспортною та збутовою логістикою. Тому, окремий низький частковий індекс не повинен автоматично трактуватися як ізольована проблема, він має розглядатися в системі причинно-наслідкових зв’язків між складовими логістичної інформатизації.

На цьому етапі повинен забезпечуватися зв’язок між діагностичним та управлінським контурами запропонованої моделі. Узагальнену логіку переходу від результатів оцінювання ІЛДТП до стратегічних рішень та їх подальшої реалізації представлено на рисунку 3.3.

Як показано на рисунку 3.3, запропонований алгоритм передбачає послідовний перехід від результатів діагностики до формування управлінського впливу. При цьому кожен етап не є автономним, адже результати реалізації заходів повертаються в систему через моніторинг та повторне оцінювання ІЛДТП, що дає змогу встановити фактичний ефект від здійснених змін і, за необхідності, скоригувати подальші управлінські рішення.

Формування стратегічних програм має здійснюватися за принципом пріоритетності. Насамперед, до них повинні включатися заходи, що забезпечують усунення критичних інформаційних та логістичних обмежень, створюють передумови для підвищення результативності інших складових або мають найбільший потенційний вплив на стратегічні цілі підприємства.

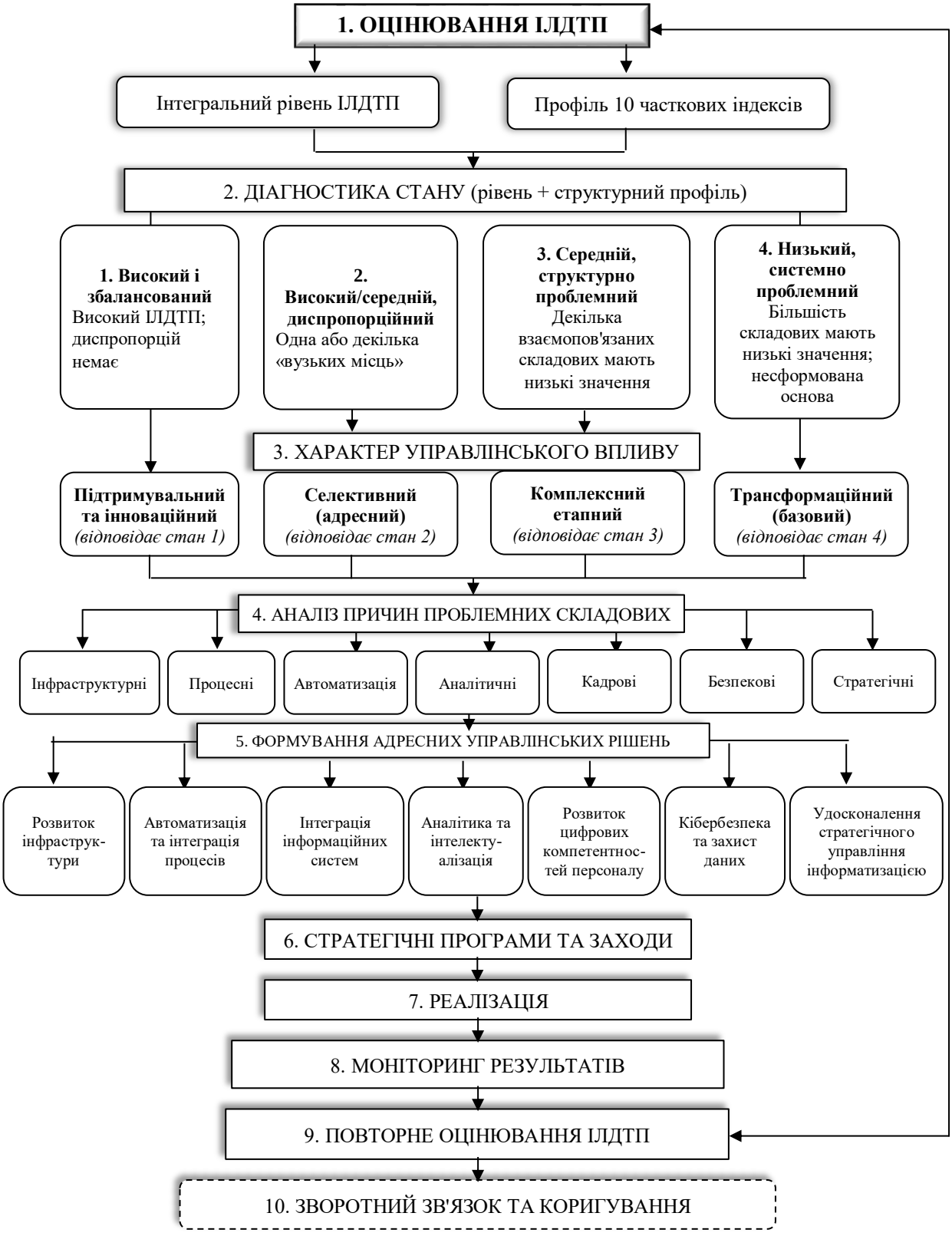


Рис. 3.3. Алгоритм інтерпретації результатів оцінювання ІЛДТП у стратегічні рішення та заходи з удосконалення логістичної діяльності торговельного підприємства

Джерело: сформовано автором.

Вибір конкретних заходів пропонуємо здійснювати з врахуванням трьох груп критеріїв: стратегічної значущості (відповідність заходу стратегічним цілям підприємства та логістичній стратегії), ресурсної здійсненності (потреба у фінансових, кадрових, технологічних та організаційних ресурсах) та очікуваного логістичного ефекту (вплив на швидкість, точність, прозорість, надійність і гнучкість логістичних процесів). Такий підхід узгоджується із сучасними дослідженнями логістичних рішень, в яких наголошується на необхідності врахування змін зовнішнього середовища, ресурсних обмежень, рівня ризику та очікуваної результативності під час формування управлінських рішень [43; 105]. Це особливо важливо для сучасних підприємств, що можна пояснити воєнними ризиками та нестабільністю логістичного середовища, які значно підвищують вимоги до адаптивності, гнучкості й обґрунтованості логістичних рішень.

Окремий напрям стратегічних заходів рекомендуємо пов’язувати із розвитком інформаційно-аналітичного забезпечення, оскільки, ми вважаємо, що інформатизація логістичних процесів створює ефект лише тоді, коли сформована інформація використовується в процесах планування, контролю, прогнозування та прийняття управлінських рішень. Тому впровадження інформаційних технологій має супроводжуватися формуванням відповідних інформаційних потоків, аналітичних процедур і компетентностей персоналу [106]. В сучасних наукових підходах до логістики інтеграція інформаційних систем, аналітики даних, IoT, хмарних технологій та автоматизації розглядається як інструмент операційної оптимізації та основа трансформації самого підходу до управління логістичною системою [122].

У процесі реалізації стратегічних програм, на нашу думку, важливим є поетапне впровадження заходів, оскільки одночасна трансформація всіх складових логістичної діяльності може створювати надмірне ресурсне та організаційне навантаження на підприємство. Натомість поетапна реалізація дозволяє визначити першочергові зміни, перевірити їх результативність, накопичити організаційний досвід і сформувати передумови для подальшого масштабування.

Завершальним елементом механізму, на наш погляд, має стати моніторинг результатів та повторне оцінювання ІЛДТП, що дозволить встановити, чи відбулися зміни в часткових індексах окремих складових, чи покращилося інтегральне значення та чи зменшилися виявлені раніше диспропорції. При цьому зростання інтегрального ІЛДТП, на нашу точку зору, не повинно розглядатися як достатня умова успішності стратегічного управління. Необхідно оцінювати характер структурних змін, що дозволить визначити чи відбулося реальне посилення слабких складових, чи покращення інтегрального показника було зумовлено зростанням вже сильних складових. Такий підхід здатний забезпечити зміщення пріоретів з формального підвищення індексу на досягнення збалансованого профілю інформатизації логістичної діяльності.

Отже, ми вважаємо, що запропонований механізм пов’язує інформатизацію безпосередньо із стратегічними цілями підприємства, логістичною стратегією та результативністю логістичної діяльності. Це дозволяє розглядати ІЛДТП як інструмент оцінювання та діагностично-управлінський інструмент, що забезпечує інформаційну основу для формування, реалізації та коригування стратегічних рішень у межах визначеного циклу.

Модель сприяє переходу від діагностики стану інформатизації до формування конкретних управлінських рішень та їх подальшої реалізації. Такий підхід узгоджується з положеннями М. Желіховської, яка розглядає впровадження цифрових технологій у логістиці у взаємозв’язку зі змінами бізнес-моделей, стратегічного планування, продуктивності та конкурентоспроможності підприємств [26]. Необхідність адаптації логістичного управління до нестабільного зовнішнього середовища та ризиків воєнного стану обґрунтовується А. Корюгіним, який акцентує увагу на стратегічному характері управління логістичною діяльністю та необхідності пошуку напрямів її вдосконалення в умовах ризикового середовища [43].

Реалізаційний аспект запропонованої моделі передбачає послідовне перетворення результатів діагностики на конкретні управлінські дії: истратегічний резерв, стратегічна ціль, управлінський захід, логістичний бізнес-процес та очікуваний результат. На основі результатів оцінювання

ІЛДТП встановлюються складові, що характеризуються недостатнім або відносно нижчим рівнем сформованості; вони розглядаються як потенційні стратегічні резерви вдосконалення логістичної діяльності. Далі визначається стратегічна мета, досягнення якої потребує відповідного управлінського впливу, та конкретизуються заходи щодо її реалізації.

На нашу думку, управлінські заходи повинні бути безпосередньо пов’язані з конкретними логістичними бізнес-процесами. Такий процесний підхід дозволить уникнути ситуацій, за яких інформатизація здійснюється переважно як технологічне оновлення без чіткого зв’язку з управлінськими результатами. Г. Тарасюк підкреслює необхідність орієнтації логістичних рішень на підвищення ефективності управління постачаннями та адаптацію логістичної діяльності до сучасних викликів [105], О. Ткаченко та В. Віннiченко акцентують увагу на взаємозв’язку інформатизації та інтелектуалізації логістики, що посилює значення інформаційного та аналітичного забезпечення процесів прийняття управлінських рішень [106].

У межах запропонованої моделі стратегічні програми інформатизації можуть охоплювати інтеграцію інформаційних систем, автоматизацію логістичних операцій, удосконалення інформаційно-аналітичного забезпечення, інформатизацію складської та транспортної логістики, розвиток цифрових компетентностей персоналу, впровадження інноваційних інформаційних технологій, посилення інформаційної безпеки та вдосконалення інформаційної взаємодії із зовнішніми контрагентами. При цьому конкретний склад заходів визначається не за уніфікованим переліком технологій, а відповідно до встановленої структури проблемних складових ІЛДТП конкретного підприємства. Такий підхід відповідає положенням Н. Котвицької та А. Захарченко, які пов’язують логістизацію бізнес-процесів із формуванням і зміцненням конкурентоспроможності підприємства [45]. В свою чергу, М. Черкашина розглядає управління логістичною системою в контексті цифрових трансформацій, що підтверджує доцільність поєднання інформаційних рішень із загальними механізмами управління логістичною діяльністю [122].

Апробацію запропонованої моделі вважаємо за необхідне здійснювати на торговельних підприємствах, що досліджуються, шляхом використання результатів інтегрального та структурного оцінювання ІЛДТП, отриманих на попередніх етапах дослідження. Відповідно, основна увага на цьому етапі нами зосереджується не на повторному представленні інтегральних значень і ранжуванні підприємств, а на трансформації результатів діагностики в диференційовані стратегічні рішення.

Інтегральне значення ІЛДТП не повинно розглядатися як єдина підстава для формування управлінських рекомендацій. Воно характеризує загальний рівень сформованості системи інформатизації логістичної діяльності, а визначення конкретного напряму стратегічного впливу потребує врахування структури часткових індексів. Тому наступним етапом апробації моделі пропонуємо порівняння профілів сформованості десяти складових ІЛДТП, представлених на рис. 3.4.

Рисунок 3.4 свідчить, що найбільш збалансований профіль демонструє ТОВ «Епіцентр К», для якого за всіма десятьма складовими отримано максимальне значення 1,000, що доводить високий інтегральний рівень та відсутність виражених структурних диспропорцій. Профіль ТОВ «АТБ-Маркет» також характеризується високим рівнем сформованості більшості складових, але наявність окремих складових із нижчими значеннями визначає потенційні напрями подальшого вдосконалення. ТОВ «ROZETKA» поєднує високе інтегральне значення із певною нерівномірністю профілю окремих складових. Для ТОВ «Аврора Мультимаркет» радарний профіль вказує на достатньо сформовану та рівномірно збалансовану систему інформатизації з наявним резервом для подальшого вдосконалення, а ТОВ «Таврія В» має найбільш виражені відхилення за окремими складовими та, відповідно, найбільші структурні резерви.

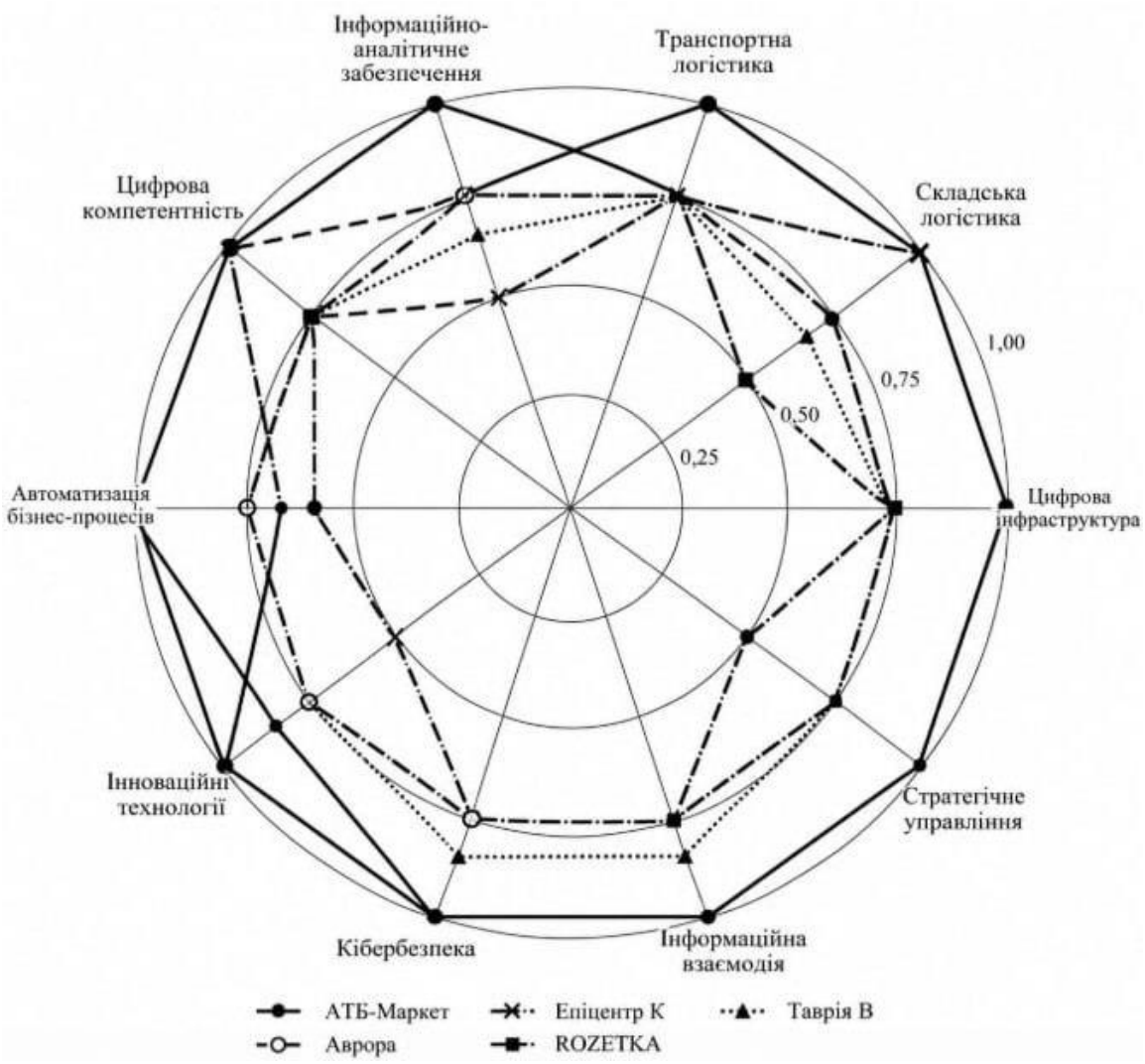


Рис. 3.4. Профілі сформованості складових ІЛДТП досліджуваних торговельних підприємств

Джерело: сформовано автором.

Поєднання наведених даних дозволяє здійснити двовимірну інтерпретацію результатів апробації. Це важливий аспект, оскільки два підприємства з близькими значеннями інтегрального ІЛДТП можуть мати різні профілі складових і, відповідно, потребувати різних управлінських заходів. На цій основі пропнуємо формувати диференційований підхід до стратегічного управління для кожного з підприємств, що виступають об’єктами дослідження.

Для практичного використання результатів апробації сформовано дорожню карту, що наведена в додатку Д, на нашу думку, її структура

забезпечує можливість використання результатів ІЛДТП безпосередньо в процесі прийняття управлінських рішень, зокрема, для підприємства з базовим рівнем окремої складової передбачається комплекс управлінських дій із формування цієї складової, а для підприємства з високим рівнем її сформованості акцент переноситься на підтримання результату, інтеграцію інформаційних рішень та пошук нових резервів ефективності.

