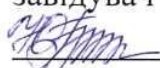


МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ЕКОНОМІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Спеціальність 073 «Менеджмент»

Допускається до захисту

завідувач кафедри менеджменту

 професор Ю. С. Гринчук

«16» грудня 2025 року

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА МАГІСТРА

УДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ЛОГІСТИЧНИМИ
ПРОЦЕСАМИ ТОРГОВЕЛЬНОГО ПІДПРИЄМСТВА НА ЗАСАДАХ
ЦИФРОВІЗАЦІЇ (за матеріалами ТОВ «Епіцентр К»)

Виконав: Бутто Дмитро Олександрович

прізвище, ім'я, по батькові,


підпис

Керівник: професор Варченко Ольга Миронівна

вчене звання, прізвище, ім'я, по батькові


підпис

Рецензент: доцент Герасименко Ірина Олександрівна

вчене звання, прізвище, ім'я, по батькові


підпис

Я, Бутто Дмитро Олександрович, засвідчую, що кваліфікаційну роботу магістра виконано з дотриманням принципів академічної доброчесності.

Біла Церква – 2025

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ЕКОНОМІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Спеціальність 073 «Менеджмент»

Затверджую

гарант ОПП «Менеджмент»

 професор Ю.С. Гринчук
«04» листопада 2024 року

ЗАВДАННЯ
на кваліфікаційну роботу магістра
Бутто Дмитру Олександровичу

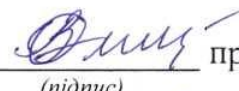
Тема: Удосконалення системи управління логістичними процесами торговельного підприємства на засадах цифровізації (за матеріалами ТОВ «Епіцентр К»)

Перелік питань, що розробляються в роботі: теоретико-методичні засади управління логістичними бізнес-процесами в торгівлі; аналіз функціонування системи управління логістичними бізнес-процесами у ТОВ «Епіцентр К»; напрями удосконалення управління бізнес-процесами на підприємстві.

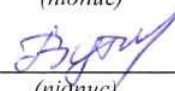
Вихідні дані: фінансова звітність ТОВ «Епіцентр К», законодавчі та нормативно-правові акти України, наукові праці вітчизняних і зарубіжних учених, статистичні дані, Інтернет-ресурси та результати власних досліджень автора.

Календарний план виконання роботи

Етап виконання	Період виконання	Відмітка про виконання
Огляд літератури	листопад 2024 – січень 2025	виконано
Теоретико-методична частина	лютий – квітень 2025	виконано
Аналітична частина	травень – липень 2025	виконано
Рекомендаційна частина	серпень – жовтень 2025	виконано
Оформлення роботи	листопад 2025	виконано
Перевірка на плагіат	листопад 2025	виконано
Попередній розгляд на кафедрі	листопад 2025	виконано
Подання на рецензування	листопад 2025	виконано

Керівник кваліфікаційної роботи  професор О.М. Варченко
(підпис)

Здобувач

 Д. О. Бутто
(підпис)

Дата отримання завдання «04» листопада 2024 року

АНОТАЦІЯ

Бутто Д. О.

УДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ЛОГІСТИЧНИМИ ПРОЦЕСАМИ ТОРГОВЕЛЬНОГО ПІДПРИЄМСТВА НА ЗАСАДАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ (за матеріалами ТОВ «Епіцентр К»)

Досліджено сукупність теоретико-методичних та практичних аспектів управління логістичними бізнес-процесами торговельного підприємства в умовах цифрової трансформації на прикладі ТОВ «Епіцентр К».

Використано методи: аналізу, синтезу, групування, теоретичного узагальнення, абстрактно-логічний, статистико-економічний, табличний і графічний.

Проаналізовано систему управління логістичними бізнес-процесами ТОВ «Епіцентр К» та рівень їх цифровізації. З'ясовано, що в умовах воєнних ризиків, руйнування інфраструктури й нестабільності ланцюгів постачання цифровізація логістики є ключовим чинником підвищення ефективності та конкурентоспроможності підприємства.

Встановлено, що впровадження автоматизованих WMS і TMS систем, технологій штучного інтелекту для прогнозування попиту, IoT-рішень для відстеження вантажів та аналітичних платформ для синхронізації омніканальних потоків сприяє скороченню витрат, підвищенню прозорості процесів і швидкості обробки замовлень.

Обґрунтовано заходи щодо удосконалення управління логістичними бізнес-процесами ТОВ «Епіцентр К»: інтеграцію онлайн- та офлайн-каналів у єдину цифрову екосистему, доповнення системи KPI цифровими показниками (рівень автоматизації, точність прогнозування попиту, швидкість доставки «останньої милі»), упровадження гнучкого управління запасами та вдосконалення реверсивної логістики.

Магістерська робота має обсяг 77 сторінок, містить 7 таблиць, 2 рисунки та список використаних джерел, який налічує 38 найменувань.

Ключові слова: логістичні бізнес-процеси, цифрова трансформація, торговельне підприємство, омніканальний ритейл, WMS, TMS.

ABSTRACT

Butto Dmitry

IMPROVING THE LOGISTICS PROCESS MANAGEMENT SYSTEM OF A TRADING ENTERPRISE BASED ON DIGITALIZATION (based on materials of Epicenter K LLC)

The set of theoretical, methodological and practical aspects of managing logistics business processes of a trading enterprise in the conditions of digital transformation was studied using the example of Epicenter K LLC.

The methods used are: analysis, synthesis, grouping, theoretical generalization, abstract-logical, statistical-economic, tabular and graphic.

The management system of logistics business processes of Epicenter K LLC and the level of their digitalization were analyzed. It was found that in the conditions of war risks, destruction of infrastructure and instability of supply chains, digitalization of logistics is a key factor in increasing the efficiency and competitiveness of the enterprise.

It has been established that the implementation of automated WMS and TMS systems, artificial intelligence technologies for demand forecasting, IoT solutions for cargo tracking and analytical platforms for synchronizing omnichannel flows helps to reduce costs, increase transparency of processes and speed of order processing.

Measures to improve logistics business process management of Epicenter K LLC are substantiated: integration of online and offline channels into a single digital ecosystem, supplementing the KPI system with digital indicators (level of automation, accuracy of demand forecasting, speed of "last mile" delivery), implementation of flexible inventory management and improvement of reverse logistics.

The master's thesis comprises 77 pages. The thesis includes 7 tables, 2 figures, and a list of references containing 38 sources.

Keywords: logistics business processes, digital transformation, trade enterprise, omnichannel retail, WMS, TMS.

ЗМІСТ

ВСТУП	6
Розділ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ УПРАВЛІННЯ ЛОГІСТИЧНИМИ БІЗНЕС-ПРОЦЕСАМИ В ТОРГІВЛІ	9
1.1. Економічна природа та типологія бізнес-процесів у логістичній системі торговельних підприємств та особливості управління ними.....	9
1.2. Методичний інструментарій аналізу та оптимізації логістичних бізнес- процесів.....	16
Висновки до розділу 1	19
Розділ 2. АНАЛІЗ ФУНКЦІОНУВАННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ЛОГІСТИЧНИМИ БІЗНЕС-ПРОЦЕСАМИ У ТОВ «ЕПІЦЕНТР К».....	21
2.1. Характеристика організаційної структури та результатів господарської діяльності ТОВ «Епіцентр К».....	21
2.2. Аналіз організаційного забезпечення та результативності управління логістичними бізнес-процесами.....	28
Висновки до розділу 2	39
Розділ 3. НАПРЯМИ УДОСКОНАЛЕННЯ УПРАВЛІННЯ БІЗНЕС- ПРОЦЕСАМИ В ТОВ «ЕПІЦЕНТР К»	41
3.1. Формування стратегії розвитку системи управління бізнес-процесами....	41
3.2. Обґрунтування дорожньої карти оптимізації логістичних бізнес-процесів в ТОВ «Епіцентр К»	51
Висновки до розділу 3	58
ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ.....	61
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	64
ДОДАТКИ	68

ВСТУП

Актуальність теми дослідження. Сучасна торгівля переживає фундаментальні зміни, оскільки традиційні методи управління ланцюгами постачання стають неефективними. Цифрова трансформація перестала бути конкурентною перевагою і стала умовою виживання. Впровадження таких технологій, як Big Data, штучний інтелект (AI) для прогнозування попиту, Інтернет речей (IoT) для відстеження вантажів та роботизовані системи на складах, дозволяє радикально знизити витрати та підвищити швидкість обслуговування.

Водночас, для українських торговельних підприємств логістика стала «вузьким місцем» через повномасштабну війну. Руйнування складських приміщень, блокування портів, зміни маршрутів, дефіцит пального та кадрів вимагають від бізнесу максимальної гнучкості. Саме цифрові інструменти дозволяють швидко перебудовувати маршрути в режимі реального часу, оскільки автоматизація зменшує залежність від людського фактору в бізнес-процесах логістики, оптимізувати запаси, що сприяє вивільненню обігових коштів, що критично важливо в умовах економічної нестабільності.

Сучасний споживач очікує від торговельних підприємств спрощення процедури придбання досвіду: замовив на сайті – забрав у поштоматі, купив у магазині – оформив доставку додому. ТОВ «Епіцентр К» є яскравим прикладом омніканального ритейлера, а тоїу логістика в таких умовах стає набагато складнішою, ніж у класичному ритейлі.

Аналіз останніх досліджень та наукових праць. Питання управління бізнес-процесами в логістиці торговельних підприємств є актуальним і доволі широко дослідженим. Серед науковців, які найбільш ґрунтовно розкрили проблематику цієї теми, виділимо таких вітчизняних і зарубіжних вчених як: Bowersox D.J., Christopher, M., Millar V, Mentzer J.T., Speh T.W., Біловол А., Воронко Р., Гірна О., Кривов'язюк І., Медвідь Л. Г., Овчаренко А., Редченко К., Уварова А., Федік Л., Шталь Т. та багато інших. Не зважаючи на ґрунтовні результати досліджень, окремі аспекти порушеної проблематики потребують

уточнення і додаткового обґрунтування, особливо актуальним це є для вирішення проблеми оптимізації управління бізнес-процесами в логістиці на засадах інноваційних технологій.

Метою магістерської роботи є узагальнення теоретичних положень та розробка практичних рекомендацій щодо оптимізації логістичних бізнес-процесів ТОВ «Епіцентр К» шляхом впровадження сучасних інструментів цифрової трансформації для підвищення ефективності та конкурентоспроможності підприємства.

Для досягнення визначеної мети, в роботі виділено наступні **завдання**:

розкрити економічну природу та типологію бізнес-процесів у логістичній системі торговельних підприємств та узагальнити особливості управління ними;

систематизувати методичний інструментарій аналізу та оптимізації логістичних бізнес-процесів;

охарактеризувати організаційну структуру та результати господарської діяльності ТОВ «Епіцентр К»;

проаналізувати організаційне забезпечення та результативність управління логістичними бізнес-процесами;

обґрунтувати стратегії удосконалення системи управління бізнес-процесами досліджуванім підприємством;

розробити дорожню карту оптимізації логістичних бізнес-процесів в ТОВ «Епіцентр К».

Об'єктом дослідження є процес управління логістичними бізнес-процесами ТОВ «Епіцентр К».

Предметом дослідження є сукупність теоретичних, методичних та прикладних засад оптимізації логістичних бізнес-процесів ТОВ «Епіцентр К» в умовах цифровізації економіки.

Методи дослідження. Методичною основою дослідження є фундаментальні положення сучасної економічної теорії, логістики, менеджменту та управління бізнес-процесами. У магістерському дослідженні використано сукупність загальнонаукових та спеціальних методів пізнання.

Зокрема, методи аналізу і синтезу застосовано для дослідження теоретичних засад логістики та цифровізації; статистичний метод – для аналізу динаміки основних фінансово-економічних показників господарської діяльності, SWOT-аналіз – для оцінки стратегічної позиції підприємства, розрахунково-конструктивний метод – обґрунтовано економічну доцільність проєктних рішень. За допомогою графічного методу візуалізовано результати аналізу, а метод моделювання бізнес-процесів дозволив розробити схему оптимізації руху товарних потоків.

Інформаційною базою дослідження слугували законодавчі та нормативно-правові акти України, наукові праці вітчизняних і зарубіжних учених, статистичні дані, фінансова звітність підприємств, Інтернет-ресурси та результати власних досліджень автора.

Наукова новизна одержаних результатів полягає в комплексному дослідженні бізнес-процесів в логістиці торговельного підприємства в умовах омніканальності. На відміну від існуючих підходів, запропоновано модель інтеграції онлайн- та офлайн-каналів збуту ТОВ «Епіцентр К» в єдину цифрову екосистему, що дозволяє мінімізувати розриви в інформаційних потоках та пришвидшити обробку замовлень. Обґрунтовано доцільність використання хмарних WMS та TMS систем для забезпечення мобільності та гнучкості ланцюгів постачання ТОВ «Епіцентр К» у кризових ситуаціях, коли стаціонарна інфраструктура може бути пошкоджена або недоступна.