Ми вважаємо, що реалізація запропонованої моделі не може розглядатися як одноразове формування стратегічних цілей, вибір відповідних заходів та їх подальше виконання. В умовах нестабільності ринкового середовища, воєнних ризиків, зміни параметрів попиту, перебоїв у постачанні, технологічних змін та обмеженості ресурсів стратегічні рішення потребують постійного моніторингу та коригування. Зокрема, О. Криворучко та співавтори наголошують на доцільності використання системи індикаторів та інтегральних показників як критерію для ухвалення управлінських рішень щодо удосконалення логістичної системи підприємства [48].

У запропонованій моделі адаптивність забезпечується формуванням замкненого управлінського контуру, в якому результати реалізації стратегічних заходів не завершують процес управління, а стають інформаційною основою для наступного циклу оцінювання, порівняння, аналізу та коригування. Принципова відмінність такого підходу від лінійної моделі управління полягає в тому, що стратегічні рішення розглядаються як такі, що можуть і повинні уточнюватися залежно від фактичних результатів їх реалізації та змін зовнішнього середовища.

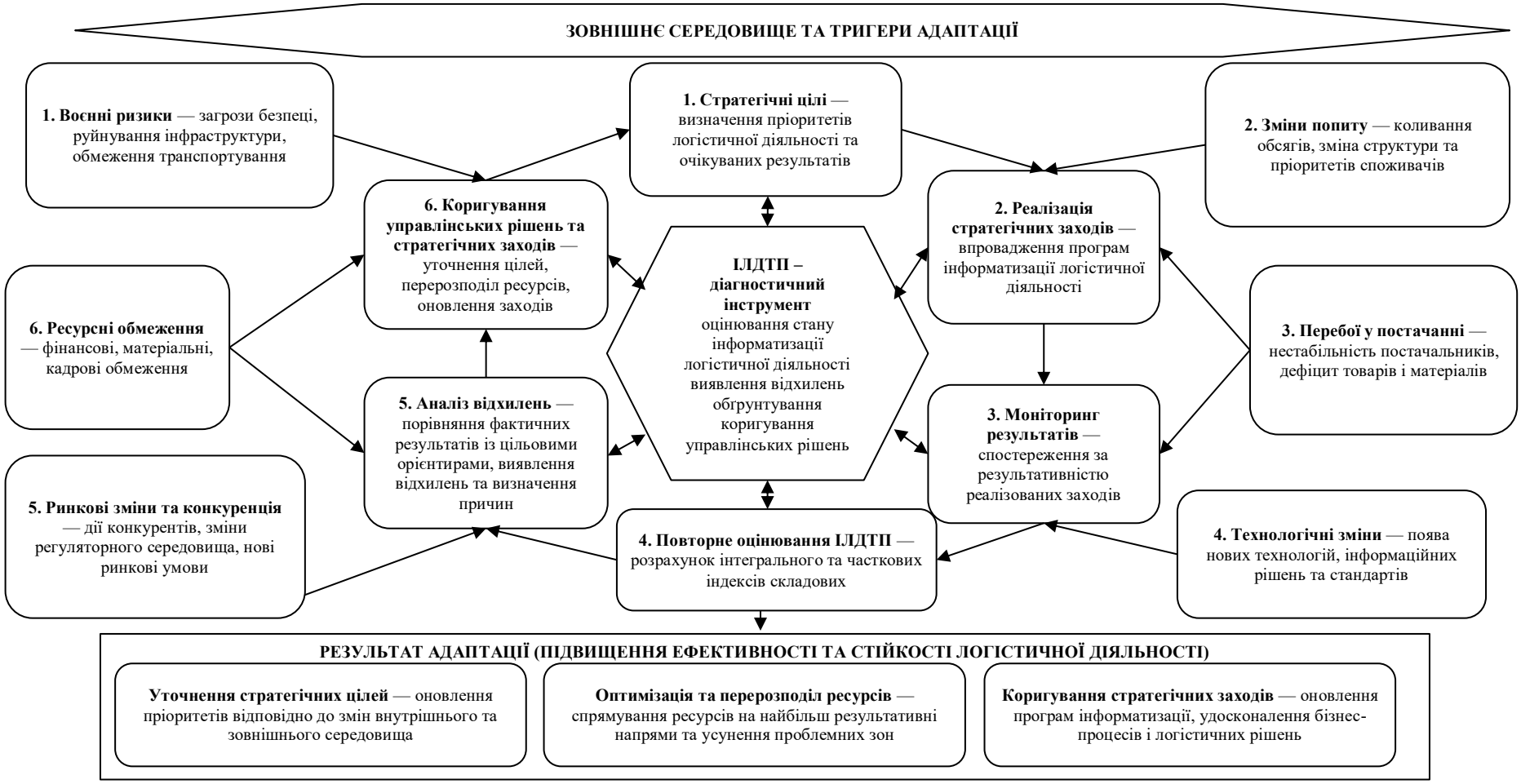


Рис. 3.5. Адаптивний контур моніторингу та коригування стратегічних рішень у системі стратегічного управління логістичною діяльністю торговельного підприємства

Джерело: сформовано автором.

Запропонований на рисунку 3.5 адаптивний контур структуровано за принципом взаємодії трьох рівнів. Зовнішнє кільце відображає фактори та події зовнішнього середовища, що можуть зумовлювати необхідність перегляду стратегічних орієнтирів підприємства, серед яких воєнні ризики, зміни попиту, перебої в постачанні, технологічні зміни, ринкові зміни та конкуренцію, а також ресурсні обмеження. Ми вважаємо, що їх включення до адаптивного контуру є принциповим, оскільки логістична діяльність торговельного підприємства характеризується високою залежністю від стабільності постачань, доступності ресурсів, транспортної інфраструктури та інформаційних потоків.

Середнє кільце відображає безпосередньо управлінський цикл. Формування та уточнення стратегічних цілей, реалізацію стратегічних заходів, моніторинг результатів, повторне оцінювання ІЛДТП, порівняння фактичних результатів із цільовими орієнтирами, аналіз відхилень і коригування управлінських рішень. Особливе місце в цьому контурі займає ІЛДТП, функція якого полягає у формуванні діагностичного сигналу щодо стану інформатизації логістичної діяльності підприємства. Повторне оцінювання ІЛДТП після реалізації стратегічних заходів дозволяє встановити, чи відбулися очікувані зміни, які складові покращилися, які залишилися проблемними та чи відповідають отримані результати визначеним стратегічним орієнтирам.

Послідовність адаптивного циклу передбачає, що після реалізації стратегічних програм здійснюється моніторинг результатів, призначенням якого є фіксація поточних значень показників та визначення фактичної результативності здійснених заходів шляхом їх порівняння з установленими цільовими орієнтирами. У випадку виявлення відхилень здійснюється їх структурний аналіз з метою визначення причин, що можуть бути сприйняті як недостатня результативність конкретного заходу, зміна зовнішніх умов, недостатність ресурсного забезпечення, технологічні обмеження або невідповідність обраного стратегічного рішення реальним потребам логістичної системи.

Ми вважаємо, що сам факт відхилення не означає автоматичної необхідності повного перегляду стратегії. На цьому етапі передбачається оцінювання суттєвості відхилень і визначення характеру необхідної управлінської реакції. Незначні відхилення можуть бути усунуті шляхом поточного коригування окремих операцій або параметрів реалізації, суттєві відхилення, навпаки, можуть зумовити перегляд окремих стратегічних заходів, перерозподіл ресурсів, уточнення цільових показників або коригування самої логістичної стратегії. У цьому контексті доцільним є розмежування оперативного коригування, спрямованого на усунення локальних проблем в реалізації вже визначених заходів, і стратегічного коригування, що передбачає перегляд пріоритетів, ресурсів або напрямів інформатизації логістичної діяльності. Такий підхід дозволяє уникнути надмірної реактивності управління та забезпечує диференційовану відповідь на зміни середовища.

На нашу думку, особливої актуальності це набуває в умовах цифрової трансформації, яка за умов високої невизначеності та ресурсних обмежень може набувати реактивного характеру, а надмірна орієнтація на зовнішні стимули створює ризик формування своєрідної «реактивної пастки», крім того існує необхідність поєднання стратегічного бачення, організаційних особливостей та процесів цифрової трансформації [137]. Ми вважаємо, що для запропонованої моделі це означає, що зовнішні фактори не повинні безпосередньо визначати кожне управлінське рішення, вони мають виступати тригерами для здійснення повторного аналізу, після якого підприємство за допомогою ІЛДТП та системи результативних показників визначає необхідність і масштаб коригування. Такий механізм, на нашу точку зору, здатний забезпечити баланс між адаптивністю та стратегічною послідовністю.

Центральним елементом адаптивного контуру є порівняння фактичного результату з цільовим орієнтиром, що дасть змогу перейти від простого констатування рівня інформатизації до оцінювання його відповідності стратегічним потребам підприємства. Високий рівень ІЛДТП сам по собі не означає відсутності потреби в подальшому вдосконаленні. Якщо стратегічні цілі

підприємства змінюються, навіть високий поточний рівень окремої складової може потребувати перегляду з огляду на нові вимоги до логістичної діяльності. Низький результат окремої складової ІЛДТП не повинен автоматично трактуватися як підстава для її максимального технологічного посилення. Вважаємо, що управлінське рішення має враховувати її значущість для стратегічних цілей підприємства, взаємозв'язки з іншими складовими, ресурсні можливості та очікуваний результат. Тому адаптивний контур поєднує оцінювання стану, аналіз причин і вибір управлінської реакції, а не зводиться до механічного підвищення значень індексу.

Нижній блок рис. 3.5 відображає безпосередні наслідки функціонування запропонованого механізму. Уточнення стратегічних цілей, перерозподіл або оптимізацію ресурсів та коригування стратегічних заходів в сфері інформатизації логістичної діяльності. Таким чином, результати моніторингу трансформуються в конкретні управлінські зміни, після чого розпочинається наступний цикл реалізації та оцінювання, що, на нашу думку, відповідає процесній логіці вдосконалення логістичних процесів, у межах якої автоматизація, оптимізація та реінжиніринг розглядаються як взаємопов'язані інструменти вдосконалення логістичної системи, а не як ізольовані технологічні рішення.

Отже, адаптивний контур забезпечує безперервність управлінського циклу. Стратегічні цілі визначають напрями дій, реалізація формує фактичні результати, моніторинг та повторне оцінювання ІЛДТП забезпечують інформаційну основу контролю, аналіз відхилень виявляє необхідність змін, а коригування повертає отриману інформацію у процес стратегічного управління. Практична цінність адаптивного контуру, не нашу точку зору, полягає не в постійному підвищенні самого значення ІЛДТП, а в забезпеченні узгодженості між стратегічними цілями, станом логістичної діяльності, результатами інформатизації та управлінською реакцією на зміни внутрішнього і зовнішнього середовища.

Спираючись на результати інтегрального та структурного оцінювання досліджуваних торговельних підприємств, вважаємо за потрібне розглянути, як

запропонована модель трансформує ці результати в диференційовані стратегічні рішення. Такий підхід відповідає логіці стратегічного управління логістичною діяльністю, за якої аналітичне оцінювання має бути пов’язане з визначенням пріоритетних напрямів управлінського впливу. Г. Тарасюк підкреслює необхідність адаптації логістичних рішень до сучасних викликів та узгодження управління постачаннями з умовами функціонування підприємства [105], що в контексті інформатизації означає, що інформаційні технології доцільно розглядати не як самодостатній об’єкт інвестування, а як інструмент підвищення узгодженості та результативності логістичних процесів. О. Ткаченко та В. Вінніченко пов’язують інформатизацію та інтелектуалізацію логістики з підвищенням якості управління інформаційними потоками та можливостями прийняття обґрунтованих рішень [106], що посилює доцільність запропонованого підходу, за якого результати ІЛДТП використовуються для визначення поточного рівня сформованості відповідних складових та характеру необхідної стратегічної реакції.

Важливою особливістю апробації ми вважаємо диференційований характер управлінських рішень. Навіть за високого інтегрального рівня підприємство може мати окремі складові, що формують стратегічний резерв, тому механічне ранжування підприємств за інтегральним показником не може бути єдиною підставою для вибору стратегічних заходів, адже управлінська реакція має враховувати структуру ІЛДТП та співвідношення між його окремими складовими. Ця особливість, на нашу думку, відрізняє запропоновану модель від підходу, за якого інтегральний індикатор використовується виключно для встановлення рейтингу підприємств.

Для систематизації результатів апробації сформовано матрицю диференціації стратегічних рішень (табл. 3.8), в якій діагностичний профіль кожного підприємства за результатами ІЛДТП трансформовано у відповідний тип стратегічної реакції, стратегічний пріоритет, управлінський акцент та очікуваний результат.

Таблиця 3.8

Диференціація стратегічних рішень за результатами апробації моделі

Підприємство	Діагностичний профіль за результатами ІЛДТП	Основні стратегічні резерви / проблемні зони	Тип стратегічної реакції	Стратегічний пріоритет	Управлінський акцент	Очікуваний результат
1	2	3	4	5	6	7
ТОВ «Епіцентр К»	Високий рівень сформованості за всіма складовими ІЛДТП	Виражені проблемні зони відсутні; резерви пов'язані з подальшим поглибленням інтеграції	Підтримувальна та інтеграційно-поглиблювальна	Збереження досягнутого рівня та підвищення системності	Інтеграція інформаційних, логістичних та аналітичних рішень; підтримання інформаційної безпеки та компетентності персоналу	Збереження високого рівня інформатизації, підвищення стійкості та адаптивності логістичної системи
ТОВ «АТБ-Маркет»	Високий інтегральний рівень із окремими структурними резервами	Інформаційно-аналітичне забезпечення; інноваційні інформаційні технології	Інтеграційно-поглиблювальна	Посилення аналітичної та інноваційної складових	Розширення використання аналітичних інструментів та інтеграція інноваційних ІТ в стратегічне управління логістикою	Підвищення обґрунтованості, оперативності та якості стратегічних рішень
ТОВ «ROZETKA»	Високий інтегральний рівень із нерівномірністю окремих складових	Автоматизація бізнес-процесів; інформатизація транспортної логістики	Модернізаційна	Підвищення інтегрованості автоматизованих і транспортних процесів	Посилення взаємодії інформаційних систем із транспортно-логістичними процесами та автоматизація операцій	Підвищення узгодженості логістичних процесів, оперативності управління та ефективності інформаційних потоків

Закінчення таблиці 3.8

1	2	3	4	5	6	7
ТОВ «Аврора Мультимаркет»	Достатній рівень за більшістю складових, без різко вираженого лідерства окремих напрямів	Поглиблення системної інтеграції інформаційних рішень	Інтеграційно-поглиблювальна	Перехід від сформованих окремих елементів до системної інтеграції	Узгодження інформаційної інфраструктури, логістичних процесів та інформаційно-аналітичного забезпечення	Підвищення комплексності та узгодженості стратегічного управління логістикою
ТОВ «Таврія В»	Найнижчий інтегральний рівень; наявні базові за рівнем сформованості складові	Інформаційно-аналітичне забезпечення; складська логістика; інноваційні ІТ; стратегічне управління інформатизацією; автоматизація бізнес-процесів	Трансформаційна	Комплексне посилення проблемних складових	Поетапне формування інформаційно-аналітичної бази, автоматизація та інформатизація складських процесів, посилення стратегічного управління ІТ	Підвищення рівня сформованості ІЛДТП, скорочення інформаційних розривів та підвищення адаптивності логістичної системи

Джерело: сформовано автором на основі результатів власного дослідження.

Як свідчать показники табл .3.8 для ТОВ «Епіцентр К» максимально сформований профіль ІЛДТП не створює необхідності в масштабній трансформації інформаційної основи логістичної діяльності, тому рекомендованим є підтримувальний та інтеграційно-поглиблювальний характер стратегічної реакції. Основним завданням є збереження досягнутого рівня, підтримання системності інформаційних взаємозв'язків та подальше поглиблення інтеграції.

Для ТОВ «АТБ-Маркет» високий рівень ІЛДТП поєднується з наявністю окремих структурних резервів, тому стратегічний акцент доцільно зосередити на посиленні інформаційно-аналітичного забезпечення та інноваційної складової, адже принциповим для підприємства є не розширення інформаційної системи заради самого впровадження нових технологій, а підвищення їх здатності забезпечувати стратегічне управління логістичними процесами, прогнозування та своєчасне реагування на зміни зовнішнього середовища.

Для ТОВ «ROZETKA» апробація моделі вказує на необхідність модернізаційної реакції, орієнтованої насамперед на посилення автоматизації бізнес-процесів і транспортної складової логістичної діяльності. Високий загальний рівень сформованості інформаційного середовища створює сприятливі передумови для подальшої інтеграції інформаційних систем з операційними та транспортно-логістичними процесами. В цьому випадку стратегічний резерв полягає не в створенні нової інформаційної інфраструктури, а в підвищенні рівня взаємодії вже наявних інформаційних рішень.

Для ТОВ «Аврора Мультимаркет», що характеризується відносно рівномірною сформованістю складових ІЛДТП на достатньому рівні, стратегічний пріоритет зміщується від локального усунення окремих проблем до поглиблення системної інтеграції, узгодження інформаційної інфраструктури, логістичних процесів та інформаційно-аналітичного забезпечення в межах єдиного механізму стратегічного управління. Такий підхід відповідає сучасному розумінню

логістизації бізнес-процесів як чинника підвищення конкурентоспроможності підприємства, що передбачає узгоджене вдосконалення взаємопов’язаних процесів, а не ізольовану модернізацію окремих операцій [45].