Апробація. Результати дослідження у формі тез на тему «Особливості управління логістичними бізнес-процесами торговельних підприємств» було представлено на Міжнародній науково-практичній конференції «Фінанси, маркетинг, менеджмент, економіка: сталі рішення та цифрові трансформації» матеріали міжнародної науково-практичної конференції, яка відбулася 05-06 червня 2025 р. в Білоцерківському національному аграрному університеті.

Структура та обсяг роботи. Магістерська робота має обсяг 77 сторінок. Робота містить 7 таблиць, 2 рисунки та список використаних джерел, який налічує 38 найменувань.

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ УПРАВЛІННЯ ЛОГІСТИЧНИМИ БІЗНЕС-ПРОЦЕСАМИ В ТОРГІВЛІ

1.1. Економічна природа та типологія бізнес-процесів у логістичній системі торговельних підприємств та особливості управління ними

Логістична діяльність торговельного підприємства являє собою складну, інтегровану сукупність процесів, в основу класифікації якої покладено ланцюг етапів руху і зміни форм логістичних потоків. В межах логістичної діяльності виділяють ключові функціональні сфери: закупівельна логістика, транспортна логістика, виробнича логістика, збутова логістика, логістика складування та логістика запасів. У свою чергу, логістичні бізнес-процеси це ланцюжки дій, які проходять через ці функціональні сфери, щоб створити цінність для клієнта.

Розуміння економічної природи логістичних бізнес-процесів вимагає чіткого визначення логістичної системи торговельного підприємства, оскільки еволюція поглядів на цю дефініцію свідчить про зміну ролі логістики в бізнесі. Встановлено, що традиційний, або функціональний, підхід визначає логістичну систему торговельного підприємства переважно через її операційне призначення. У цьому контексті вона розглядається як система управління товарними та супутніми потоками (інформаційними, фінансовими) від первинного джерела (постачальника) до кінцевого споживача. Вважаємо, що такий підхід до визначення даного поняття є коректним, але обмежує сприйняття логістичних функцій, які сьогодні виконуються у діяльності торговельних підприємств.

Узагальнення наукової літератури дозволило виявити більш глибокий стратегічний підхід до розуміння поняття «логістичної системи», яка визначається як економічна система, що складається з скоординованих підсистем та елементів, що виконують логістичні функції (операції) та об'єднані спільністю цілей, інтересів, що реалізуються шляхом управління потоками в межах здійснення корпоративної стратегії [1, с. 57]. За такого підходу до

дефініції цього поняття простежується перехід від функціонального до системно-стратегічного її тлумачення. визначення має фундаментальне економічне значення. Якщо логістика – це лише функція управління потоками, її економічна природа полягає у тому, щоб бути центром витрат, який необхідно постійно мінімізувати. Однак, якщо логістика – це інтегрована економічна система, вбудована у корпоративну стратегію [2], її економічна природа кардинально змінюється. Вона стає інструментом досягнення стратегічних цілей, таких як забезпечення високого рівня логістичного обслуговування.

Економічна природа логістичних бізнес-процесів у торгівлі є двоїстою, оскільки вони одночасно виступають як один з найбільших центрів витрат підприємства і, водночас, як потенційне джерело створення доданої вартості. Так, результати досліджень переконують, що для підприємств гуртово-роздрібної торгівлі виконання логістичних бізнес-процесів становить значну частину сукупних витрат. Водночас важливою особливістю, яка визначає економічну природу логістики як центру витрат, є проблематика ідентифікації «прихованих» витрат, що зумовлено тим, що логістичні витрати, як правило, не виділяються у традиційному бухгалтерському обліку витрат підприємства. Вони трактуються як «накладні» або «постійні» та «розпорошені» (роздрібнені) серед багатьох груп витрат окремих підрозділів [3]. Так, витрати на транспортування можуть бути включені у вартість товару, витрати на утримання складу – в загальногосподарські витрати, а витрати на управління запасами – в адміністративні, що ускладнює раціональне управління цими витратами.

Водночас економічна природа логістики не обмежується лише витратами, сучасні концепції вводять поняття «логістичної складової доданої вартості» [4]. Це означає, що логістичні операції не просто споживають ресурси, але й додають цінність продукту, яка створюється через забезпечення доступності товару (у потрібному місці), своєчасності (у потрібний час) та якості (у належному стані та з належним сервісом).

Зазначимо, що в академічних колах існує дискусія щодо механізму створення цієї вартості. Окремі фахівці вважають, що у процесі її створення

беруть участь усі логістичні операції, інші дослідники виокремлюють «базовий рівень сервісу» збереження продукції на складі) та «рівень сервісу вищий за базовий». Згідно з цією точкою зору, саме операції, що перевищують базовий рівень (комплектація замовлення, надання інформації про статус доставки в реальному часі), створюють додану вартість та конкурентну перевагу.

На основі вищезазначеного можна зробити висновок про те, що економічна природа логістики в торгівлі є не статичною, а керованою. Вона є такою, якою її робить стратегія компанії. Підприємство може обрати пасивну роль, розглядаючи логістику як центр витрат, і намагатися мінімізувати лише явні витрати, або ж воно може обрати активну стратегію, інвестуючи у «рівень сервісу вищий за базовий», що сприяє перетворенню логістичної системи на інструмент диференціації та створення доданої вартості, що є однією зі стратегічних цілей.

Вважаємо, що розуміння структури витрат є вимогою до управління ними та створення умов до підвищення прибутковості на основі оптимізації логістичних затрат. Узагальнена структура логістичних витрат має такий вигляд: транспорт (фрахт) – 40–60 % є найбільшою статтею витрат, що охоплює переміщення товарів; митні збори, податки та платежі 20–35 %, актуально для торговельних підприємств, що займаються імпортом/експортом; складські витрати – 10–20 %, включають оренду/утримання приміщень, комунальні платежі, амортизацію обладнання; адміністративні та інші – 5–10 %, витрати на управлінський персонал, інформаційні системи тощо [5].

Відомо, що вплив управління витратами на прибутковість підприємства описується через «ефект логістичного важеля» (logistics leverage effect) [6]. Сутність цієї концепції полягає в тому, що скорочення логістичних витрат зумовлює підвищений вплив на величину чистого прибутку порівняно з іншими видами діяльності. Щоб досягти такого ж збільшення прибутку через

продажі, компанії потрібно докласти набагато більше зусиль та інвестувати у масштабні маркетингові кампанії.

Для ефективного управління економічною природою логістики, зокрема для ідентифікації видів витрат та реалізації «логістичного важеля», необхідна чітка та системна класифікація логістичних бізнес-процесів. У науковій літературі виділяють три основні підходи до класифікації логістичної діяльності, які не є взаємовиключними, а доповнюють один одного, відображаючи еволюцію управлінської думки [7]:

ресурсний підхід є основою для виділення чотирьох ресурсних видів логістики залежно від типу потоку, яким вона управляє: матеріальна логістика (управління товарними потоками); інформаційна логістика (управління даними про потоки); фінансова логістика (управління фінансовими потоками, що супроводжують рух товару); сервісна логістика (управління потоками послуг);

функціональний підхід є найбільш поширений підхід, за яким логістична діяльність розглядається як сукупність окремих функцій: закупівельну логістику; транспортну логістику; виробничу логістику (у торгівлі – процеси фасування, пакування, комплектації); збутову логістику (розподіл); логістику складування; логістику запасів; інформаційну логістику;

процесний підхід фокусується не на окремих функціях, а на наскрізних бізнес-процесах. Предметом логістичного управління виступають усі логістичні процеси (логістичні бізнес-процеси), пов'язані зі зміною параметрів розміщення, часу, форми матеріальних, інформаційних і фінансових потоків на підприємствах. Цей підхід розглядає логістику як єдиний потік створення цінності, що проходить через усі функціональні підрозділи.

Функціональний підхід дозволяє структурувати логістичні процеси в ієрархію, що базується на їхній ролі в загальній системі. Вітчизняними науковцями запропоновано трирівневу класифікацію логістичних функцій: базисні (основні) – постачання (закупівля), виробництво (у торгівлі – операції,

що додають вартість (комплектація наборів, захисне пакування, маркування), збут (фізичний розподіл); ключові логістичні функції – підтримування стандартів обслуговування споживачів, управління закупівлями, транспортування, управління запасами, управління процедурами замовлення, управління виробничими процедурами (комплектацією), ціноутворення, фізичний розподіл; підтримуючі (допоміжні) логістичні функції – складування, вантажопереробка, захисне пакування, забезпечення повернення товару (зворотна логістика), забезпечення запасними частинами й сервісне обслуговування, збір зворотних відходів, інформаційна комп'ютерна підтримка.

Найбільш стратегічно важливою є класифікація логістичних бізнес-процесів за ознакою їхнього відношення до створення цінності для кінцевого споживача. Згідно цієї класифікації процеси поділяються на три групи: основні (базові) логістичні процеси, безпосередньо спрямовані на предмет праці (товар) та забезпечують виробництво продукції чи надання послуги, які формують цінність в очах клієнта; допоміжні (забезпечувальні) логістичні процеси – створюють необхідні умови для безперебійного та ефективного виконання основних процесів, але самі по собі не додають прямої цінності для клієнта; легітимні процеси управління – виконують організаційно-управлінські функції, які спрямовані на підвищення ефективності основних та допоміжних процесів.

Зазначений вище підхід до класифікації бізнес-процесів знаходить своє відображення у визнаній міжнародній референтній моделі ланцюгів поставок (SCOR-модель) [8], яка виділяє такі їх види: процеси виконання (Execution), аналог основних процесів (змінюють стан фізичних продуктів); процеси забезпечення (Enable) – аналог допоміжних процесів (готують або підтримують інформацію чи відносини); процеси планування (Planning) та управління – аналог процесів управління. Ця типологія дозволяє менеджменту приймати стратегічні рішення, зокрема, про аутсорсинг. Як правило, на аутсорсинг [9] передаються саме допоміжні або стандартизовані основні процеси (складування, транспортування), тоді як процеси управління та

унікальні основні процеси, що створюють конкурентну перевагу, залишаються всередині компанії. Узагальнену характеристику основних видів логістичних процесів у торгівлі представлено у табл. 1.1.

Таблиця 1.1

Характеристика основних видів логістичних бізнес-процесів у торгівлі

Назва процесу	Функція	Вид цінності	Вид потоку
Прогнозування попиту та планування запасів	Базисна (управління запасами)	Управлінський / планування (SCOR)	Інформаційний, фінансовий
Управління закупівлями	Ключова (матеріально-технічне постачання)	Управлінський	Матеріальний, інформаційний, фінансовий
Транспортування (вхідне)	Ключова (транспортування)	Здійснення поставок	Матеріальний, інформаційний
Складування (приймання, зберігання)	Підтримуюча (складування)	Допоміжний забезпечення (SCOR)	Матеріальний
Вантажопереробка (комплектування, пакування)	Підтримуюча / базисна (виробництво)	Основний / виконання (SCOR)	Матеріальний, інформаційний
Управління замовленнями	Ключова	Основний / Управлінський	Інформаційний, Фінансовий
Транспортування вихідне (розподіл)	Базисна (збут), Ключова (транспортування)	Основний / Виконання (SCOR)	Матеріальний, інформаційний
Обслуговування споживачів	Ключова	Основний / сервісний	Інформаційний, Сервісний
Управління поверненнями (зворотна логістика)	Підтримуюча	Допоміжний (або основний, якщо це конкурентна перевага)	Матеріальний, інформаційний
Управління ІТ-підтримкою	Підтримуюча	Допоміжний / забезпечення (SCOR)	Інформаційний

Джерело: узагальнено автором.

Очевидно, що ефективне управління логістичними бізнес-процесами вимагає створення адекватних організаційно-економічних механізмів, які повинні бути спрямованими на подолання економічних викликів, зокрема, проблеми «прихованих» витрат та реалізації «логістичного важеля». Із цією метою існує необхідність налагодження логістичного бюджету, що дозволить забезпечити прозорості ланцюга постачання впродовж усього процесу. Зазначимо, що бюджет має бути не просто списком витрат, а фінансовим планом, що відповідає загальним стратегічним цілям.

Ефективне бюджетування вимагає детального аналізу всіх складових логістичних витрат, включаючи: транспортні витрати (з урахуванням фрахтових ставок, надбавок за паливо, пікових сезонів); витрати на утримання складів (включаючи систему управління складом (WMS – Warehouse Management System) та робочу силу); собівартість запасів із урахуванням страхування та ризиків; витрати на оброблення замовлень (технології та персонал); адміністративні витрати (управлінський персонал, програмне забезпечення і т.д.).