Для ТОВ «Таврія В» модель формує найбільш виражену трансформаційну реакцію. Виявлені структурні резерви стосуються декількох взаємопов’язаних напрямів, що зумовлює необхідність комплексного, але поетапного вдосконалення з пріоритетом на формування належного інформаційно-аналітичного забезпечення, інформатизацію складської логістики, посилення використання інноваційних інформаційних технологій, автоматизацію бізнес-процесів та вдосконалення стратегічного управління інформатизацією. Реалізація таких змін має здійснюватися послідовно, з врахуванням ресурсних можливостей підприємства та взаємозалежності відповідних логістичних процесів.

Зазначена диференціація підтверджує, що запропонована модель не передбачає універсального набору стратегічних заходів для всіх торговельних підприємств. Характер управлінської реакції визначається поєднанням загального рівня сформованості ІЛДТП та його внутрішньої структури, тому два підприємства з близькими інтегральними результатами можуть потребувати різних управлінських акцентів, якщо їх структурні профілі відрізняються. Практичне значення такого підходу, на нашу думку, полягає в можливості встановлення послідовності управлінського впливу. Для підприємств із високим рівнем сформованості ІЛДТП основним завданням є підтримання та поглиблення інтеграції; для підприємств із високим, але нерівномірним профілем – концентрація ресурсів на окремих стратегічних резервах; для підприємств із достатнім рівнем – системне узгодження сформованих елементів; для підприємств із вираженими базовими складовими – комплексне трансформаційне вдосконалення.

Таким чином, ми вважаємо, що апробація моделі демонструє її здатність виконувати діагностичну та управлінську функції. ІЛДТП в запропонованій

моделі виступає інструментом переходу від оцінювання до вибору стратегічної реакції. Така модель узгоджується із сучасними підходами до управління логістичними системами в умовах цифрових трансформацій, де ефективність інформаційних технологій визначається їх інтеграцією з бізнес-процесами та управлінськими механізмами [122]. Розгорнута деталізація відповідності між стратегічними резервами, цілями, управлінськими заходами, логістичними бізнес-процесами та очікуваними результатами систематизована в дорожній карті, що наведена в додатку Д.

Отже, результати апробації підтверджують практичну придатність запропонованої моделі для диференційованого стратегічного управління логістичною діяльністю торговельних підприємств. Її перевагою, на нашу думку, є поєднання інтегральної оцінки із структурною діагностикою, що дозволяє перейти від констатації рівня інформатизації до визначення конкретного характеру стратегічної реакції.

Запропонована модель орієнтована не на сам факт впровадження інформаційних технологій, а на досягнення системного управлінського результату. Ми вважаємо, що її практична цінність полягає в поєднанні діагностики рівня сформованості інформатизації, визначенні стратегічних резервів, виборі відповідної стратегічної реакції, реалізації управлінських заходів і подальшого моніторингу їх результативності. Такий підхід відповідає сучасному розумінню трансформації логістичних бізнес-процесів, відповідно до якого цифрові зміни мають бути пов’язані з управлінням бізнес-процесами, системою показників і послідовністю реалізації заходів, а не зводитися до фрагментарного впровадження окремих технологій. Зокрема, О. Маковоз та С. Лисенко розглядають трансформацію логістичних бізнес-процесів як стратегічну програму, що має поєднувати управлінський, тактичний та операційний рівні, а також систему показників і поетапну реалізацію змін [171].

У межах запропонованої моделі очікувані результати доцільно розглядати за декількома взаємопов’язаними напрямами – організаційним, інформаційним, процесним, ресурсним, сервісним, адаптивним та

стратегічним. Їх взаємозв'язок визначається тим, що підвищення рівня інформатизації окремих логістичних процесів не гарантує покращення результатів діяльності. Очікуваний ефект виникає внаслідок інтеграції інформаційних технологій із механізмами управління, компетентностями персоналу, інформаційно-аналітичним забезпеченням та системою стратегічного моніторингу.

Першим очікуваним результатом є підвищення узгодженості логістичних процесів. Інтеграція інформаційних потоків між складською, транспортною, закупівельною, збутовою та аналітичною складовими створює передумови для зменшення розривів між окремими етапами руху матеріальних та інформаційних потоків, а інформатизація виступає механізмом координації процесів.

Другим результатом прогнозується скорочення інформаційних розривів та підвищення прозорості логістичної діяльності. Використання інтегрованих інформаційних систем забезпечує формування єдиного інформаційного середовища, в якому дані щодо замовлень, запасів, переміщення товарів, транспортних операцій та інших логістичних процесів можуть використовуватися узгоджено. С. Ілляшенко, Н. Ілляшенко та Ю. Шипуліна наголошують на значенні інформаційно-аналітичної бази для удосконалення системи управління логістичними структурами в умовах цифрової трансформації [158].

Третім очікуваним результатом є підвищення оперативності та обґрунтованості управлінських рішень. Застосування інформаційно-аналітичних інструментів дозволяє перейти від переважно реактивного управління до прийняття рішень на основі актуальної інформації, порівняння фактичних і цільових параметрів та виявлення відхилень.

Четвертим результатом очікується раціоналізація використання ресурсів, адже автоматизація та інтеграція інформаційних процесів створюють передумови для зменшення дублювання операцій, скорочення

інформаційно-документального навантаження, оптимізації використання трудових ресурсів та підвищення ефективності використання складських і транспортних потужностей.

П’ятим очікуваним результатом є підвищення якості логістичного сервісу. Більш оперативний обмін інформацією, прозорість статусу замовлення, покращення координації запасів і транспорту та скорочення часу обробки інформації створюють передумови для підвищення надійності виконання логістичних операцій. Відповідно, результативність інформатизації доцільно оцінювати через технологічні параметри та зміни фактичних характеристик логістичного процесу – своєчасність виконання замовлень, тривалість їх обробки, оборотність запасів та інші показники, що узгоджується з підходом О. Маковоз та С. Лисенко, які пов’язують оцінювання цифрової трансформації з процесними показниками, зокрема OTIF, тривалістю циклу замовлення та оборотністю запасів [171].

Шостим результатом має бути підвищення адаптивності логістичної системи. Для торговельних підприємств цей результат має особливе значення через нестабільність зовнішнього середовища, воєнні ризики, перебої постачання, зміну маршрутів, коливання попиту та ресурсні обмеження. В таких умовах інформаційна система повинна забезпечувати поточне управління та підтримувати швидке коригування логістичних рішень.

Сьомим результатом очікується підвищення стійкості логістичної системи. Впровадження інформаційних технологій в поєднанні з управлінням ризиками дозволить підвищити здатність підприємства виявляти потенційні порушення, швидше реагувати на них та відновлювати належне функціонування логістичних процесів. При цьому технологічна трансформація не повинна створювати нових критичних залежностей. Кіберризики, технологічна залежність, фінансове навантаження та кадрові обмеження мають розглядатися як складові стратегічного управління трансформацією.

Восьмим результатом прогнозується посилення конкурентоспроможності торговельного підприємства. Інформатизація логістичних бізнес-процесів створює передумови для підвищення швидкості обслуговування, прозорості операцій, точності планування та ефективності використання ресурсів. Конкурентний ефект виникає не безпосередньо від наявності інформаційних технологій, а від здатності підприємства перетворювати інформаційні ресурси на якісні управлінські рішення та результативні логістичні процеси, тому в запропонованій моделі конкурентоспроможність розглядається як віддалений результат узгодженої дії кількох складових ІЛДТП, а не як безпосередній наслідок підвищення окремого часткового індексу.

Окремим очікуваним результатом ми вважаємо підвищення інформаційної та кібернетичної безпеки логістичної діяльності. Зростання залежності торговельних підприємств від інформаційних систем одночасно підвищує значення захисту даних, безперервності функціонування систем і контролю доступу до інформаційних ресурсів. Тому сформований в межах моделі контур моніторингу має охоплювати економічні та процесні результати, а також інформаційні ризики, що відповідає сучасним дослідженням, в яких кібербезпека та управління даними розглядаються як необхідні елементи стратегічної цифрової трансформації логістики.

У запропонованій на рисунку 3.6 схемі відображено три рівні результатів. Перший рівень становлять безпосередні результати інформатизації, інтеграція інформаційних потоків, автоматизація операцій, підвищення доступності та якості інформації. Другий рівень охоплює процесні результати, такі як підвищення оперативності управління, узгодженості логістичних процесів, раціональності використання ресурсів та якості логістичного сервісу. Третій рівень формують стратегічні результати – підвищення адаптивності, стійкості та конкурентоспроможності підприємства.



Рис. 3.6. Очікувані результати застосування моделі стратегічного управління логістичною діяльністю торговельних підприємств в умовах інформатизації бізнес-процесів

Джерело: сформовано автором на основі результатів власного дослідження.

При цьому запропонована система результатів не передбачає встановлення універсальних числових нормативів для всіх досліджуваних підприємств. Конкретні кількісні зміни залежать від початкового рівня сформованості ІЛДТП, характеру виявлених стратегічних резервів, масштабів підприємства, ресурсних можливостей та обраної стратегічної альтернативи. Тому на цьому етапі ми вважаємо за доцільне визначити очікувані напрями результативного впливу моделі, а конкретні KPI можуть встановлюватися підприємством під час розробки відповідних програм реалізації. Наприклад, підвищення оперативності може оцінюватися через тривалість обробки замовлення, узгодженість логістичних процесів – через частку своєчасно виконаних операцій, ефективність використання ресурсів – через витрати на логістичні операції, а якість сервісу – через показники своєчасності та повноти виконання замовлень. Подібну логіку пов’язування стратегічних цілей, цифрових заходів і KPI обґрунтовують Т. Муха та Н. Попова, які пропонують використовувати систему показників для планування, моніторингу та коригування стратегій цифрової трансформації логістичних систем [177].

Отже, на нашу думку, очікуваний результат застосування запропонованої моделі полягає у формуванні цілісного механізму, за використання якого інформатизація бізнес-процесів стане складовою стратегічного управління логістичною діяльністю, а не сукупністю ізольованих технологічних рішень. Її застосування здатне забезпечити послідовний перехід від діагностики поточного стану до визначення стратегічних резервів, вибору управлінської реакції, реалізації відповідних програм та оцінювання отриманих результатів в межах замкненого управлінського циклу. Практична результативність моделі, на нашу думку, полягає в підвищенні системності управління логістичною діяльністю, здатності підприємства адаптуватися до змін зовнішнього середовища та забезпечувати узгодженість між стратегічними цілями, інформаційними ресурсами і логістичними бізнес-процесами.

Реалізаційний контур моделі передбачає трансформацію визначених стратегічних резервів у конкретні програми інформатизації логістичної діяльності. При цьому деталізація відповідності між проблемною зоною,

стратегічною ціллю, управлінським заходом, логістичним бізнес-процесом та очікуваним результатом систематизована в дорожній карті (додаток Г), що дозволяє не перевантажувати основний текст дисертації деталізованим переліком заходів і одночасно забезпечує практичну придатність запропонованої моделі для використання на рівні окремого підприємства.

Очікувані результати застосування моделі охоплюють підвищення узгодженості логістичних процесів, скорочення інформаційних розривів, підвищення оперативності та обґрунтованості управлінських рішень, раціоналізацію використання ресурсів, підвищення якості логістичного сервісу, адаптивності та стійкості логістичної системи, а також посилення конкурентоспроможності торговельного підприємства. Ці результати розглядаються нами як напрями очікуваного впливу моделі, а не як наперед задані кількісні ефекти, оскільки їх фактична величина буде залежати від вихідного стану підприємства, обраної стратегічної альтернативи, ресурсного забезпечення та умов реалізації відповідних заходів.

Таким чином, запропонована модель формує замкнений контур стратегічного управління логістичною діяльністю в умовах інформатизації бізнес-процесів, у якому результати діагностики безпосередньо пов’язуються з управлінським вибором, реалізацією стратегічних програм і подальшим коригуванням рішень. На нашу думку, її практичне значення полягає в можливості адаптації загальної логіки моделі до специфіки конкретного торговельного підприємства без зміни її базової структури, що створює методичне підґрунтя для переходу від фрагментарного впровадження інформаційних технологій до системного управління інформатизацією логістичної діяльності, орієнтованого на узгодження стратегічних цілей підприємства, логістичних бізнес-процесів та результатів їх функціонування.

Висновки до розділу 3

1. Обґрунтовано організаційно-економічний механізм стратегічного управління логістичною діяльністю торговельного підприємства в умовах

інформатизації бізнес-процесів. Доведено, що традиційні реактивні підходи до управління логістикою втрачають ефективність у цифровій економіці. Запропонований механізм базується на принципах системності, адаптивності, орієнтації на дані (Data-Driven) та безперервного вдосконалення процесів (BPM/Lean/Agile). Структурно механізм поєднує суб'єкти, об'єкти, цільові орієнтири, функції, методи, інструменти (ERP, WMS, TMS, AI/ML, IoT, Big Data), а також систему контролінгу та моніторингу KPI, що дозволяє забезпечити перехід від операційної підтримки до предиктивного і автономного управління логістичною системою.

2. Запропоновано науково-методичний підхід до оцінювання цифрової зрілості та ефективності стратегічного управління логістичною діяльністю. Підхід ґрунтується на комплексній системі показників, що охоплюють п'ять основних рівнів цифрового розвитку (від базової автоматизації до створення цілісної цифрової екосистеми) та вимірюють операційні, фінансові й якісні результати (зокрема, показники OTIF, Fill Rate, Cost-to-Serve, Dwell Time). Доведено, що використання запропонованого підходу дозволяє виявляти «вузькі місця» в логістичних бізнес-процесах, долати бар'єри цифровізації (архітектурно-технологічні, процесні, кадрові, безпекові) та обґрунтовувати пріоритетні напрями інвестування в IT-інфраструктуру.

3. Розроблено дорожню карту цифрової трансформації логістичної діяльності торговельних підприємств. Дорожня карта визначає етапність та логіку впровадження цифрових рішень «від даних до стратегічних рішень», від реінжинірингу та стандартизації бізнес-процесів, створення єдиного інтеграційного простору (*SCM, EDI, API, Digital Control Tower*) до розгортання аналітичного шару на основі штучного інтелекту, машинного навчання та технологій цифрових двійників (*Digital Twin*). Обґрунтовано, що поетапна реалізація заходів дорожньої карти мінімізує ефект «парадоксу цифровізації» та забезпечує досягнення «цифрової когерентності» (гармонізації технологій, процесів, кадрового потенціалу та культури).

4. Оцінено практичну та економічну ефективність запропонованих рекомендацій. Розрахунки свідчать, що впровадження цілісної цифрової архітектури стратегічного логістичного управління та застосування концепції Data-Driven Management забезпечує скорочення часу реагування на збої в ланцюгах постачань, оптимізацію рівнів товарних запасів, підвищення точності прогнозування попиту та зниження питомих логістичних витрат на одиницю товару. Це підтверджує наявність нелінійної залежності між рівнем інформатизації та результативністю діяльності, за якої найбільший приріст конкурентоспроможності досягається на етапах інтелектуального управління та цифрової екосистеми.

5. Визначено пріоритетні напрями зміцнення стратегічної стійкості та ринкових позицій торговельних підприємств у довгостроковій перспективі. Обґрунтовано, що забезпечення конкурентних переваг в умовах воєнного та поствоєнного відновлення економіки України вимагає формування гнучких, омніканальних і кіберзахищених ланцюгів постачань. Синергія запропонованих управлінських підходів, цифрових технологій та механізмів безперервного стратегічного узгодження створює теоретико-методологічне та практичне підґрунтя для підвищення адаптивності, прибутковості та стійкості торговельних підприємств на ринку.

Основні положення розділу, результати дослідження і висновки опубліковані в наукових працях автора [44; 73; 83; 196].

ВИСНОВКИ

Запропоноване дослідження сприяло удосконаленню теоретико-методологічних та науково-прикладних положень стратегічного управління логістичною діяльністю торговельних підприємств в умовах інформатизації бізнес-процесів. Отримані наукові положення дозволили сформулювати висновки згідно досягнення поставленої мети та розв’язання завдань:

1. На основі використання процесного підходу в роботі набув подальшого розвитку понятійно-категоріальний апарат стратегічного управління логістичною діяльністю торговельних підприємств шляхом уточнення змісту дефініцій: «інформатизація логістичних бізнес-процесів», що розглядається як процес впровадження та використання інформаційних систем, даних і цифрових технологій для підтримки управлінських рішень; «стратегічне управління логістичною діяльністю», що запропоновано розглядати як безперервний процес розробки та реалізації логістичної стратегії з урахуванням інформаційних можливостей підприємства й умов функціонування ланцюга постачань.

2. В роботі запропоновано методичний підхід до діагностування рівня інформатизації логістичної діяльності торговельних підприємств на основі послідовного поєднання системного діагностування, багатокритеріального аналізу та математичного апарату теорії інформації та побудови інтегрального індексу логістичної діяльності торговельних підприємств, що дозволяє врахувати технологічну забезпеченість, якість інформаційного середовища та спроможність суб'єктів господарювання трансформувати цифрові ресурси в ефективні управлінські рішення. Використання запропонованого підходу забезпечить комплексну та об’єктивну оцінку інформатизації бізнес-процесів у системі стратегічного управління логістичною діяльністю торговельних підприємств.

3. На основі використання комплексного підходу удосконалено методичні засади оцінювання цифрової зрілості та ефективності стратегічного управління логістичною діяльністю торговельних підприємств, який

ґрунтується на інтеграції показників, що характеризують рівні цифрового розвитку від базової автоматизації до формування цілісної цифрової екосистеми та відображають операційні, фінансові й якісні результати логістичної діяльності. Використання підходу дає змогу виявляти «вузькі місця» в логістичних бізнес-процесах та обґрунтовувати заходи щодо усунення бар'єрів цифровізації.

4. Узагальнення теоретичних положень та систематизація методологічних підходів дозволили обгрунтувати науково-прикладні положення адаптації стратегічного управління логістичною діяльністю до умов конкретного торговельного підприємства. В подальшому це дозволить конкретизувати заходи із управління логістичною діяльністю відповідно до зміни умов внутрішнього і зовнішнього середовища.