Комплексна оцінка ефективності логістики базується на системі показників, що охоплює кілька ключових вимірів [10]:

загальні логістичні витрати це загальна сума витрат на виконання логістичних завдань, збитки та витрати на управління процесом. Контроль витрат на перевезення, зберігання, розподіл запасів та менеджмент замовлень є базовим КРІ;

якість послуг, що надаються (логістичний сервіс) є вагомим показник продуктивності, що вимірює рівень задоволеності клієнтів (наскільки очікування збігаються з отриманою послугою). Якість послуг визначається на основі таких складових: надійність (гарантоване виконання визначених робіт); компетентність та відповідальний підхід; зручність взаємодії; нейтралізація або мінімізація ризиків;

тривалість логістичних циклів це час, необхідний для виконання замовлення (від отримання до доставки). Оскільки час є критичним ресурсом, чим довший цикл, тим нижча результативність логістики;

загальна продуктивність та рівень повернення інвестицій у логістику.

Найважливішим інтегральним показником, що відображає баланс між різними цілями логістики постачання, є OTIF (On-Time, In-Full – вчасно та повністю) або його розширений варіант DIFOT (Delivered In-Full, On-Time, error-free – доставлено повністю, вчасно, без помилок).

Окрім операційних та тактичних інструментів, управління логістичними процесами включає прийняття фундаментальних стратегічних рішень. Одним із

таких рішень є передача частини або всіх логістичних бізнес-процесів на аутсорсинг спеціалізованим 3PL-провайдерам (Third-Party Logistics), а також оптимізація мережі розподілу продукції. Отже, управління логістичними бізнес-процесами в торговельному підприємстві це комплексна управлінська технологія, що вимагає одночасних змін в економічному обліку, методичних підходах до класифікації, системах контролю.

1.2. Методичний інструментарій аналізу та оптимізації логістичних бізнес-процесів

Методичний інструментарій аналізу та оптимізації логістичних бізнес-процесів це набір методів, інструментів та підходів для вивчення, вдосконалення та автоматизації процесів, пов'язаних з рухом матеріальних, фінансових та інформаційних потоків від постачальника до споживача. Основною метою аналізу є підвищення ефективності торговельних підприємств шляхом усунення неефективних бізнес-процесів, оптимізації витрат та покращення якості обслуговування.

Очевидно, що при проведенні аналізу складних ланцюгів поставок на макрорівні доцільно додержуватися стратегічного підходу. Вважаємо, що модель еталонних операцій ланцюга поставок (SCOR – Supply-Chain Operations Reference) [11], що розглядається як міжгалузевий стандарт для управління ефективністю ланцюгів поставок, є саме таким інструментом. Модель SCOR базується на таких засадах: моделювання та реінжиніринг процесів: надання стандартних визначень процесів; вимірювання ефективності: забезпечення набору стандартизованих метрик; кращі практики (Best Practices): складання каталогу ефективних методів управління; навички (Skills): визначення вимог до компетенцій персоналу. Ця модель дозволяє компанії провести бенчмаркінг своєї діяльності відносно галузевих стандартів за п'ятьма ключовими атрибутами: надійність, гнучкість, швидкість реагування, витрати та управління активами [12].

Відомо, що ця модель оперує понад 250 стандартизованими метриками. Функціональні модулі, що відповідають за управління складською логістикою в ERP-системах, таких як SAP S/4 HANA або Oracle JD Edwards або в спеціалізованих системах управління складом (WMS), як Oracle WMS Cloud [13; 14], безпосередньо відображають процеси, стандартизовані в SCOR. Отже, модель SCOR є не лише інструментом аналізу, але й архітектурною основою для цифрової трансформації логістики.

Вважаємо, що важливими моделями в оптимізації бізнес-процесів ланцюгів постачання слід виділити моделі Lean Production та Six Sigma. Так, філософія Lean Production (ощадливе виробництво) це методологія, що зосереджена на усуненні втрат та прискоренні бізнес-процесів, головною метою якої є максимізація цінності для клієнта при мінімізації ресурсів шляхом створення ефективного та безперервного потоку [15]. У контексті Lean Logistics, цей підхід трансформується у цілеспрямоване виявлення та усунення будь-якої діяльності, що не додає цінності для кінцевого споживача. Це включає: оптимізацію дистрибуції та транспортування (усунення зайвих переміщень, очікування); скорочення загального часу виконання замовлення (lead time); зниження транспортних витрат та витрат на зберігання; мінімізацію надлишкових запасів, які розглядаються як один з основних видів втрат. Основними інструментами, що використовуються в Lean Production, є Kaizen (події безперервного вдосконалення) та Value Stream Mapping (VSM) [15], які забезпечують візуалізацію та аналіз втрат.

На відміну від моделі ощадливого виробництва, що фокусується на швидкості та потоці, Six Sigma (Шість Сигм) це статистичний та керований даними підхід, головною метою якого є зменшення варіативності та усунення дефектів у бізнес-процесах. Метою Six Sigma є досягнення якості, послідовності та одержання обґрунтованих результатів, що в статистичному вираженні означає не більше 3.4 дефектів на мільйон можливостей (DPMO) [16]. Зазначимо, що у логістиці «дефектом» може бути будь-яке відхилення від очікуваного стандарту, до прикладу, помилка при комплектації

замовлення, пошкодження товару при транспортуванні, доставка не у визначений час, неточність в інвентаризації тощо.

Зазначимо, що у складних ланцюгах поставок використовується інтеграція попередніх двох підходів, у результаті чого виникла модель Lean Six Sigma (LSS), яка є необхідною для досягнення стійкої операційної досконалості [15]. Впровадження LSS у ланцюги поставок підприємств торгівлі вимагає не лише використання інструментів DMAIC та VSM, але й глибокої зміни культури та всебічного навчання персоналу шляхом створення середовища, де кожен співробітник може розв'язувати проблеми. Це єдина стратегія, що дозволяє одночасно досягти високої ефективності на основі низьких витрат та високої надійності й якості.

Розглянуті моделі якісного аналізу логістичних бізнес-процесів, незважаючи на очевидні переваги їх практичного використання, мають суттєві обмеження. По-перше, вони погано масштабуються. При збільшенні кількості ланок та складності логістичної системи, графічна схема може стати настільки заплутаною, що втрачає свою наочність. По-друге, ці моделі є за своєю природою статичними та суб'єктивними. VSM часто створюється в момент зібрання стейкхолдерів і отримана карта є «знімком» процесу в певний момент часу, яка відображає колективне розуміння процесу командою, а не обов'язково об'єктивну реальність. У складних логістичних операціях один і той самий процес (наприклад, «виконання замовлення») може мати сотні варіацій, залежно від типу клієнта, продукту чи регіону. Отже, якісні моделі не здатні відобразити всю цю варіативність, що вимагає використання інструментів кількісного та автоматизованого аналізу.

Серед кількісних методів аналізу та оптимізації логістичних бізнес-процесів слід виділити дослідження операцій та імітаційне моделювання, надають потужний математичний апарат для вирішення складних логістичних задач. У логістиці ці методи є незамінними для управління ризиками та витратами [17], оскільки дозволяють побудувати матрицю для мінімізації логістичних ризиків. До цієї групи відносять методи лінійного та динамічного

програмування з метою мінімізації транспортних ризиків та зайвих витрат на перевезення. Транспортна задача є найбільш поширеним підходом є транспортна задача лінійного програмування, який дозволяє знайти оптимальний план перевезень товарів з конкретного пункту відправлення до визначеного місця призначення таким чином, щоб загальні транспортні витрати були мінімальними, при дотриманні обмежень на попит та пропозицію.

Методи дослідження операцій, такі як лінійне програмування, є потужними, але вони часто є статичними та детермінованими – вони знаходять один найкращий розв'язок для фіксованого набору вхідних даних. Однак реальні логістичні системи є динамічними, стохастичними та характеризуються складними зворотними зв'язками. Саме тому для аналізу таких систем використовується імітаційне моделювання.

Узагальнення наукової літератури дозволяє зробити висновок про те, що вибір конкретного інструменту або методу повинен базуватися на чітких критеріях, що відповідають поставленим цілям, наявним ресурсам та характеру проблеми. Так, залежно від цілі: для стратегічного бенчмаркінгу та визначення пріоритетних напрямків доцільно використовувати SCOR-модель. З метою розрахунку оптимальних параметрів (розмір замовлення, місцезнаходження вузлів) рекомендують використовувати кількісні методи (OR), для обґрунтування управлінських рішень в умовах невизначеності доцільно застосовувати імітаційне моделювання.

Висновки до розділу 1

1. Встановлено, що еволюція логістики в торгівлі це шлях від фрагментарного управління «чорною скринькою» логістичних витрат до створення прозорої, інтегрованої та керованої даними системи, що є прямим драйвером прибутковості та ключовою конкурентною перевагою. Доведено, що трансформація управління логістичними бізнес-процесами відбулася внаслідок переходу від сприйняття логістики як «прихованого центру витрат»

до розуміння її як інструменту створення «доданої вартості» через надання сервісу, вищого за базовий.

2. Систематизовано складові управління логістичними бізнес-процесами, які включають: впровадження процесно-орієнтованої організаційної структури логістичної діяльності; використання інструментів бюджетування, збалансованої системи KPI, інтегрального показника OTIF/DIFOT як індикатора економічного оптимуму, який балансує фінансові цілі (витрати) та клієнтські (якість, час); створення логістичної інформаційної системи.

Зроблено висновок, що управління логістичними бізнес-процесами в торговельному підприємстві – це комплексна управлінська технологія, що вимагає одночасних змін в економічному обліку, методологічній класифікації, організаційній структурі та системах контролю.

3. Узагальнено методичний інструментарій для аналізу та оптимізації логістичних бізнес-процесів, який демонструє перехід від статичних, якісних методів (VSM та IDEF0), що базуються на суб'єктивних спостереженнях, та статичних, кількісних методів (як лінійне програмування), що працюють у детермінованих умовах, до динамічних, симуляційних інструментів (імітаційне моделювання), здатних враховувати невизначеність та об'єктивні, керовані даними методи. Process Mining трансформував аналіз від ручного малювання до автоматизованого процесів на основі цифрових слідів.

4. Обґрунтовано, що синергія IoT, Big Data та AI створює «когнітивний цикл», що дозволяє перейти від ретроспективного аналізу до предиктивної оптимізації та автоматизованого прийняття рішень у реальному часі. Аргументовано, що в сучасній логістиці існує необхідність в інтелектуальному синтезі та гібридному застосуванні раціонального поєднання методичних підходів від стратегічного бачення SCOR та культури Lean до математичної точності дослідження операцій та штучного інтелекту.

Розділ 2. АНАЛІЗ ФУНКЦІОНУВАННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ЛОГІСТИЧНИМИ БІЗНЕС-ПРОЦЕСАМИ У ТОВ «ЕПІЦЕНТР К»

2.1. Характеристика організаційної структури та результатів господарської діяльності ТОВ «Епіцентр К»

Компанія ТОВ «Епіцентр К» утримує позицію одного з ключових гравців на українському ринку роздрібної торгівлі, заснована у 2003 р., демонструє стійку динаміку розвитку, яка на сьогодні перетворилася на сучасну омніканальну екосистему. Ця система інтегрує як фізичні торговельні мережі («Епіцентр» та «Нова лінія»), так і потужну онлайн-платформу, що включає інтернет-магазин та маркетплейс epicentrk.ua.

До структури компанії входять диверсифіковані активи: мережа спортивних магазинів «Інтерспорт-Україна», агропромисловий напрямок «Епіцентр Агро», виробничі потужності (Epicentr Ceramic Corporation та ТОВ «ЦБМ» «Осмолода»), а також власна логістична інфраструктура. Підприємство «Епіцентр К» здобуло репутацію інноваційної компанії завдяки ефективній інтеграції технологій у бізнес-процеси. Стратегія компанії орієнтована на подальшу регіональну експансію для зміцнення ринкових позицій. Історично, перший проєкт будівельного гіпермаркету (за моделлю французької Castorama) був реалізований у 1997 році. За понад два десятиліття «Епіцентр» пройшов шлях еволюції від стандартних будівельних магазинів до багатoproфільних будівельно-господарських центрів, створивши унікальний формат, що не має аналогів, і ставши найбільшою мережею ТЦ в Україні. Ключовим елементом цієї стратегії є інноваційний формат «shop-in-shop», що представляє відділи як спеціалізовані «магазини в магазині».

Стратегія розвитку «Епіцентр» базується на кількох ключових інноваційних підходах. Одним із головних є концепція «магазин у магазині» (shop-in-shop), яка передбачає створення окремих торгових зон усередині гіпермаркетів. Цей підхід компанія почала впроваджувати ще у 2008 р. з

відкриттям перших «Галерей ДЕКО», що спеціалізуються на товарах для дому.

У 2018 р. цю концепцію оновили шляхом перетворення торгових підрозділів на повноцінні магазини формату shop-in-shop. Вони вирізняються власною візуальною ідентичністю, особливим оформленням та індивідуальними системами роботи з постачальниками. Наприклад, «Галереї ДЕКО» пропонують покупцям широкий вибір товарів для дому (від кухонного приладдя до текстилю та декору), які згруповані в колекції для створення єдиного стилю в інтер'єрі. За схожим принципом працює і Е.РІС, що фокусується на широкому асортименті дитячих товарів.