5.Узагальнення результатів аналізу сучасного стану торговельного сектору, оцінювання рівня інформатизації логістичних процесів, діагностики ефективності стратегічного управління та порівняльного аналізу досліджуваних підприємств сформувало аналітичне підґрунтя для розробки моделі стратегічного управління логістичною діяльністю торговельних підприємств в умовах інформатизації бізнес-процесів**,** яка передбачає послідовний перехід від визначення стратегічних орієнтирів з урахуванням впливу зовнішнього середовища та діагностування стану інформатизації логістичної діяльності до формування й реалізації управлінських рішень, моніторингу результатів і коригування стратегічних дій. Модель сформовано на основі інтеграції процесів інформатизації в усі етапи стратегічного управління логістичною діяльністю, що відповідає вимогам адаптивності до змін внутрішнього і зовнішнього середовища та корелюється із поточними інформаційними можливостями підприємства.

6. З метою забезпечення предиктивного і автономного управління бізнес-процесами логістичного підприємства запропоновано концептуальні положення функціонування організаційно-економічного механізму стратегічного управління логістичною діяльністю, який, на відміну від

наявних підходів, об’єднує суб'єкти, об'єкти, цільові орієнтири, функції, методи, інструменти (ERP, WMS, TMS, AI/ML, IoT, Big Data), а також систему контролінгу та моніторингу KPI.

7. В роботі систематизовано основні ризики забезпечення ефективності стратегічного управління логістичною діяльністю торговельних підприємств із визначенням для кожної групи ризиків джерела виникнення, характерні прояви, вплив на процес стратегічного управління та потенційні стратегічні результати. Такий підхід дає змогу простежити послідовність трансформації зовнішніх і внутрішніх загроз в конкретні управлінські проблеми та їх довгострокові наслідки.

8. Розроблено дорожню карту цифрової трансформації логістичної діяльності торговельних підприємств, яка конкретизує етапність та логіку впровадження цифрових рішень в контексті стратегічного управління, від реінжинірингу та стандартизації бізнес-процесів, створення єдиного інтеграційного простору до імплементації аналітичних цифрових технологій.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Алєксєєв М. В., Небава М. І. Оптимізація основних управлінських підходів в логістиці в умовах цифрової трансформації. *Економіка та суспільство.* 2025. № 76. DOI: https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-76-38

2. Алькема В. Г. Парадигма управління логістичною діяльністю сучасних організацій. *Вчені записки Університету «КРОК».* 2022. № 2 (66). С. 73–86. DOI: https://doi.org/10.31732/2663-2209-2022-66-73-86

3. Бавико О. Є., Срібний А. В. Ефективність торговельних підприємств: зміст, методи оцінки, стан і тенденції розвитку. *Економіка: реалії часу*. 2026. № 1(83). С. 16–28. DOI: https://doi.org/10.15276/ETR.01.2026.2.

4. Багорка М., Якубенко Ю. Напрями підвищення ефективності складської логістики. *Сталий розвиток економіки*. 2023. № 1(46). С. 9–14. DOI: https://doi.org/10.32782/2308-1988/2023-46-1.

5. Бажан Л. Модель оцінки ефективності логістичного сервісу транспортно-логістичної системи. *Інформаційні технології та системи*. 2026. Т. 8, № 2. С. 67–80. DOI: https://doi.org/10.15407/intechsys.2026.02.067.

6. Благодир Л. Цифрові бізнес-екосистеми як специфічна форма координації господарської діяльності в умовах цифрової економіки. *Економіка та суспільство.* 2022. Вип. 46. DOI: https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-46-55

7. Бугріменко Р. О., Смірнова П. О. Вплив розвитку цифрової трансформації на діяльність підприємства. *Економіка та суспільство.* 2024. № 59. DOI: https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-59-29

8. Бужимська К. О., Царук І. М. Управління бізнес-процесами торговельного підприємства в умовах цифровізації. *Економіка, управління та адміністрування*. 2025. № 1(111). С. 44–50. DOI: https://doi.org/10.26642/ema-2025-1(111)-44-50.

9. Вакуленко В. Л., Лю Ю., Лю С. 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.

10. Використання інформаційно-комунікаційних технологій на підприємствах України : офіційна державна статистична інформація / Державна служба статистики України. URL: https://data.gov.ua/dataset/910390ed-07ac-4b5e-8cbf-b8b9ee7a439a/resource/d9cc5a03-5f92-4080-9c39-dbb99bea86e5.

11. Вовк О. М., Стець О. В., Лазаренко І. С. Особливості застосування інформаційно-аналітичних технологій Big Data в умовах цифрової економіки. *Підприємництво та інновації*. 2024. № 33. С. 7–12. DOI: https://doi.org/10.32782/2415-3583/33.1.

12. Восканян З. А. Методичні підходи до впровадження digital технології логістичної системи підприємства роздрібної торгівлі. *Бізнес Інформ*. 2022. № 9. С. 19–26. DOI: https://doi.org/10.32983/2222-4459-2022-9-19-26.

13. Вплив цифрової трансформації на інноваційну активність логістичних підприємств / О. В. Птащенко, О. М. Шершенюк, І. В. Кізілов. *Журнал стратегічних економічних досліджень*. 2024. № 3(20). С. 140–149. DOI: https://doi.org/10.30857/2786-5398.2024.3.14.

14. Гатило В. П. Логістичний менеджмент сталого розвитку: впровадження ESG-стратегій у логістичні процеси. *Часопис економічних реформ*. 2025. № 2(58). С. 144–153.

15. Гатило В. П., Шевченко І. О. Логістика в умовах цифровізації: логістичний ланцюг та функціональні області. *Часопис економічних реформ*. 2024. № 1. С. 78–85. DOI: https://doi.org/10.32620/cher.2024.1.10.

16. Гіріна О. Б., Меркт О. В., Єсіна В. Деякі аспекти управління ризиками проєкту розвитку української логістичної компанії. *Розвиток методів управління та господарювання на транспорті*. 2025. № 2(91). С. 58–74. DOI: https://doi.org/10.31375/2226-1915-2025-2-58-74.

17. Глушко А., Янко А., Білько С. Цифрова трансформація бізнес-процесів: безпековий аспект. *Цифрова економіка та економічна безпека*. 2025. № 2(17). С. 160–166. DOI: https://doi.org/10.32782/dees.17-26.

18. Головко О., Ткаченко Ф. Цифровізація бізнес-процесів: передумови та тенденції. *Управління розвитком складних систем*. 2025. № 62. С. 62–71. DOI: https://doi.org/10.32347/2412-9933.2025.62.62-71.

19. Гринько Т. В., Гвініашвілі Т. З., Каліберда М. Я. Стратегічне управління підприємством в умовах цифрової економіки. *Економіка та суспільство.* 2023. № 50. DOI: https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-50-71

20. Грінченко Р., Горлова О. Ретроспективний аналіз сутності логістики у торгівлі. *Економіка та суспільство*. 2024. Вип. 59. DOI: https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-59-52.

21. Гуржій Н., Гавран В., Сапотніцька Н. Цифрові технології та їхній вплив на управління логістичними процесами підприємств. *Економіка та суспільство*. 2023. Вип. 55. DOI: https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-55-20. 18

22. Денисенко Т., Сташук І. Особливості формування інноваційної стратегії розвитку торговельних підприємств в умовах трансформаційних змін. *Науковий вісник Полісся*. 2024. № 2(29). С. 176–188. DOI: https://doi.org/10.25140/2410-9576-2024-2(29)-176-188.

23. Державна служба статистики України : офіційний вебсайт. URL: https://stat.gov.ua/.

24. Дранус Л. С., Прокопишин О. С., Гнатишин Л. Б. Сучасні тенденції розвитку логістики під впливом цифрових трансформацій. *Агросвіт*. 2026. № 8. С. 77–84. DOI: https://doi.org/10.32702/2306-6792.2026.8.77.

25. Другов О. С. Використання цифрових технологій для оптимізації управління розвитком бізнесу. *Цифрова економіка та економічна безпека*. 2024. Вип. 3(12). С. 85–90.

26. Желіховська М. Моделювання логістичної системи підприємства в умовах цифрової економіки. *Herald of Khmelnytskyi National University. Economic Sciences*. 2022. Vol. 308, № 4. С. 50–55. DOI: https://doi.org/10.31891/2307-5740-2022-308-4-8.

27. Житар М. О. Вплив цифрової трансформації на економічний механізм підприємств та їх комунікаційні стратегії як невід'ємної складової сучасної фінансової архітектури. *Економіка та суспільство.* 2025. № 74. DOI: https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-74-84

28. Зеліч В. В., Гарькава В. Ф., Матвеєв М. Е. Цифровізація системи менеджменту підприємства в умовах глобалізаційних змін. *Ефективна економіка.* 2023. № 2. DOI: https://doi.org/10.32702/2307-2105.2023.2.42

29. Зосим М. Модель еталонних операцій ланцюга поставок (Supply-chain operations reference - SCOR). *Max Zosim : сайт*. 2023. URL: https://www.maxzosim.com/modiel-etalonnikh-operatsii-lantsiugha-postavok/.

30. Іванов Ю. В., Нагай Д. Р., Сохань Т. Д. Логістика в сучасних умовах розвитку економіки України. *Вчені записки ТНУ ім. В. І. Вернадського. Серія: Економіка і управління*. 2025. Т. 36 (75), № 1. С. 74–79. URL: https://www.econ.vernadskyjournals.in.ua/journals/2025/36_75_1/13.pdf https://eco-science.net/wp-content/uploads/2024/05/5.24._topic_Natalia-Yu.-Kyrlyk-Sava-O.-Humeniuk-234-241.pdf

31. Іванова Н. В. Інноваційний розвиток логістичного обслуговування: стратегічні пріоритети та інструменти реалізації. *Economic Synergy*. 2023. Вип. 2(8). С. 177–192. DOI: https://doi.org/10.53920/ES-2023-2-13.

32. Іванова Н. Імпакт-інвестування як сучасний концепт сталого розвитку логістичних систем. *Проблеми і перспективи економіки та управління*. 2023. № 1(33). С. 226–237. DOI: https://doi.org/10.25140/2411-5215-2023-1(33)-226-237.

33. Іванченко Н. О., Кудрицька Ж. В., Рекачинська К. В. Бізнес-модель в умовах цифрових трансформацій. *Вчені записки ТНУ імені В. І. Вернадського. Серія: Економіка і управління*. 2020. Т. 31(70), № 3. С. 185–190.

34. Ільченко Н. Б. Логістичні стратегії в торгівлі : монографія. Київ : КНТЕУ, 2016. 424 с. URL: https://ur.knute.edu.ua/items/316a18c7-26ae-402d-88b1-cded0b9bb273

35. Кавун О. Інтелектуалізація логістичних бізнес-процесів підприємства торгівлі у цифровій економіці. *Економіка та суспільство*. 2026. Вип. 86. DOI: https://doi.org/10.32782/2524-0072/2026-86-56

36. Канцедал Н., Лега О., Морозов Є. Цифровізація логістики: нові технології для покращення управління та оптимізації. *Економічний простір*. 2025. № 199. С. 45–51. DOI: https://doi.org/10.30838/EP.199.45-51

37. Кирлик Н. Ю., Гуменюк С. О. Фактори впливу на прибутковість логістичної галузі: фінансові підходи. *Актуальні проблеми економіки*. 2024. № 5. URL: https://eco-science.net/wp-content/uploads/2024/05/5.24._topic_Natalia-Yu.-Kyrlyk-Sava-O.-Humeniuk-234-241.pdf

38. Ковальчук А. М., Вовк О. М. Стратегічні пріоритети цифрового розвитку торговельних підприємств. *Актуальні проблеми економіки*. 2026. № 5(296). С. 285–293. DOI: https://doi.org/10.32752/1993-6788-2026-1-299-285-293.

39. Ковальчук С. В., Корюгін А. В. Удосконалення управління логістичною діяльністю підприємства в умовах цифровізації. *Здобутки економіки: перспективи та інновації*. 2026. Вип. 30. DOI: https://doi.org/10.5281/zenodo.20611368.

40. Кондратенко Н. О., Лобашов О. О. Інструменти управління та методи оцінки ризиків у логістичних системах. *Комунальне господарство міст. Серія: Економічні науки*. 2012. № 102. С. 343–350. URL: https://surl.li/rxjedo.

41. Коритько Т. Ю. Моделювання бізнес-процесів системи логістичної діяльності підприємства в умовах цифрової трансформації. *Економіка та суспільство*. 2026. № 84. DOI: https://doi.org/10.32782/2524-0072/2026-84-86

42. Корман І., Семенда О., Мазур Ю. Вплив цифрових технологій на управління каналами розподілу та логістику в умовах глобальної економіки. *Економіка та суспільство*. 2025. Вип. 71. URL: https://surli.cc/zkywzt.

43. Корюгін А. В. Стратегічне управління логістичною діяльністю під час дії військового стану. *Фінансовий простір.* 2024. № 1–2 (53). С. 66–75. DOI: https://doi.org/10.30970/fp.1-2(53).2024.667475

44. Косач І. А., Сидоренко Г. Г. Стратегічне управління маркетингово-логістичною діяльністю підприємств на ринку автозапчастин в умовах цифрових інновацій. *Науковий вісник Полісся*. 2026. № 1(32). С. 208–216. DOI: https://doi.org/10.25140/2410-9576-2026-1(32)208-216.

45. Котвицька Н. М., Захарченко А. А. Логістизація бізнес-процесів як чинник формування та зміцнення міжнародної конкурентоспроможності підприємства. *Актуальні питання економічних наук*. 2025. Вип. 15. DOI: https://doi.org/10.5281/zenodo.17155849.

46. Кравець О. В. Сутність логістичних витрат підприємства та їх класифікація. *Вісник Львівського торговельно-економічного університету. Економічні науки.* 2023. № 74. С. 125–131. DOI: 10.32782/2522-1205-2023-74-19.

47. Кравець О. В., Шевченко В. М. Моделювання бізнес-процесів з використанням цифрових технологій. *Науковий вісник Дніпровського університету*. 2022. № 9(127). С. 78–93.

48. Криворучко О. М., Попова Н. В., Величко Я. І. Сталий розвиток, якість та результативність транспортно-логістичної діяльності: сучасні підходи та виклики : монографія. Харків : ФОП Панов А. М., 2025. 116 с. URL: https://dspace.khadi.kharkov.ua/server/api/core/bitstreams/abe7ac6f-620d-4325-8126-ba1e5f720887/content.

49. Крикавський Є. В. Логістичне управління. Львів : Львівська політехніка, 2005. 684 с. https://ena.lpnu.ua/collections/bbc9e33c-57b5-4743-ba62-1536d3e6a47a/search

50. Крикавський Є. В., Смиричинський В. В. Методологічні основи реалізації логістичного підходу в системі державних закупівель України. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка»*. 2005. № 526 : Логістика. С. 601–607. URL: https://ena.lpnu.ua/handle/ntb/55412

51. Крикавський Є. В., Харун І. О. Зелена логістика : монографія. Львів : Вид-во Нац. ун-ту «Львівська політехніка», 2018. 164 с.

52. Лавриненко С. О., Тарасович Л. В., Зелінська А. М., Бездітко О. Є. Логістика 4.0 як основа цифровізації та інноваційної трансформації ланцюгів постачання. *Інвестиції: практика та досвід*. 2026. № 5. С. 215–220. DOI: https://doi.org/10.32702/2306-6814.2026.5.215.

53. Ларіна Р.Р. Логістика : навч. посіб. Донецьк : ДонДУЕТ, 2005. 277 с.

54. Лебідь О. Цифрові та інформаційні технології в управлінні підприємством: реальність та погляд у майбутнє. *Економіка та суспільство*. 2023. Вип. 55. DOI: https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-55-19.

55. Левків Г. Я., Франчук І. Б., Ткачук Н. Я. Цифровізація системи управління логістичними ланцюгами в діяльності торговельних підприємств. *Актуальні питання економічних наук*. 2025. № 12. DOI: https://doi.org/10.5281/zenodo.15707830

56. Литвин А. Л., Миленький В. М., Баришнікова В. В. Роль цифрових платформ у розширенні глобальних ринків для нових економічних моделей. *Zenodo.* 2025. DOI: https://doi.org/10.5281/zenodo.14926249

57. Луценко І. С., Коновалова І. В. Удосконалення управління логістичними процесами як метод покращення діяльності підприємства. *Бізнес Інформ*. 2020. № 11. С. 430–435.

58. Мажник Л. О., Письмак В. О. Логістика невиробничої сфери: Управління ризиками в логістиці : навч. посіб. Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2016. 164 с.

59. Мазур Ю. В., Каліна І. І., Карбовська Л. О. Стратегії логістичного управління зовнішньоекономічною діяльністю аграрних підприємств. *Здобутки економіки: перспективи та інновації.* 2025. № 17. DOI: https://doi.org/10.5281/zenodo.15321534

60. Македон В. Інтеграція цифрових інструментів у міжнародну логістичну діяльність. *Економіка та суспільство*. 2024. Вип. 65. DOI: https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-65-109.

61. Маргасова В., Самойлович О. Роль цифрових технологій в організації ефективного функціонування маркетингової та логістичної систем промислового підприємства. *Проблеми і перспективи економіки та управління*. 2023. № 2(34). С. 26–37.

62. Мартиненко М. О., Кужель В. М., Закревський А. В. Управління ланцюгами постачання та товарними запасами в системі сучасної торгівлі. *Економіка. Менеджмент. Бізнес*. 2026. № 1. С. 29–36. DOI: https://doi.org/10.31673/2415-8089.2026.017403.

63. Мартинюк І. В. Стратегічне управління бізнес-процесами підприємств в умовах цифрової трансформації. *Modeling the Development of the Economic Systems*. 2026. № 1. С. 343–353. DOI: https://doi.org/10.31891/mdes/2026-19-43

64. Мельникова К. В. Формування фінансово-логістичної стратегії в логістичних системах. *Бізнес Інформ*. 2025. № 1. С. 456–461.

65. Михайлик Н. І. Вплив технологій на базі штучного інтелекту на фінансово-економічну ефективність логістичних систем. *Актуальні питання економічних наук.* 2025. № 8. DOI: https://doi.org/10.5281/zenodo.14912117

66. Міжнародне аналітичне дослідження довіри до цифрових технологій, 2025: ключові висновки для галузі транспорту та логістики / PwC. 2025. URL: https://www.pwc.com/ua/uk/survey/2025/cee-findings-from-the-2025-global-digital-trust-insights-survey/transportation-logistics.html.

67. Міністерство цифрової трансформації України : офіційний вебсайт. URL: https://thedigital.gov.ua/.

68. Місюкевич В. І., Трушкіна Н. В., Шкригун Ю. О. Управління клієнтським досвідом як пріоритетний напрям діяльності торговельних підприємств. *Вісник економічної науки України*. 2023. № 1 (44). С. 93–105. DOI: https://doi.org/10.37405/1729-7206.2023.1(44).93-105

69. Нечипоренко Т. Ю., Крохмаль Р. О. Цифрові інструменти логістичного менеджменту в управлінні бізнес-процесами підприємства.

Сталий розвиток економіки. 2026. № 1 (58). С. 341–348. DOI: https://doi.org/10.32782/2308-1988/2026-58-45

70. Окландер М.А. Логістична система підприємства. Монографія. Одеса : «Астропринт», 2004. 312 с.

71. Олещенко В. Ю., Марухленко О. В., Панченко А. Г. Evidence-Based підхід як методологічна основа сучасних наукових досліджень у менеджменті та публічному управлінні. *Держава та регіони. Серія: Економіка та підприємництво*. 2025. № 4(138). С. 108–114. DOI: https://doi.org/10.32782/1814-1161/2025-4-17.

72. Олифіренко Ю., Повна С., Біланенко О. Цифровий маркетинг і логістика в адаптивному управлінні інноваційним розвитком підприємств. *Науковий вісник Полісся*. 2022. № 2(25). С. 240–250. URL: http://nvp.stu.cn.ua/article/view/277455 (дата звернення: 01.09.2026).

73. Олифіренко Ю., Сидоренко Г. Напрями адаптації логістичної діяльності торговельних підприємств до умов воєнного стану. *Проблеми і перспективи економіки та управління*. 2023. № 4(36). С. 133–144. DOI: https://doi.org/10.25140/2411-5215-2023-4(36)-133-144.

74. Олифіренко Ю., Сидоренко Г. Особливості логістичної діяльності торговельних підприємств в умовах цифровізації. *Проблеми і перспективи економіки та управління*. 2024. № 4(40). С. 52–67. DOI: https://doi.org/10.25140/2410-9576-2024-2(29)-52-67.

75. Олійник Ю. А., Кучеренко С. В. Інноваційні підходи до управління відносинами з клієнтами через цифрові платформи. *Інформаційні технології в менеджменті*. 2023. № 5(83). С. 55–70.

76. П’ятницька Г., Шевчун М. Логістичні стратегії в торгівлі: різновиди, методи вибору, інноваційні зміни за умов сталого розвитку. *Економіка та суспільство*. 2023. № 50. DOI: https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-50-48

77. Пальчик І. М. Формування логістичної стратегії підприємства у сучасних умовах господарювання. *Ефективна економіка*. 2014. № 11. URL: http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=3575

78. Петренко О. І., Чернишенко Л. В. Аналіз впровадження інформаційних систем у малий бізнес. *Економічні аспекти підприємництва*. 2023. № 3(57). С. 45–60.

79. Пєтухова О. М. Управління логістичними витратами на підприємстві. *Сучасні технології комерційної діяльності і логістики :* матеріали Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції, 21–22 травня 2020 р. Київ : КНЕУ, 2020. URI: https://dspace.nuft.edu.ua/handle/123456789/31481

80. Плекан У., Цьонь О., Гевко Б., Антонюк О. Аналіз логістичних витрат підприємства. *Вісник машинобудування та транспорту.* 2023. № 1(17). С. 114–120. DOI: https://doi.org/10.31649/2413-4503-2023-17-1-114-120

81. Повна С., Драгун В. Формування логістичних стратегій торговельних підприємств на ринку автозапчастин у контексті цифровізації та інтеграції до європейських ланцюгів постачання. *Проблеми і перспективи економіки та управління*. 2026. № 2(46). С. 242–253. DOI: https://doi.org/10.25140/2411-5215-2026-2(46)-242-253.

82. Попело О., Лисогор І. Цифровий маркетинг як інструмент виходу торговельного підприємства на міжнародні ринки. *Проблеми і перспективи економіки та управління.* 2023. № 2 (34). С. 117–129. DOI: https://doi.org/10.25140/2411-5215-2023-2(34)-117-129

83. Перепелюкова О., Сидоренко Г. Впровадження інноваційних рішень у діяльність підприємств галузі ветеринарної медицини в сучасних умовах. *Науковий вісник Полісся*. 2025. № 2(31). С. 112–119. DOI: https://doi.org/10.25140/2410-9576-2025-2(31)-112-119.

84. Про затвердження Методики розрахунку валового внутрішнього продукту виробничим методом і за доходами : Наказ Державного комітету статистики України від 08 листоп. 2004 р. № 610. URL: https://ips.ligazakon.net/document/FIN36819.

85. Прокопишин О. С., Дранус Л. С. Логістичний сервіс як ключовий фактор управління конкурентоспроможністю підприємств в електронній

комерції. *Регіональна економіка та управління*. 2025. № 4. С. 276–282. DOI: https://doi.org/10.69803/3083-6034-2025-4-276.

86. Прокопишин О. С., Трушкіна Н. В., Дранус В. В., Дранус Л. С. Стратегічна стійкість як основа конкурентоспроможності та сталого розвитку суб'єктів господарювання в цифрову добу. *Фінансовий простір.* 2026. № 2(60). С. 135–148. DOI: https://doi.org/10.30970/fp.2(60).2026.135147148

87. Прохорова В. В., Юхман Я. В., Янчак Ю. О. Управління трансформацією підприємств на основі цифрової когерентності. *Business Inform.* 2024. № 6. С. 104–111. DOI: https://doi.org/10.32983/2222-4459-2024-6-104-11

88. Пташенко О. В., Сохацька О. М. Особливості логістичної діяльності в умовах діджиталізації. *Вісник СНУ ім. В. Даля.* 2022. № 6 (276). С. 50–54. DOI: https://doi.org/10.33216/1998-7927-2022-276-6-50-54

89. Радченко І. Практики цифровізації торговельної діяльності в Україні та світі. *Економіка і регіон*. 2025. № 2(97). DOI: https://doi.org/10.26906/EiR.2025.2(97).3795.

90. Ринок 3PL: погляд уперед. Практичний бенчмарк 2025–2026 рр. / PwC. 2025. URL: https://www.pwc.com/ua/uk/services/tax/customs/logistichni-kompanii-ukrainy-3pl-fulfillment.html.

91. Романич І. В. Інтелектуальне управління бізнес-процесами та ринкові тренди в логістиці інновацій. *Управління змінами та інновації.* 2025. № 13. С. 17–24. DOI: https://doi.org/10.32782/CMI/2025-13-3

92. Савчук В. М., Литвин О. І. Цифрові технології у логістичному управлінні підприємством. *Економіка та управління*. 2023. № 2(45). С. 76–89.

93. Самойленко Б. С., Бортник А. М., Гупало В. В., Янчук І. В. Економічні основи управління логістичною стратегією підприємницького середовища. *Modeling the Development of the Economic Systems.* 2024. № 2. С. 259–264. DOI: https://doi.org/10.31891/mdes/2024-12-34

94. Сень В., Царук В. Інноваційні підходи до обліку та управління логістичними витратами у цифровій економіці. *Економічний аналіз.* 2024. 34, № 3. С. 438–446. DOI: 10.35774/econa2024.03.438

95. Середа Н. Стратегічне управління ресурсами підприємства: оптимізація логістики в умовах економічної невизначеності. *Економіка та суспільство*. 2025. Вип. 71. DOI: https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-71-26.

96. Сидоренко Г. Г. Детермінуючі чинники впливу на стратегічний розвиток логістичних процесів у торгівлі під час війни. *Юність науки – 2024: Проблеми та перспективи розвитку менеджменту, публічного управління та підприємництва* : матеріали XIV Міжнар. наук.-практ. конф. студентів, аспірантів та молодих учених (м. Чернігів, 24–26 квіт. 2024 р.). Чернігів : НУ «Чернігівська політехніка», 2024. С. 224. URL: https://ir.stu.cn.ua/bitstreams/dea22ba6-cb2b-421f-bbe7-7343cc5b7c45/download.

97. Сидоренко Г. Г. Застосування інноваційних технологій моніторингу та навігації в логістичних системах підприємств. *Соціально-економічні виклики та можливості глобалізації* : матеріали III Міжнар. наук.-практ. конф. (17 січ. 2026 р.). Research Europe, 2026. С. 56. URL: https://researcheurope.org/wp-content/uploads/2026/01/re-17.01.2026.pdf.

98. Сидоренко Г. Г. Роль інформаційних технологій у логістичній системі підприємств. *Юність науки – 2023: соціально-економічні та гуманітарні аспекти розвитку суспільства* : зб. тез доп. XIII Міжнар. наук.-практ. конф. студентів, аспірантів і молодих вчених (м. Чернігів, 26–27 квіт. 2023 р.). Чернігів : НУ «Чернігівська політехніка», 2023. С. 207. URL: https://stu.cn.ua/wp-content/uploads/2023/11/zbirnyk-tez-yunist-nauky-2023.pdf .

99. Сидоренко Г. Г. Цифровізація як ключовий фактор трансформації логістики. *Моделювання та прогнозування економічних процесів* : матеріали XVIII Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Київ, 5 груд. 2024 р.). Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2024. С. 122. URL: https://mpeproc.fmm.kpi.ua/article/view/334361/323318.

100. Слободзяник Р. В., Чорнописька Н.В. Логістика електронної комерції: стійкість ланцюгів постачання. *Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення і проблеми розвитку*. 2024. Т. 6, № 1. С. 145-152. DOI: https://doi.org/10.23939/smeu2024.01.145

101. Смарт-спеціалізація регіонів України: методологія та прагматика реалізації : монографія / наук. ред. І. З. Сторонянська ; ДУ «Інститут регіональних досліджень імені М. І. Долішнього НАН України». Львів, 2022. 424 с.

102. Смерічевський С. Ф., Загірняк Д. М., Череп О. Г. Логістичний менеджмент підприємства. Монографія. Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2016. 263 с.

103. Сумець О. М. Ланцюги поставок: організаційний аспект. Харків. нац. техн. ун-т сіл. госп-ва ім. П. Василенка. Препринт. Харків : Міськдрук, 2011. 52 с.

104. Талан М. В. Логістична інформаційна система на торговельному підприємстві. *Актуальні проблеми економіки*. 2009. № 10. С. 266–272. URL: http://base.dnsgb.com.ua/files/journal/Aktualni-problemy-ekonomiky/Akt-prob-ekonomiky-2009-10/Akt-prob-ekonomiky-2009-10_266-272.pdf.

105. Тарасюк Г. М. Логістичні рішення та управління постачаннями в компанії: виклики часу. *Економіка, управління та адміністрування*. 2021. № 4(98). С. 42–48. DOI: https://doi.org/10.26642/ema-2021-4(98)-42-48.

106. Ткаченко О., Вінніченко В. Деякі аспекти інформатизації та інтелектуалізації у сфері логістики. *Цифрова платформа: інформаційні технології в соціокультурній сфері*. 2026. Т. 9, № 1. С. 61–72. DOI: https://doi.org/10.31866/2617-796X.9.1.2026.362613.

107. ТОВ «ROZETKA» : офіційний сайт. URL: https://rozetka.com.ua/.

108. ТОВ «Аврора Мультимаркет» : офіційний сайт. URL: https://avrora.ua/.

109. ТОВ «АТБ-Маркет» : офіційний сайт. URL: https://www.atbmarket.com/.

110. ТОВ «Епіцентр К» : офіційний сайт. URL: https://epicentrk.ua/

111. ТОВ «Таврія В» : офіційний сайт. URL: https://www.tavriav.ua/.

112. Топалов Р. Цифрова трансформація логістичних систем: сутнісна характеристика та особливості. *Економіка та суспільство*. 2024. Вип. 70. DOI: https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-70-58.

113. Трушкіна Н. В., Джвігол Х., Сергєєва О. Ю., Шкригун Ю. О. Розвиток концепції «Логістика 4.0» в умовах цифрової економіки. *Економічний вісник Донбасу*. 2021. № 4 (62). С. 85–96. DOI: https://doi.org/10.12958/1817-3772-2020-4(62)-85-96

114. Трушкіна Н. В., Шкригун Ю. О. Управління логістичною діяльністю підприємства в цифровій економіці: теоретичні засади. *Наукові інновації та передові технології.* 2021. № 2 (2). С. 152–166. DOI: https://doi.org/10.52058/2786-5274-2021-2(2)-152-166

115. Тяжкун Є. Інтеграційна взаємодія маркетингу та логістики: сучасні тенденції. *Економіка та суспільство*. 2024. № 59. DOI: https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-59-72

116. Управління змінами в операційному менеджменті: цифровий розвиток, комунікативна діяльність, логістика, адаптація персоналу / О. О. Павленко та ін. *Актуальні питання економічних наук*. 2025. Вип. 16. DOI: https://doi.org/10.5281/zenodo.17456796.

117. Фролова Л. В. Механізми логістичного управління торговельним підприємством : монографія. Донецьк : ДонДУЕТ ім. М. Туган-Барановського, 2005. 322 с.

118. Цимбалістова О. А., Харченко М. В., Юденко Є. В. Інформаційні технології в системі логістичного обслуговування бізнес-процесів. *Вчені записки Таврійського національного університету імені В. І. Вернадського. Серія: Економіка і управління*. 2020. Т. 31(70), № 6. С. 148–154. DOI: https://doi.org/10.32838/2523-4803/70-6-24.

119. Цира О. Цифрові платформи як основа розвитку бізнес-моделей та цифрових екосистем. *Проблеми сучасних трансформацій. Серія: Економіка та управління*. 2025. № 22. DOI: https://doi.org/10.54929/2786-5738-2025-22-03-04.

120. Цифрова трансформація економіки : мікро- та макроаспекти : колективна монографія / за заг. ред. Н. А. Мазур ; Кам'янець-Подільськ. нац. ун-т ім. І. Огієнка. Чернівці : Чернівец. нац. ун-т ім. Ю. Федьковича, 2022. 440 с.

121. Ціх Г. В., Суховерша В. І. Логістика в контексті цифрової трансформації. *Галицький економічний вісник.* 2024. № 6 (91). С. 40–48. DOI: https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2024.06.040

122. Черкашина М. Управління логістичною системою в умовах цифрових трансформацій. *Честь і Закон*. 2025. № 2(93). С. 160–166. DOI: https://doi.org/10.33405/2078-7480/2025/2/93/339412.

123. Чигир А. Технологія оцінювання рівня цифровізації бізнес-процесів суб'єктів малого підприємництва у сфері торгівлі. *Herald of Khmelnytskyi National University. Economic Sciences*. 2025. Vol. 344, № 4. P. 163–169. DOI: https://doi.org/10.31891/2307-5740-2025-344-4-21.

124. Чорна О. В., Попович П. В., Маяк М. М., Шевчук О. С., Фалович Н. М., Комарніцький С. П. Оптимізація витрат в логістичних системах. *Центральноукраїнський науковий вісник. Технічні науки.* 2023. Вип. 7(38), ч. І. С. 286–291. DOI: https://doi.org/10.32515/2664-262X.2023.7(38).1.286-291

125. Чорнописька Н. В., Солодка О. В. Логістика електронної комерції: стан та перспективи розвитку в Україні. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка».* 2007. № 594. с. 490-495. URL: https://vlp.com.ua/files/73.pdf.

126. Чумак О., Гримак Є. Цифровізація бізнес-моделі онлайн-торгівлі: тренди і напрями трансформації. *Академічні візії*. 2025. Вип. 49. URL: https://academy-vision.org/index.php/av/article/view/2560

127. Шатілова О. В., Шишук Н. О. Цифрові інструменти інноваційного розвитку бізнес-організації. *Проблеми економіки*. 2020. № 4(46). С. 249–255.

128. Шталь Т., Курцев О. Економічна ефективність цифрової трансформації логістичних процесів. *Світ фінансів.* 2026. № 1(86).. 139-4, https://doi.org/10.35774/sf2026.01.139

129. Штельмашук М. Цифровізація та автоматизація логістичних процесів: сучасний стан та перспективи. *Економіка та суспільство*. 2024. Вип. 68. DOI: https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-68-193.

130. Al-Aomar R. A combined ahp-entropy method for deriving subjective and objective criteria weights. *International Journal of Industrial Engineering: Theory, Applications and Practice*. 2022. Vol. 17, No. 1. DOI: https://doi.org/10.23055/ijietap.2010.17.1.330.