Окрім внутрішніх інновацій, компанія «Епіцентр» активно розширює свою присутність поза межами власної мережі. Першим таким кроком стало відкриття магазину Intersport у 2017 році. Згодом, у 2020 р., за межами основних гіпермаркетів почали з'являтися й інші формати, зокрема «Галереї Деко» та Е.РІС, які розмістилися в сторонніх торгово-розважальних центрах.

Важливою частиною стратегії «Епіцентр» є розвиток онлайн-торгівлі, що дає клієнтам змогу робити замовлення з будь-якого місця та в будь-який час. Запустивши інтернет-магазин у 2016 р. та створивши платформу epicentrk.ua у 2019 р., компанія суттєво посилила свою присутність на ринку. Цьому сприяє розвинена логістика, зокрема можливість безкоштовного самовивозу із торгових центрів «Епіцентр» та центрів видачі по всій Україні.

Аналіз аудиторії показує, що 44% покупців становлять люди віком від 20 до 40 років, з них 63% мають дітей, а 66% – власні автомобілі. Ці демографічні дані підкреслюють, наскільки важливо для компанії адаптувати свій асортимент та послуги до потреб різних споживчих груп [40].

Організаційна структура є основою для управління будь-якою компанією, адже вона регламентує розподіл, координацію та контроль різних функцій та обов'язків. Вона слугує основою для внутрішньої комунікації та взаємодії, що необхідно для ефективного втілення стратегії та досягнення бізнес-цілей. У сучасному мінливому бізнес-середовищі, раціонально

побудована оргструктура допомагає компанії адаптуватися до змін, посилює її конкурентні позиції та забезпечує стабільність.

Як видно з дод. А організаційна структура групи компаній «Епіцентр К» поєднує в собі різні напрями діяльності, зокрема виробництво, аграрну галузь та логістику. Така інтеграція створює синергію між підрозділами, що дає змогу оптимізувати використання ресурсів, покращувати бізнес-процеси та впроваджувати інновації.

Організаційна структура досліджуваного підприємства побудована на функціональному принципі, що забезпечує чітке розмежування обов'язків та відповідальності для кожного департаменту. На вищому рівні знаходиться дирекція, що виконує загальну управлінську функцію. Департаменти (маркетингу, продажів, фінансів, логістики та HR) забезпечують підтримку всім структурним одиницям. Основу ж компанії складають кілька ключових блоків, а саме:

торговельний блок, який об'єднує не лише мережу гіпермаркетів «Епіцентр», але й онлайн-платформу та мережу концептуальних магазинів;

виробничий блок – включає заводи з виготовлення керамічної плитки (Epicentr Ceramic Corporation) та деревообробне підприємство (ЦБМ «Осмолода»). Цей напрям несе відповідальність за випуск продукції, моніторинг якості та інтеграцію нових технологій;

аграрний сектор представлений агрохолдингом «Епіцентр Агро», який здійснює діяльність у галузях рослинництва (зернові, олійні культури) та тваринництва; цей підрозділ також контролює власні елеваторні потужності;

логістичний сектор відповідає за повний цикл управління логістикою, включно зі зберіганням та транспортуванням. Центральним елементом є логістичний центр «Калинівка», що забезпечує більшість поставок до торговельних центрів;

діяльність з підтримки та розвитку спеціалізованими департаментами, які зосереджені на наданні високоякісного клієнтського сервісу та розробці інноваційних рішень для оптимізації роботи компанії.

Кожен із цих напрямків має власні функціональні відділи (наприклад, закупівель, маркетингу, фінансів, HR та продажів), що спеціалізуються на вузьких аспектах діяльності. Вважаємо, що така організаційна модель надає компанії гнучкості для адаптації до ринкових умов, оптимізує управлінські процеси та прискорює досягнення поставлених цілей. Отже, ця структура є ефективним інструментом для інтегрованого управління різними напрямками бізнесу та реалізації стратегії компанії.

Філія ТОВ «Епіцентр К» у Білій Церкві була відкрита у 2016 р., яка на сьогодні продає понад 200 тисяч найменувань товарів мешканцям Київщини, але й працює як регіональний логістичний центр. Управління філією побудоване за ієрархічним (лінійно-функціональним) принципом, де кожен підрозділ та керівник має чітко визначені завдання, починаючи від директора і закінчуючи лінійним персоналом.

Основна спеціалізація підприємства пов'язана із діяльністю у роздрібній та оптовій торгівлі будівельними матеріалами, товарами для дому, інтер'єру, технікою та садово-господарським інвентарем, а також продовольчою групою товарів. Підприємство реалізує понад 200 тисяч найменувань товарів, що забезпечує широкий товарний асортимент найменувань та високу конкурентоспроможність компанії у цільових сегментах.

Як зазначено вище, система управління ТОВ «Епіцентр К» м. Біла Церква побудована за лінійно-функціональним принципом, який забезпечує чіткий розподіл обов'язків між керівниками структурних підрозділів і підпорядкованість виконавців. Так, директор філії здійснює загальне керівництво діяльністю підприємства, а заступники директора координують роботу за напрямками (торговельна діяльність, фінанси, маркетинг, персонал). Керівники відділів відповідають за продажі, логістику, складське господарство, IT-підтримку та сервіс. Лінійний персонал включає продавців, касирів, консультантів, вантажників, охоронців тощо.

Для ефективного функціонування торговельного підприємства важливе значення має чітко вибудована система управління, яка забезпечує

узгодженість дій між підрозділами, оперативність прийняття рішень та ефективний контроль за виконанням завдань.

Організаційна структура управління філії ТОВ «Епіцентр К» у м. Біла Церква представлена на рисунку 2.1. Вона відображає розподіл управлінських функцій, підпорядкованість структурних підрозділів і взаємозв'язки між керівництвом та виконавчими ланками підприємства.



Рис. 2.1. Організаційна структура управління філії ТОВ «Епіцентр К» м. Біла Церква

Джерело: побудовано автором.

Досліджуване підприємство здійснює багатопрофільну та диверсифіковану торговельну діяльність. Ключова бізнес-стратегія орієнтована на комплексне задоволення потреб широкого спектра цільових аудиторій – від кінцевих споживачів (B2C) до великих корпоративних клієнтів та будівельних компаній (B2B).

Асортиментна матриця компанії структурована за ключовими товарними категоріями: будівництво та ремонт – повний спектр будівельних, оздоблювальних, ізоляційних та витратних матеріалів для всіх етапів робіт; дім, інтер'єр та побут – широкий вибір корпусних та м'яких меблів, сучасної вбудованої та окремої побутової техніки, освітлення та товарів для дому; сад, інструменти та господарство – професійний та побутовий інструмент, садова техніка, інвентар, а також товари для облаштування прибудинкової території.