131. Alherimi N., Saihi A., Ben-Daya M. A systematic review of optimization approaches employed in digital warehousing transformation. *IEEE Access*. 2024. Vol. 12. P. 145809–145831. DOI: https://doi.org/10.1109/ACCESS.2024.3463531

132. AlNuaimi B. K., Singh S. K., Ren S., Budhwar P. Mastering digital transformation: The nexus between leadership, agility, and digital strategy. *Journal of Business Research.* 2022. Vol. 145. P. 636–648. DOI: https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.03.038

133. Altuntaş G. An Integrated CRITIC-MARCOS and Entropy-MARCOS Framework for Electric Bus Selection: Robustness and Sensitivity in Objective Multi-Criteria Decision-Making. *Systems*. 2026. Vol. 14, No. 5. Art. 473. DOI: https://doi.org/10.3390/systems14050473.

134. Ambulkar S., Blackhurst J., Grawe S. Firm resilience to supply chain disruptions: scale development and empirical examination. *Journal of Operations Management.* 2022. Vol. 33–34. P. 111–122. DOI: https://doi.org/10.1016/j.jom.2014.11.002

135. An information processing perspective on supply chain risk management: Antecedents, mechanism, and consequences / H. Fan et al. *International Journal of Production Economics*. 2017. Vol. 185. P. 63–75. DOI: https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2016.11.015.

136. Ballou R.H. Business Logistics / Supply Chain Management. 5th ed. Upper Saddle River : Pearson Prentice Hall, 2004. 816 p.

137. Bouncken R., Schmitt F. SME Family Firms and Strategic Digital Transformation: Inverting Dualisms Related to Overconfidence and Centralization. *Journal of Small Business Strategy*. 2022. Vol. 32, No. 3. P. 1–17. DOI: https://doi.org/10.53703/001c.35278.

138. Bowersox D.J. Closs D.J., Cooper M.B.. Supply Chain Logistics Management.4th ed. New York : McGraw-Hill Education, 2013. 512 p.

139. Christopher M. Logistics and Supply Chain Management. 5th ed. Harlow : Pearson Education Limited, 2016. 368 p.

140. Çıkmak S., Kantoğlu B., Kırbaç G. Evaluation of the effects of blockchain technology characteristics on SCOR model supply chain performance measurement attributes using an integrated fuzzy MCDM methodology. *International Journal of Logistics Research and Applications.* 2023. DOI: https://doi.org/10.1080/13675567.2023.2193736

141. Connecting to Compete 2023: Trade Logistics in an Uncertain Global Economy. The Logistics Performance Index and Its Indicators / World Bank. Washington, DC : World Bank, 2023. URL: https://lpi.worldbank.org/en/home.

142. Coughlan A. T., Anderson E., Stern L. W., El-Ansary A. I. Marketing Channels. 7th ed. Upper Saddle River : Prentice Hall, 2006. 576 p.

143. Council of Supply Chain Management Professionals (CSCMP) : official website. URL: https://cscmp.org/.

144. Council of Supply Chain Management Professionals (CSCMP). CSCMP Supply Chain Management Definitions and Glossary. Lombard, IL : CSCMP, 2013. URL: https://cscmp.org/CSCMP/Educate/SCM_Definitions_and_Glossary_of_Terms.aspx

145. Coyle J.J., Bardi E.J., Langley C.J.. The Management of Business Logistics: A Supply Chain Perspective. 7th ed. Mason : South-Western, 2003. 660 p.

146. Cybersecurity in digital transformations / A. Swain et al. *Advances in Intelligent Computing and Communication* / ed. by M. N. Mohanty, S. Das.

Singapore : Springer, 2022. P. 263–272. (Lecture Notes in Networks and Systems ; vol. 430). DOI: https://doi.org/10.1007/978-981-19-0825-5_26.

147. Dalain A. F., Alnadi M., Allahham M. I., Yamin M. A. The impact of technological innovations on digital supply chain management: The mediating role of artificial intelligence. *Logistics*. 2025. Vol. 9, No. 4. DOI: https://doi.org/10.3390/logistics9040138

148. Denysenko T. M., Stashuk I. I. Innovative strategy for the development of logistics service providers amidst digitalization and evolving security challenges. *Systems and Technologies*. 2026. Vol. 72, № 2. P. 256–264. DOI: https://doi.org/10.32782/2521-6643-2026-2-72.31.

149. Determination of Objective Weights Using a New Method Based on the Removal Effects of Criteria (MEREC) / M. Keshavarz-Ghorabaee et al. *Symmetry*. 2021. Vol. 13, No. 4. Art. 525. DOI: https://doi.org/10.3390/sym13040525.

150. Digital Economy Report 2024 / UNCTAD. United Nations, 2024. URL: https://unctad.org/publication/digital-economy-report-2024.

151. Gartner Supply Chain Top 25 ranking / Gartner. URL: https://www.gartner.com/en/newsroom/topics/supply-chain.

152. Gunasekaran A., Patel C., Tirtiroglu E. Performance Measures and Metrics in a Supply Chain Environment. *International Journal of Operations & Production Management.* 2001. № 21. Pp. 71-87. DOI: https://doi.org/10.1108/01443570110358468

153. Handbook on Constructing Composite Indicators: Methodology and User Guide / M. Nardo et al. Paris : OECD Publishing, 2008. 162 p. DOI: https://doi.org/10.1787/9789264043466-en.

154. Hasani A., Haseli G., Deveci M. Analyzing operational risks of digital supply chain transformation using hybrid ISM-MICMAC method. *OPSEARCH*. 2025. Vol. 62. P. 583–607. DOI: https://doi.org/10.1007/s12597-024-00792-y.

155. He Y., He D., Xu Q., Nan G. Omnichannel retail operations with ship-to-store and ship-from-store options under supply disruption. *Frontiers of*

Engineering Management. 2023. Vol. 10. P. 158–170. DOI: https://doi.org/10.1007/s42524-022-0238-9

156. How internal integration, information sharing, and training affect supply chain risk management capabilities / J. M. Riley et al. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*. 2016. Vol. 46, No. 10. P. 953–980. DOI: https://doi.org/10.1108/IJPDLM-10-2015-0246.

157. Hu J., Ma J. Supply Chain Digitalization and Its Resilience: A Systematic Framework and Empirical Evidence. *Systems*. 2026. Vol. 14, No. 2. Art. 194. DOI: https://doi.org/10.3390/systems14020194.

158. Illiashenko S. M., Shypulina Yu. S., Illiashenko N. S. Approach to assessment of prerequisites for innovative development of intellectual business. *Economic Herald of State Higher Educational Institution "Ukrainian State University of Chemical Technology"*. 2025. № 1. P. 26–34. DOI: https://doi.org/10.32434/2415-3974-2025-21-1-26-34.

159. Ivanov D., Dolgui A. A digital supply chain twin for managing the disruption risks and resilience in the era of Industry 4.0. *Production Planning & Control.* 2021. Vol. 32, No. 9. P. 775–788. DOI: https://doi.org/10.1080/09537287.2020.1768450

160. Jarvenpaa S. L., Tiller E. H. Integrating market, technology, and policy opportunities in e-business strategy. *The Journal of Strategic Information Systems*. 1999. Vol. 8, issue 3. P. 235–249. DOI: https://doi.org/10.1016/S0963-8687(99)00025-6.

161. Jonsson P. Logistics and Supply Chain Management. London : McGraw-Hill Education, 2008. 497 p.

162. Junge A. L., Straube F. Sustainable supply chains – digital transformation technologies' impact on the social and environmental dimension. *Procedia Manufacturing.* 2020. Vol. 43. P. 736–742. DOI: https://doi.org/10.1016/j.promfg.2020.02.131

163. Kacprzak D. Objective Weights Based on Ordered Fuzzy Numbers for Fuzzy Multiple Criteria Decision-Making Methods. *Entropy*. 2017. Vol. 19, No. 7. Art. 373. DOI: https://doi.org/10.3390/e19070373.

164. Key Performance Indicators for Sustainable Supply Chain Management in SMEs: A Bibliometric Review / W. Sompong et al. *Logistics*. 2026. Vol. 10, No. 2. Art. 41. DOI: https://doi.org/10.3390/logistics10020041.

165. KPI-based Framework for Digital Transformation in SME Supply Chains / S. Avilés-Sacoto et al. *Procedia Computer Science*. 2026. Vol. 277. P. 2475–2484. DOI: https://doi.org/10.1016/j.procs.2026.02.284.

166. Lam H. Y., Tang V., Wong L. Raising logistics performance to new levels through digital transformation. SAGE Open. 2024. Vol. 14, No. 1. DOI: https://doi.org/10.1177/21582440241231730

167. Lambert D.M., Stock J.R., Ellram L.M.. Fundamentals of Logistics Management. Boston : Irwin/McGraw-Hill, 1998. 611 p.

168. Le T. T., Nhu Q. P. V., Behl A. Role of digital supply chain in promoting sustainable supply chain performance: The mediating of supply chain integration and information sharing. *The International Journal of Logistics Management*. 2025. Vol. 36, No. 5. P. 1439–1462. DOI: https://doi.org/10.1108/IJLM-01-2024-0031.

169. Li P., Chen Y., Guo X. Digital transformation and supply chain resilience. *International Review of Economics & Finance*. 2025. Vol. 99. Article 104033. DOI: https://doi.org/10.1016/j.iref.2025.104033.

170. Lotfi F. H., Fallahnejad R. Imprecise Shannon's Entropy and Multi Attribute Decision Making. *Entropy*. 2010. Vol. 12, No. 1. P. 53–62. DOI: https://doi.org/10.3390/e12010053.

171. Makovoz O., Lysenko S. Digital transformation of logistics business processes in the agro-industrial complex: a strategic approach to sustainable development. *London Journal of Interdisciplinary Sciences*. 2025. № 5. P. 1–16. DOI: https://doi.org/10.31039/ljis.2025.5.349.

172. Managing resources for digital transformation in supply chain integration: The role of hybrid governance structures / C. W. Franco et al. *International Journal of Production Economics*. 2024. Vol. 278. Article 109428. DOI: https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2024.109428.

173. Martelli P. F., Hayirli T. C. Three perspectives on evidence-based management: rank, fit, variety. *Management Decision*. 2018. Vol. 56, No. 10. P. 2085–2100. DOI: https://doi.org/10.1108/MD-09-2017-0920.

174. McKinsey technology trends outlook 2025 / McKinsey & Company. 2025. URL: https://www.mckinsey.com/capabilities/tech-and-ai/our-insights/the-top-trends-in-tech

175. Mentzer J. T., DeWitt W., Keebler J. S., Min S., Nix N. W., Smith, C. D., Zacharia Z. G. Defining supply chain management. *Journal of Business Logistics*. 2001. Vol. 22, No. 2. P. 1–25. DOI: https://doi.org/10.1002/j.2158-1592.2001.tb00001.x.

176. Michaels A. Top Cybersecurity Trends CISOs Must Act on in 2026 / Gartner. 2026. March 17. URL: https://www.gartner.com/en/articles/top-cybersecurity-trends-2026

177. Mukha T. A., Popova N. V. Strategic management of sustainable logistics chains of road transport in Ukraine under digital transformation. *Management and Entrepreneurship in Ukraine: The Stages of Formation and Problems of Development*. 2025. Vol. 7, № 2. P. 191–202. DOI: https://doi.org/10.23939/smeu2025.02.191.

178. O'Brien J. Category Management in Purchasing. 3rd ed. London : Kogan Page, 2015. 352 p.

179. OECD Digital Economy Outlook 2024 / OECD. OECD Publishing, 2024. URL: https://www.oecd.org/en/publications/oecd-digital-economy-outlook-2024-volume-1_a1689dc5-en.html.

180. Onyshchenko S., Zhyvylo Ye., Hlushko A., Bilko S. Cyber risk management technology to strengthen the information security of the national economy. *Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu.* 2024. № 5. P. 136–142. DOI: https://doi.org/10.33271/nvngu/2024-5/136

181. Oslo Manual 2018: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation / OECD/Eurostat. 4th ed. Paris : OECD Publishing ; Luxembourg :

Eurostat, 2018. 258 p. (The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities). DOI: https://doi.org/10.1787/9789264304604-en.

182. Pan S., Trentesaux D., McFarlane D., Montreuil B., Ballot E., Huang G. Q. Digital interoperability in logistics and supply chain management: state-of-the-art and research avenues towards physical internet. *Computers in Industry.* 2021. Vol. 128. Article 103435. DOI: https://doi.org/10.1016/j.compind.2021.103435

183. Ptashchenko O. V., Shersheniuk O. M., Kizilov I. V. Impact of Digital Transformation on the Innovative Activity of Logistics Enterprises. *Journal of Strategic Economic Research*. 2024. No. 3. P. 140–149. DOI: 10.30857/2786-5398.2024.3.14.

184. Rasool F., Greco M., Strazzullo S. Understanding the future KPI needs for digital supply chain. *Supply Chain Forum: An International Journal*. 2024. Vol. 25, No. 4. P. 550–561. DOI: https://doi.org/10.1080/16258312.2023.2253524.

185. Report on the State of the Digital Decade 2024 / European Commission. European Union, 2024. URL: https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/report-state-digital-decade-2024.

186. Risberg A. A systematic literature review on e-commerce logistics: towards an e-commerce and omni-channel decision framework. *The International Review of Retail, Distribution and Consumer Research.* 2023. Vol. 33, Issue 1. P. 67-91. DOI: https://doi.org/10.1080/09593969.2022.2089903.

187. Robert D. Galliers, Sirkka L. Jarvenpaa, Yolande E. Chan, Kalle Lyytinen. Strategic information systems: Reflections and prospectives. *The Journal of Strategic Information Systems*. 2012. Vol. 21, issue 2. P. 85–90. DOI: https://doi.org/10.1016/j.jsis.2012.07.001.

188. Role of information processing and digital supply chain in supply chain resilience through supply chain risk management / A. Rashid et al. *Journal of Global Operations and Strategic Sourcing*. 2024. Vol. 17, № 2. P. 429–447. DOI: https://doi.org/10.1108/JGOSS-12-2023-0106.

189. Rushton A., Croucher P., Baker P.. The Handbook of Logistics and Distribution Management. 5th ed. London : Kogan Page, 2014. 744 p.

190. Samuels A. Digital transformation in supply chains: improving resilience and sustainability through AI, Blockchain, and IoT. *Frontiers in Sustainability*. 2025. Vol. 6. Article 1584580. DOI: https://doi.org/10.3389/frsus.2025.1584580

191. Shannon C. E. A Mathematical Theory of Communication. *Bell System Technical Journal*. 1948. Vol. 27, No. 3. P. 379–423 ; No. 4. P. 623–656. DOI: https://doi.org/10.1002/j.1538-7305.1948.tb01338.x.

192. Silver E.A., Pyke D.F., Peterson R.. Inventory Management and Production Planning and Scheduling. 3rd ed. New York : Wiley, 1998. 754 p.

193. Srivastava S. K. Green supply-chain management: A state-of-the-art literature review. *International Journal of Management Reviews*. 2007. № 9. Pp. 53-80. DOI: https://doi.org/10.1111/j.1468-2370.2007.00202.x

194. Stadtler H., Kilger C., Meyr H.. Supply Chain Management and Advanced Planning : Concepts, Models, Software, and Case Studies. 5th ed. Berlin : Springer, 2015. 584 p.

195. Sydorenko H. H., Kyselytsia S. V. Social-economic and moral-ethical aspects of logistic activities in wartime conditions. *Розвиток підприємництва як фактор зростання національної економіки* : матеріали XXII Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Київ, 22 листоп. 2023 р.). Київ : ІВЦ «Політехніка», 2023. С. 131. URL: https://conf-keip.kpi.ua/article/view/294561/287358.

196. The Role of Digitalization in the Strategic Development of Marketing and Logistics Activities of Enterprises / V. Tkach et al. *Pacific Business Review International*. 2025. Vol. 17, Iss. 9. P. 11–20. URL: http://www.pbr.co.in/2025/2025_month/March/9.pdf.

197. Tiwari M. K., Bidanda B., Geunes J., Fernandes K., Dolgui A. Supply chain digitisation and management. *International Journal of Production Research*. 2024. Vol. 62, No. 8. P. 2918–2926. DOI: https://doi.org/10.1080/00207543.2024.2316476

198. Tixier J., Mathe H., Colin J. La Logistique au service de l'entreprise. Paris : Dunod, 1983. 220 p.

199. Vial G. Understanding digital transformation: A review and a research agenda. *The Journal of Strategic Information Systems*. 2019. Vol. 28, issue 2. P. 118–144. DOI: https://doi.org/10.1016/j.jsis.2019.01.003.

200. Vinogradova-Zinkevič I. Centroidous Method for Determining Objective Weights. *Mathematics*. 2024. Vol. 12, No. 14. Art. 2269. DOI: https://doi.org/10.3390/math12142269.

201. Voloshyn V. Entropy-Topological Method of Analysis of Any Complex Systems with the Participation of Artificial Intelligence. *Cybernetics and Computer Technologies*. 2026. № 2. P. 87–102. DOI: https://doi.org/10.34229/2707-451X.26.2.8.

202. Waters D. Logistics: An Introduction to Supply Chain Management. Hampshire : Palgrave Macmillan, 2003. 376 p.

203. Who shares wins? Understanding barriers to information sharing in managing supply chain risk / C. Hannibal et al. *Continuity and Resilience Review*. 2022. Vol. 4, No. 2. P. 138–154. DOI: https://doi.org/10.1108/CRR-11-2021-0038.

204. Xu Y., Jia F., Wang L., Chen L. Can digital transformation improve firm resilience to supply chain disruption? The role of diversification strategies. *Journal of Purchasing and Supply Management*. 2024. Vol. 30, № 5. Art. 100952. DOI: https://doi.org/10.1016/j.pursup.2024.100952.

205. Zhao N., Deng S., Zhang Y. Supply chain digitalization, resilience, and performance: A dynamic capabilities perspective. *International Journal of Production Economics*. 2024. Vol. 271. Article 109205. DOI: https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2024.109205.

ДОДАТКИ

Додаток А
Таблиця А.1

Система часткових показників для розрахунку ІЛДТП

№	Складова ІЛДТП	Частковий показник	Познач.	Формула / спосіб визначення	Од. виміру	Характер
1	2	3	4	5	6	7
1.1	Цифрова інфраструктура логістики	Рівень охоплення логістичних процесів інтегрованими інформаційними системами	X_1	Nінф / Nзаг × 100	%	стимулятор
1.2		Рівень інтеграції інформаційних систем	X_2	Nінт / NIC × 100	%	стимулятор
1.3		Рівень електронного документообігу	X_3	Dел / Dзаг × 100	%	стимулятор
1.4		Рівень охоплення логістичних функцій інформаційними системами	X_4	Fінф / Fзаг × 100	%	стимулятор
2.1	Інформатизація складської логістики	Рівень охоплення складських операцій інформаційними системами	X_5	Oінф / Oзаг × 100	%	стимулятор
2.2		Рівень автоматизації складських операцій	X_6	Oавт / Oзаг × 100	%	стимулятор
2.3		Рівень інформаційного контролю запасів	X_7	Zінф / Zзаг × 100	%	стимулятор
3.1	Інформатизація транспортної логістики	Рівень охоплення транспортних операцій інформаційними системами	X_8	Tінф / Tзаг × 100	%	стимулятор
3.2		Рівень GPS-моніторингу транспортних ресурсів	X_9	TGPS / Tзаг × 100	%	стимулятор
3.3		Рівень автоматизації планування транспортних маршрутів	X_{10}	Mавт / Mзаг × 100	%	стимулятор
4.1	Інформаційно-аналітичне забезпечення	Рівень використання BI-інструментів	X_{11}	частка логістичних рішень, підтриманих BI-аналітикою	%	стимулятор
4.2		Рівень інформаційного забезпечення KPI	X_{12}	KPIінф / KPIзаг × 100	%	стимулятор
4.3		Рівень використання прогнозної аналітики	X_{13}	Rпрог / Rзаг × 100	%	стимулятор
5.1	Цифрова компетентність персоналу	Рівень охоплення персоналу інформаційним навчанням	X_{14}	Rнавч / Rзаг × 100	%	стимулятор
5.2		Рівень володіння працівниками інформаційними системами	X_{15}	Rкомп / Rзаг × 100	%	стимулятор
5.3		Рівень готовності персоналу до інформаційних змін	X_{16}	частка працівників, які використовують нові інформаційні інструменти	%	стимулятор

Закінчення таблиці А.1

1	2	3	4	5	6	7
6.1	Автоматизація бізнес-процесів	Рівень автоматизації основних логістичних бізнес-процесів	X_{17}	Вавт / Взаг × 100	%	стимулятор
6.2		Рівень автоматизації операцій із замовленнями	X_{18}	Озамавт / Озамзаг × 100	%	стимулятор
6.3		Рівень автоматизації закупівельних операцій	X_{19}	Озакавт / Озакзаг × 100	%	стимулятор
7.1	Інноваційні інформаційні технології	Рівень використання хмарних технологій	X_{20}	частка інформаційних процесів, переведених у хмарне середовище	%	стимулятор
7.2		Рівень використання IoT-рішень	X_{21}	частка логістичних процесів, у яких застосовуються IoT-рішення	%	стимулятор
7.3		Рівень використання AI, RPA та інших інноваційних інформаційних технологій	X_{22}	частка відповідних логістичних процедур, у яких застосовуються інноваційні технології	%	стимулятор
8.1	Кібербезпека та інформаційна безпека	Рівень резервного копіювання інформації	X_{23}	Dрез / Dзаг × 100	%	стимулятор
8.2		Рівень захищеності інформаційного доступу	X_{24}	Азах / Азаг × 100	%	стимулятор
8.3		Рівень охоплення інформаційних ресурсів засобами кіберзахисту	X_{25}	Rзах / Rзаг × 100	%	стимулятор
9.1	Інформаційна взаємодія із зовнішнім середовищем	Рівень електронної взаємодії з постачальниками	X_{26}	Рел / Рзаг × 100	%	стимулятор
9.2		Рівень електронної взаємодії з клієнтами	X_{27}	Кел / Кзаг × 100	%	стимулятор
9.3		Рівень інтеграції з маркетплейсами та цифровими каналами	X_{28}	Сінт / Сзаг × 100	%	стимулятор
10.1	Стратегічне управління інформатизацією	Рівень реалізації стратегічних інформаційних цілей	X_{29}	Среал / Сплан × 100	%	стимулятор
10.2		Рівень забезпечення логістичної діяльності інформаційними KPI	X_{30}	KPIст / KPIплан × 100	%	стимулятор
10.3		Рівень реалізації інформаційних проєктів	X_{31}	Ррреал / Ррплан × 100	%	стимулятор
10.4		Рівень інтеграції цілей інформатизації з логістичною стратегією	X_{32}	Сінт / Слог × 100	%	стимулятор

де:

Nінф - кількість логістичних процесів, охоплених інформаційними системами;

Nзаг - загальна кількість логістичних процесів;

Nінт - кількість інтегрованих інформаційних систем;

NIC - загальна кількість використовуваних інформаційних систем;

Dел - кількість документів, що обробляються в електронній формі;

Dзаг - загальна кількість документів;

Fінф - кількість логістичних функцій, забезпечених інформаційними системами;

Fзаг - загальна кількість визначених логістичних функцій;

Oінф, Oавт, Озаг - відповідно кількість інформаційно охоплених, автоматизованих та загальна кількість складських операцій;

Zінф, Zзаг - відповідно кількість запасів, охоплених інформаційним контролем, та їх загальна кількість;

Tінф, TGPS, Tзаг - відповідно кількість інформаційно охоплених транспортних операцій, операцій із GPS-моніторингом та загальна кількість транспортних операцій;

Mавт, Mзаг - відповідно кількість автоматизованих та загальна кількість процедур планування маршрутів;

KPIінф, KPIзаг - відповідно кількість інформаційно забезпечених та загальна кількість логістичних KPI;

Rпрог, Rзаг - відповідно кількість рішень, для яких використовується прогнозна аналітика, та загальна кількість відповідних рішень;

Рнавч, Ркомп, Рзаг - відповідно кількість працівників, охоплених інформаційним навчанням, які володіють необхідними інформаційними системами, та загальна кількість працівників відповідної категорії;

Bавт, Bзаг - відповідно кількість автоматизованих та загальна кількість основних логістичних бізнес-процесів;

Озамавт, Озамзаг - відповідно автоматизовані та загальні операції із замовленнями;

Озакавт, Озакзаг - відповідно автоматизовані та загальні закупівельні операції;

Dрез - кількість інформаційних ресурсів, для яких здійснюється резервне копіювання;

Азах, Азаг - відповідно кількість захищених та загальна кількість інформаційних доступів;

Rзах - кількість інформаційних ресурсів, охоплених засобами кіберзахисту;

Рел, Рзаг - відповідно кількість постачальників, з якими здійснюється електронна взаємодія, та загальна кількість постачальників;

Кел, Кзаг - відповідно кількість клієнтів, охоплених електронною взаємодією, та загальна кількість відповідних клієнтів;

Сінт, Сзаг - відповідно кількість інтегрованих та загальна кількість цифрових каналів;

Среал, Сплан - відповідно реалізовані та заплановані стратегічні інформаційні цілі;

KPIст, KPIплан - відповідно фактично забезпечені та передбачені стратегічні KPI;

Prреал, Prплан - відповідно реалізовані та заплановані інформаційні проєкти;

Сінт - кількість стратегічних цілей інформатизації, інтегрованих із цілями логістичної стратегії;

Слог - загальна кількість визначених стратегічних цілей логістичної діяльності, для яких передбачено інформаційне забезпечення.

Додаток Б
Таблиця Б.1

Вихідні стандартизовані значення часткових показників ІЛДТП досліджуваних торговельних підприємств

№	Частковий показник	ТОВ «АТБ-Маркет»	ТОВ «Аврора Мультимаркет»	ТОВ «Епіцентр К»	ТОВ «ROZETKA»	ТОВ «Таврія В»
1	2	3	4	5	6	7
X_1	Рівень охоплення логістичних процесів інтегрованими інформаційними системами	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75
X_2	Рівень інтеграції інформаційних систем	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75
X_3	Рівень електронного документообігу	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75
X_4	Рівень охоплення логістичних функцій інформаційними системами	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75
X_5	Рівень охоплення складських операцій інформаційними системами	1,00	0,75	1,00	1,00	0,50
X_6	Рівень автоматизації складських операцій	1,00	0,75	1,00	1,00	0,50
X_7	Рівень інформаційного контролю запасів	1,00	0,75	1,00	1,00	0,50
X_8	Рівень охоплення транспортних операцій інформаційними системами	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75
X_9	Рівень GPS-моніторингу транспортних ресурсів	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75
X_{10}	Рівень автоматизації планування транспортних маршрутів	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75
X_{11}	Рівень використання BI-інструментів	0,75	0,50	0,75	1,00	0,50
X_{12}	Рівень інформаційного забезпечення KPI	0,75	0,50	0,75	1,00	0,50
X_{13}	Рівень використання прогнозної аналітики	0,75	0,50	0,75	1,00	0,50
X_{14}	Рівень охоплення персоналу інформаційним навчанням	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75
X_{15}	Рівень володіння працівниками інформаційними системами	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75
X_{16}	Рівень готовності персоналу до інформаційних змін	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75
X_{17}	Рівень автоматизації основних логістичних бізнес-процесів	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75
X_{18}	Рівень автоматизації операцій із замовленнями	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75
X_{19}	Рівень автоматизації закупівельних операцій	1,00	0,75	1,00	0,50	0,50

Закінчення таблиці Б.1

1	2	3	4	5	6	7
X_{20}	Рівень використання хмарних технологій	1,00	0,75	1,00	1,00	0,50
X_{21}	Рівень використання IoT-рішень	0,75	0,75	1,00	1,00	0,50
X_{22}	Рівень використання AI, RPA та інших інноваційних інформаційних технологій	0,75	0,75	1,00	1,00	0,50
X_{23}	Рівень резервного копіювання інформаційних ресурсів	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75
X_{24}	Рівень захищеності інформаційного доступу	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75
X_{25}	Рівень охоплення інформаційних ресурсів засобами кіберзахисту	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75
X_{26}	Рівень електронної взаємодії з постачальниками	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75
X_{27}	Рівень електронної взаємодії з клієнтами	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75
X_{28}	Рівень інтеграції з маркетплейсами та цифровими каналами	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75
X_{29}	Рівень реалізації стратегічних інформаційних цілей	1,00	0,75	1,00	1,00	0,50
X_{30}	Рівень забезпечення логістичної діяльності інформаційними KPI	1,00	0,75	1,00	1,00	0,50
X_{31}	Рівень реалізації інформаційних проєктів	1,00	0,75	1,00	1,00	0,50
X_{32}	Рівень інтеграції цілей інформатизації з логістичною стратегією	1,00	0,75	1,00	1,00	0,50

Джерело: сформовано автором на основі результатів діагностики досліджуваних підприємств в розділі 2.3, корпоративної інформації та авторського кодування відповідно до критеріїв табл. 3.5.

Додаток В

Таблиця В.1

Ентропійні характеристики та вагові коефіцієнти часткових показників ІЛДТП досліджуваних торговельних підприємств

Частковий показник	Ентропія (e_j)	Ступінь диференціації (d_j)	Ваговий коефіцієнт (w_j)
X_1	0,994118	0,005882	0,015199
X_2	0,994118	0,005882	0,015199
X_3	0,994118	0,005882	0,015199
X_4	0,994118	0,005882	0,015199
X_5	0,981233	0,018767	0,048494
X_6	0,981233	0,018767	0,048494
X_7	0,981233	0,018767	0,048494
X_8	0,993652	0,006348	0,016403
X_9	0,993652	0,006348	0,016403
X_{10}	0,993652	0,006348	0,016403
X_{11}	0,978042	0,021958	0,056740
X_{12}	0,978042	0,021958	0,056740
X_{13}	0,978042	0,021958	0,056740
X_{14}	0,994118	0,005882	0,015199
X_{15}	0,994118	0,005882	0,015199
X_{16}	0,994118	0,005882	0,015199
X_{17}	0,994118	0,005882	0,015199
X_{18}	0,994118	0,005882	0,015199
X_{19}	0,971850	0,028150	0,072740
X_{20}	0,981233	0,018767	0,048494
X_{21}	0,982218	0,017782	0,045949
X_{22}	0,982218	0,017782	0,045949
X_{23}	0,994118	0,005882	0,015199
X_{24}	0,994118	0,005882	0,015199
X_{25}	0,994118	0,005882	0,015199
X_{26}	0,994118	0,005882	0,015199
X_{27}	0,994118	0,005882	0,015199
X_{28}	0,994118	0,005882	0,015199
X_{29}	0,981233	0,018767	0,048494
X_{30}	0,981233	0,018767	0,048494
X_{31}	0,981233	0,018767	0,048494
X_{32}	0,981233	0,018767	0,048494
Разом	—	0,386421	1,000000

Джерело: розраховано автором на основі даних додатку Б.

Додаток Г
Таблиця Г.1

Дорожня карта стратегічного управління логістичною діяльністю торговельного підприємства на основі оцінювання ІЛДТП

Складова ІЛДТП	Рівень сформованості	Код	Стратегічний резерв / проблемна зона	Стратегічна ціль	Управлінський захід	Логістичний бізнес-процес
1	2	3	4	5	6	7
Цифрова інфраструктура логістики	Відсутній	0,00	Відсутність базової інформаційної інфраструктури логістичної діяльності	Створення базового інформаційного середовища логістичного управління	Формування базової інформаційної інфраструктури та визначення пріоритетних інформаційних систем	Інформаційний обмін, планування та координація логістичних операцій
	Початковий	0,25	Фрагментарність інформаційних систем та відсутність їх взаємодії	Забезпечення базової інтеграції інформаційних ресурсів	Інтеграція наявних інформаційних систем і стандартизація інформаційного обміну	Інформаційний обмін між логістичними підрозділами
	Базовий	0,50	Часткова інтеграція інформаційної інфраструктури	Формування єдиного інформаційного середовища основних логістичних процесів	Розширення інтеграції інформаційних систем та єдиної бази логістичних даних	Планування, запаси, складська і транспортна логістика
	Достатній	0,75	Окремі інформаційні розриви між логістичними процесами	Підвищення повноти та оперативності інформаційного забезпечення	Інтеграція інформаційних потоків між логістичними процесами	Планування, склад, транспорт, замовлення
	Високий	1,00	Суттєвих проблем не виявлено; резерв пов'язаний із підтриманням технологічної стійкості	Забезпечення стратегічної технологічної стійкості	Постійне оновлення, інтеграція та захист інформаційної інфраструктури	Усі основні логістичні процеси

Продовження таблиця Г.1

1	2	3	4	5	6	7
Інформатизація складської логістики	Відсутній	0,00	Відсутність інформаційної підтримки складських операцій	Створення інформаційно підтримуваного складського процесу	Запровадження інформаційного обліку складських операцій та запасів	Приймання, зберігання, комплектація, відвантаження
	Початковий	0,25	Фрагментарне використання інформаційних засобів	Розширення інформаційного супроводу складських операцій	Автоматизація найбільш критичних складських операцій	Облік запасів, приймання та відвантаження
	Базовий	0,50	Часткова автоматизація складських процесів	Системна інформатизація управління запасами та складом	Інтеграція складського обліку з управлінням замовленнями та запасами	Управління запасами та складські операції
	Достатній	0,75	Наявність окремих неінтегрованих складських процедур	Повна координація інформаційних потоків складської логістики	Розширення інтеграції складських процесів та аналітики запасів	Усі основні складські операції
	Високий	1,00	Резерв пов'язаний із подальшою оптимізацією	Підтримання високої ефективності складської системи	Оптимізація алгоритмів управління запасами та прогнозування потреби	Управління запасами та склад
Інформатизація транспортної логістики	Відсутній	0,00	Відсутність інформаційного супроводу транспортних операцій	Створення інформаційної основи транспортної логістики	Запровадження інформаційного планування та контролю перевезень	Планування маршрутів, транспортування, доставка
	Початковий	0,25	Використання окремих інформаційних засобів без системності	Розширення інформаційного контролю транспортних операцій	Інтеграція засобів моніторингу та планування маршрутів	Транспортне планування і контроль доставки

Продовження таблиця Г.1

1	2	3	4	5	6	7
	Базовий	0,50	Часткова цифрова підтримка транспортних процесів	Підвищення ефективності маршрутного планування	Інтеграція маршрутного планування, моніторингу та контролю доставки	Планування маршрутів і транспортування
	Достатній	0,75	Окремі можливості оптимізації маршрутів	Підвищення адаптивності транспортної логістики	Використання аналітики для динамічного коригування транспортних рішень	Маршрутизація та контроль доставки
	Високий	1,00	Резерв пов'язаний із підтриманням ефективності	Забезпечення технологічної та операційної стійкості	Постійна оптимізація транспортної інформаційної системи	Усі транспортні операції
Інформаційно-аналітичне забезпечення	Відсутній	0,00	Відсутність системного аналізу логістичної інформації	Створення аналітичної основи управління	Формування системи збору та аналізу логістичних даних	Планування та контроль
	Початковий	0,25	Ручне та фрагментарне формування аналітичної інформації	Підвищення оперативності аналізу	Автоматизація формування базових логістичних звітів	Моніторинг і контроль
	Базовий	0,50	Обмежене використання аналітики для управлінських рішень	Формування системного аналітичного контуру	Впровадження системи моніторингу логістичних показників	Планування, контроль, прогнозування
	Достатній	0,75	Резерв у поглибленні прогнозної аналітики	Підвищення прогнозованості логістичних процесів	Розширення прогнозної та сценарної аналітики	Планування запасів, попиту, транспорту
	Високий	1,00	Резерв у розвитку аналітичних можливостей	Підтримання стратегічної аналітичної спроможності	Розвиток прогнозної, сценарної та стратегічної аналітики	Стратегічне управління логістикою

Продовження таблиця Г.1

1	2	3	4	5	6	7
Цифрова компетентність персоналу	Відсутній	0,00	Відсутність необхідних цифрових компетентностей	Формування базової цифрової компетентності	Навчання персоналу роботі з інформаційними системами	Усі логістичні операції
	Початковий	0,25	Нерівномірний рівень цифрових навичок	Вирівнювання базового рівня компетентностей	Цільове навчання працівників	Логістичні операції
	Базовий	0,50	Недостатня глибина компетентностей	Підвищення ефективності використання систем	Розширене навчання та практичне освоєння інформаційних інструментів	Логістичне планування та виконання
	Достатній	0,75	Резерв у спеціалізованих компетентностях	Формування здатності до адаптації технологій	Поглиблення спеціалізованих цифрових компетентностей	Аналітика, автоматизація, управління
	Високий	1,00	Підтримання та оновлення компетентностей	Формування культури постійного технологічного вдосконалення	Безперервне професійне навчання	Усі логістичні процеси
Автоматизація бізнес-процесів	Відсутній	0,00	Переважання ручного виконання логістичних операцій	Зменшення ручної праці	Автоматизація пріоритетних повторюваних операцій	Обробка замовлень, облік, документообіг
	Початковий	0,25	Автоматизація окремих операцій	Розширення автоматизації	Автоматизація суміжних операцій	Обробка замовлень та облік
	Базовий	0,50	Наявність неавтоматизованих критичних операцій	Підвищення системності автоматизації	Інтеграція автоматизованих операцій у єдиний процес	Замовлення, склад, облік
	Достатній	0,75	Резерв у наскрізній автоматизації	Підвищення наскрізної ефективності	Автоматизація взаємопов'язаних логістичних процесів	Замовлення–склад–доставка
	Високий	1,00	Резерв у подальшій оптимізації	Підтримання високого рівня автоматизації	Оптимізація автоматизованих процесів та алгоритмів	Усі процеси

Продовження таблиця Г.1

1	2	3	4	5	6	7
Інноваційні інформаційні технології	Відсутній	0,00	Відсутність сучасних інноваційних рішень	Формування технологічної спроможності	Визначення пріоритетних інноваційних технологій	Пріоритетні логістичні процеси
	Початковий	0,25	Пілотне використання окремих технологій	Перехід від пілотування до практичного використання	Розширення апробованих технологічних рішень	Визначені пріоритетні процеси
	Базовий	0,50	Обмежене поширення інновацій	Системне використання інновацій	Інтеграція доцільних технологій в основні процеси	Аналітика, запаси, транспорт, склад
	Достатній	0,75	Резерв у масштабуванні	Масштабування ефективних рішень	Поширення технологій на суміжні процеси	Логістична система
	Високий	1,00	Резерв у постійному технологічному оновленні	Підтримання технологічного лідерства	Постійний моніторинг і впровадження доцільних інновацій	Уся логістична система
Кібербезпека та інформаційна безпека	Відсутній	0,00	Відсутність системного захисту інформації	Формування базового рівня захищеності	Запровадження базових засобів інформаційної безпеки	Усі інформаційні процеси
	Початковий	0,25	Фрагментарний захист інформації	Забезпечення системного базового захисту	Стандартизація доступу, резервування та захисту даних	Зберігання та обмін інформацією
	Базовий	0,50	Неповне охоплення інформаційних ресурсів	Підвищення комплексності захисту	Розширення системи захисту на критичні логістичні інформаційні ресурси	Інформаційні системи логістики
	Достатній	0,75	Резерв у підвищенні проактивності захисту	Підвищення стійкості до інформаційних загроз	Регулярний аудит, тестування та оновлення засобів захисту	Усі критичні інформаційні процеси
	Високий	1,00	Підтримання та адаптація системи захисту	Забезпечення безперервної інформаційної стійкості	Постійне вдосконалення системи кібербезпеки	Уся інформаційна інфраструктура

Продовження таблиця Г.1

1	2	3	4	5	6	7
Інформаційна взаємодія із зовнішнім середовищем	Відсутній	0,00	Відсутність системного електронного інформаційного обміну	Формування базової електронної взаємодії	Запровадження електронного інформаційного обміну з основними контрагентами	Постачання, замовлення, доставка
	Початковий	0,25	Фрагментарна взаємодія з окремими контрагентами	Розширення електронної взаємодії	Поширення інформаційного обміну на партнерів	Постачання та замовлення
	Базовий	0,50	Неповна інтеграція зовнішніх інформаційних потоків	Підвищення узгодженості логістичного ланцюга	Інтеграція інформаційного обміну з партнерами	Постачання, замовлення, доставка
	Достатній	0,75	Резерв у розширенні інтеграції	Підвищення наскрізної прозорості	Розширення інтеграції інформаційних потоків у логістичному ланцюгу	Взаємодія з постачальниками, партнерами та клієнтами
	Високий	1,00	Резерв у підтриманні та розвитку інтеграції	Забезпечення стійкої інформаційної взаємодії	Постійне вдосконалення інформаційної інтеграції	Увесь логістичний ланцюг
Стратегічне управління інформатизацією	Відсутній	0,00	Інформатизація не пов'язана зі стратегічними цілями	Формування стратегічного підходу до інформатизації	Розроблення цілей, пріоритетів і програми стратегічної інформатизації	Стратегічне управління логістикою
	Початковий	0,25	Окремі заходи не утворюють цілісної системи	Систематизація інформаційних ініціатив	Формування портфеля пріоритетних заходів та їх послідовності	Стратегічне планування
	Базовий	0,50	Частковий зв'язок інформатизації зі стратегією	Інтеграція інформатизації в логістичну стратегію	Формування цільової програми інформатизації логістичної діяльності	Стратегічне планування та ресурсне забезпечення
	Достатній	0,75	Резерв у підвищенні стратегічної узгодженості та моніторингу	Забезпечення результативного стратегічного управління	Впровадження системи моніторингу та коригування програми	Стратегічне планування, реалізація, контроль
	Високий	1,00	Резерв у постійному стратегічному вдосконаленні	Підтримання стратегічної стійкості та адаптивності	Регулярне переоцінювання ІЛДТП та актуалізація програми інформатизації	Стратегічне управління всією логістичною системою

Додаток Д

СПИСОК ПУБЛІКАЦІЙ ЗДОБУВАЧА ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Статті в іноземних наукових виданнях:

1. Tkach V., Bilousova S., Hazuda S., **Sydorenko H.**, Ruzhytskyi Y. The Role of Digitalization in the Strategic Development of Marketing and Logistics Activities of Enterprises. *Pacific Business Review International.* 2025. Vol. 17, Issue 9. P. 126-139. URL: http://www.pbr.co.in/2025/2025_month/March/9.pdf (1,6 ум. друк. арк.). *Особистий внесок*: досліджено роль інноваційних технологій в трансформації маркетингової та логістичної діяльності підприємства та обґрунтовано стратегічні пріоритети цифровізації, 0,4 ум. друк. арк.).

Статті в наукових фахових виданнях та виданнях, внесених до наукометричних баз даних:

2. Олифіренко Ю., **Сидоренко Г.** Напрями адаптації логістичної діяльності торговельних підприємств до умов воєнного стану. *Проблеми і перспективи економіки та управління*. 2023. № 4 (36). С. 133-144. DOI: https://doi.org/10.25140/2411-5215-2023-4(36)-133-144 (1,4 ум. друк. арк.). *Особистий внесок*: систематизовано напрями адаптації логістичної діяльності торговельних підприємств до умов воєнного стану, обґрунтовано використання передових технологій для поліпшення логістики (0,9 ум. друк. арк.).

3. Олифіренко Ю., **Сидоренко Г.** Особливості логістичної діяльності торговельних підприємств в умовах цифровізації. *Проблеми і перспективи економіки та управління.* 2024. № 2(29). С. 52–67. DOI: https://doi.org/10.25140/2410-9576-2024-2(29)-52-67 (1,9 ум. друк. арк.). *Особистий внесок*: визначено умови цифровізації логістичної діяльності торговельних підприємств з виокремленням переваг та перешкод, перспективи використання технологій блокчейн в управлінні логістикою (1,2 ум. друк. арк.).

4 Попелюкова О., **Сидоренко Г.** Впровадження інноваційних рішень у діяльність підприємств галузі ветеринарної медицини в сучасних умовах.

Н*ауковий вісник Полісся.* 2025. № 2(31). С. 112-119. DOI: https://doi.org/10.25140/2410-9576-2025-2(31)-112-119 (0,9 ум. друк. арк.). *Особистий внесок*: систематизовано ризики впливу на діяльність підприємств (0,3 ум. друк. арк.).

5. Косач І. А., **Сидоренко Г. Г.** Стратегічне управління маркетингово-логістичною діяльністю підприємств на ринку автозапчастин в умовах цифрових інновацій. *Науковий вісник Полісся*. 2026. № 1(32). С. 208-216. DOI: https://doi.org/10.25140/2410-9576-2026-1(32)-208-216 (0,9 ум. друк. арк.). *Особистий внесок*: обґрунтовано взаємозв'язок функцій маркетингу і логістики в діяльності підприємства та визначено чинники, що впливають на розробку маркетингово-логістичної стратегії підприємства (0,5 ум. друк. арк.).

Участь у наукових конференціях і семінарах з публікацією тез (назва, дата конференцій, семінарів та інше)

1. **Sydorenko H. H.**, Kyselytsia, S. V. Social-economic and moral-ethical aspects of logistic activities in wartime conditions. *Розвиток підприємництва як фактор зростання національної економіки* : матеріали XXII Міжнародної науково-практичної конференції (22 листопада 2023 року). Київ : ІВЦ Видавництво «Політехніка», 2023. С. 132. URL: https://conf-keip.kpi.ua/article/view/294561/287358 (0,1 ум. друк. арк.). *Особистий внесок:* визначено характеристики логістики підприємств в умовах воєнного часу (0,05 ум. друк. арк.).

2. Сидоренко Г. Г. Роль інформаційних технологій у логістичній системі підприємств. *Юність науки – 2023: соціально-економічні та гуманітарні аспекти розвитку суспільства* : збірник тез доповідей XIII Міжнародної науково-практичної конференції студентів, аспірантів і молодих вчених (26-27 квітня 2023 року). Чернігів : НУ «Чернігівська політехніка», 2023. С. 207-209. URL: https://stu.cn.ua/wp-content/uploads/2023/11/zbirnyk-tez-yunist-nauky-2023.pdf (0,2 ум. друк. арк.).

3. Сидоренко Г. Г. Детермінуючі чинники впливу на стратегічний розвиток логістичних процесів у торгівлі під час війни. *Юність науки – 2024: проблеми та перспективи розвитку менеджменту, публічного управління та підприємництва :* XIV Міжнародна науково-практична конференція студентів, аспірантів та молодих учених (24-26 квітня 2024 року). Чернігів: НУ «Чернігівська політехніка», 2024. С. 224-226. URL: https://ir.stu.cn.ua/bitstreams/dea22ba6-cb2b-421f-bbe7-7343cc5b7c45/download (0,2 ум. друк. арк.).

4. Сидоренко Г. Г. Цифровізація як ключовий фактор трансформації логістики. *Моделювання та прогнозування економічних процесів*XVIII Міжнародна науково-практична конференція (5 грудня 2024 року). Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2024. С. 122. URL: https://mpeproc.fmm.kpi.ua/article/view/334361/323318 (0,1 ум. друк. арк.).

5. Сидоренко Г. Г. Застосування інноваційних технологій моніторингу та навігації в логістичних системах підприємств. *Соціально-економічні виклики та можливості глобалізації :* III Міжнародна науково-практична конференція (м. Одеса, 17 січня 2026 р.). Research Europe, 2026. С. 56-58. URL: https://researcheurope.org/wp-content/uploads/2026/01/re-17.01.2026.pdf (0,2 ум. друк. арк.)

Додаток Е

Довідки про впровадження

ТОВ «Торговий дім «ВІАТ»
просп. Миру, 139, м. Чернігів, 14000
ЄДРПОУ: 37095234
E-mail: viat2007@gmail.com

№ вих.86 від 21 вересня 2026 р.

ДОВІДКА
про впровадження результатів дисертаційної роботи
аспіранта кафедри менеджменту та адміністрування
Національного університету «Чернігівська політехніка»
Сидоренка Геннадія Геннадійовича на тему:
«Стратегічне управління логістичною діяльністю торговельних підприємств в умовах інформатизації бізнес-процесів»

Результати дисертаційної роботи на тему «Стратегічне управління логістичною діяльністю торговельних підприємств в умовах інформатизації бізнес-процесів» впроваджені у практичну діяльність ТОВ «Торговий дім «ВІАТ» з метою підвищення ефективності стратегічного управління логістичною діяльністю, посилення конкурентних позицій підприємства та адаптації його бізнес-процесів до умов цифрової трансформації ринку.

Розроблені в межах дослідження науково-методичні положення щодо стратегічного управління логістичною діяльністю торговельного підприємства було використано в процесі вдосконалення управлінських підходів до формування та реалізації стратегії розвитку підприємства. Зокрема, їх положення застосовано при обґрунтуванні пріоритетних напрямів інформатизації логістичних процесів, оптимізації товаропотоків, удосконаленні системи управління запасами, покращенні взаємодії з постачальниками та споживачами, а також підвищенні оперативності та якості прийняття управлінських рішень.

Практичне значення результатів дослідження полягає в тому, що авторські рекомендації дозволяють забезпечити комплексний підхід до стратегічного управління логістичною діяльністю торговельного підприємства в умовах цифровізації, сприяють підвищенню ефективності використання ресурсів, зниженню логістичних витрат, мінімізації ризиків, пов'язаних із ринковою нестабільністю, та створюють передумови для сталого розвитку бізнесу.

Довідка видана без фінансових зобов'язань.

Директор
ТОВ «Торговий дім «ВІАТ» Віктор БЕЛІЧЕНКО

Фермерське господарство «Суслівське 2023»
Адреса: Чернігівська обл., Чернігівський р-он, село Суслівка
ЄДРПОУ: 44922648
E-mail: smolyak_ua@ukr.net

№ вих.19 від «26» серпня 2026 р.

ДОВІДКА
про впровадження результатів дисертаційної роботи
аспіранта кафедри менеджменту та адміністрування
Національного університету «Чернігівська політехніка»
Сидоренка Геннадія Геннадійовича на тему:
«Стратегічне управління логістичною діяльністю торговельних підприємств в умовах інформатизації бізнес-процесів»

Результати дисертаційного дослідження Сидоренка Г.Г. на тему «Стратегічне управління логістичною діяльністю торговельних підприємств в умовах інформатизації бізнес-процесів» знайшли застосування у практиці Фермерського господарства «Суслівське 2023». Зокрема, розроблений автором методичний інструментарій діагностики ступеня інформатизації логістики торговельних підприємств, що поєднує інтегральне та структурне оцінювання, використано для аналізу результативності окремих напрямів стратегії розвитку господарства. Окрім того, з огляду на потребу зниження логістичних ризиків, практичний інтерес становлять рекомендації щодо оцінки рівня інформатизації логістичної діяльності торговельних підприємств із комплексним урахуванням технологічних, організаційних, інформаційно-аналітичних, кадрових і безпекових параметрів.

Застосування результатів дослідження на практиці дасть змогу посилити аналітичну складову управління, запровадити сучасні підходи до оцінювання та планування розвитку логістики й збуту, а також краще пристосувати підприємство до актуальних викликів ринкового середовища.

Голова Смоляк Ю.О.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЧЕРНІГІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»

вул. Шевченка, 95, Чернігів, 14035, Україна

тел. +38(0462) 665-103
E-mail: cstu@stu.cn.ua
www.stu.cn.ua
Код ЄДРПОУ 05460798

MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE

CHERNIHIV POLYTECHNIC NATIONAL UNIVERSITY

95, Shevchenko str., Chernihiv, 14035, Ukraine

15.09.2026 № 202/08-1850

На № _____ від _____

ДОВІДКА

про впровадження результатів дисертаційної роботи
Сидоренка Геннадія Геннадійовича на тему:
«Стратегічне управління логістичною діяльністю торговельних підприємств в умовах інформатизації бізнес-процесів»

Основні теоретичні та методичні положення і висновки щодо стратегічного управління логістичною діяльністю торговельних підприємств в умовах інформатизації бізнес-процесів, що розроблені в рамках підготовки дисертації Сидоренка Геннадія Геннадійовича з метою отримання ступеня доктора філософії за спеціальністю 073 Менеджмент, використані у навчальному процесі кафедри менеджменту та адміністрування Національного університету «Чернігівська політехніка» при розробці методичних матеріалів, а також під час проведення лекційних та практичних занять з навчальних дисциплін «Стратегічний менеджмент» та «Інноваційно-інвестиційна політика підприємств».

Дисертаційна робота виконана в межах планів науково-дослідних робіт Національного університету «Чернігівська політехніка» за такими темами: «Науково-прикладні засади реалізації державної політики розвитку підприємництва в умовах децентралізації влади» (номер державної реєстрації 0120U101816, 2020-2024 рр.), «Стратегічне управління підприємствами в умовах війни та післявоєнної відбудови» (номер державної реєстрації 0124U004476, 2024-2027 рр.).

Ректор Олег НОВОМЛИНЕЦЬ