Діяльність ТОВ «Епіцентр К» здійснюється через багатоканальну систему, яка охоплює такі види торгівлі: роздрібна торгівля (B2C) – обслуговування приватних осіб у гіпермаркеті; корпоративний сектор (B2B) – організація оптових поставок, участь у тендерах та комплексне обслуговування юридичних осіб та будівельних підрядників; електронна комерція (E-commerce) – забезпечення цілодобового доступу до товарів через корпоративний веб-сайт та спеціалізовані мобільні додатки з функціями онлайн-оплати та доставки.

Філія в м. Біла Церква демонструє високі фінансово-економічні показники та стабільно входить до трійки лідерів серед регіональних будівельно-торговельних гіпермаркетів, що зумовлений поєднанням таких стратегічних переваг: зручне транспортне розташування та логістична доступність; глибокий та диверсифікований товарний портфель, що покриває суміжні потреби клієнтів; впровадження сучасних технологій обслуговування, високі стандарти клієнтського досвіду та ефективна логістика замовлень.

Розрахунок основних економічних показників діяльності ТОВ «Епіцентр К» м. Біла Церква за 2022–2024 рр. представлено у табл. 2.1.

Таблиця 2.1

**Динаміка фінансово-економічних показників діяльності філії
ТОВ «Епіцентр К» у м. Біла Церква**

№	Показник	Одиниця виміру	Роки			Відношення 2024 р. до 2022 р., %
			2022	2023	2024	
1	Середньооблікова чисельність працівників	осіб	210	215	220	104,8
2	Дохід (виручка) від реалізації	тис. грн	495 200	552 800	621 500	125,5
3	Собівартість реалізованих товарів	тис. грн	435 900	486 400	540 600	124,0
4	Валовий прибуток	тис. грн	59 300	66 400	80 900	136,4
5	Адміністративні витрати	тис. грн	16 200	17 100	18 600	114,8
6	Витрати на збут	тис. грн	12 500	13 900	15 300	122,4
7	Чистий прибуток	тис. грн	22 470	26 080	35 260	157,0
8	Рентабельність продажу	%	4,5	4,7	5,7	+1,2
9	Продуктивність праці (виручка на 1 працівника)	тис. грн	2 360	2 570	2 825	119,7

Джерело: розраховано за даними підприємства.

Наведені розрахунки табл. 2.1 свідчать про позитивну динаміку розвитку філії ТОВ «Епіцентр К» у м. Біла Церква за період 2022–2024 роки. Так, середньооблікова чисельність працівників зросла з 210 осіб у 2022 р. до 220 осіб у 2024 р., тобто збільшилася на 4,8%. Очевидно, що позитивна динаміка до розширення господарської діяльності, зростання обсягів продажів зумовлює потребу у додаткових трудових ресурсах.

За період аналізу обсяги доходу (виручки) від реалізації збільшився з 495,2 млн грн у 2022 р. до 621,5 млн грн у 2024 р., що становила приріст на 25,5%. Така тенденція є результатом підвищення споживчого попиту на товари мережі, підвищення ефективності торговельної діяльності та розширення товарного асортименту. Водночас собівартість реалізованих товарів також підвищилася – за період дослідження із 435,9 млн грн до 540,6 млн грн (на 24,0%), проте темпи зростання доходів перевищують темпи збільшення витрат, що позитивно вплинуло на фінансові результати підприємства.

Величина валового прибутку за аналізований період зріс з 59,3 млн грн у 2022 р. до 80,9 млн грн у 2024 р., тобто на 36,4%. Це свідчить про підвищення ефективності використання ресурсів, оптимізацію закупівельної політики та раціонального управління торговими націнками. Водночас адміністративні витрати зросли на 14,8%, а витрати на збут – на 22,4%, що є закономірним при розширенні масштабів діяльності та збільшенні обсягів продажів.

Встановлено, що найбільш динамічне зростання спостерігається за показником чистого прибутку, який збільшився із 22,47 млн грн у 2022 р. до 35,26 млн грн у 2024 р., тобто на 57,0%. Це свідчить про ефективне управління витратами, зростання маржинальності продажів та покращення фінансових результатів у цілому. Досліджуване підприємство навіть в умовах воєнного стану забезпечує прибуткову діяльність, рівень рентабельності продажу за 2022-2024 рр. підвищився з 4,5% до 5,7%, що є позитивним моментом для майбутнього розвитку підприємства.

Підвищення продуктивності праці є ще одним важливим фактором ефективності діяльності досліджуваного підприємства. Розраховано, що показник виручки на одного працівника збільшився з 2360 тис. грн у 2022 р. до 2825 тис. грн у 2024 р., або на 19,7%, що свідчить про раціональне використання трудових ресурсів, впровадження сучасних технологій обслуговування та цифрових інструментів у торговельну діяльність підприємства.

Отже, узагальнюючи результати аналізу, можна зробити висновок, що діяльність філії ТОВ «Епіцентр К» у м. Біла Церква у 2022–2024 рр. характеризується стабільним розвитком, зростанням фінансових показників та збереженням стійкості функціонування на цільових сегментах ринку.

2.2. Аналіз організаційного забезпечення та результативності управління логістичними бізнес-процесами

Ефективність логістичної діяльності ТзОВ «Епіцентр К» є одним із ключових елементів успіху компанії, що дозволяє оптимізувати витрати та якісно здійснювати управління рухом товарів. Досліджувана компанія має у власності 175 тис. кв. м логістичних площ, внаслідок чого може оперативно забезпечувати свої торговельні об'єкти та доставляти замовлення безпосередньо клієнтам.

Використання сучасних інформаційних технологій, як-от автоматизація управління та системи моніторингу, значно підвищує швидкість і точність логістичних операцій. Таким чином, логістика в «Епіцентр К» є фундаментальним бізнес-процесом, який не лише забезпечує ефективний товарообіг, але й підвищує рівень задоволення клієнтів завдяки оптимізованому сервісу. Це, у свою чергу, посилює конкурентні позиції компанії.

Центральним елементом логістичної системи виступає логістичний центр «Калинівка» площею 140 тис. кв. м. Він забезпечує 75% усіх поставок у мережу, що дозволяє суттєво знизити транспортні витрати та прискорити доставку. Ефективність ланцюга постачання значно посилюється завдяки

наявності власного митного терміналу на території центру. Це дає змогу проводити митне оформлення товарів та транспорту на місці, що прискорює процедури та зменшує загальні витрати.

У 2019 р. компанія розширила інфраструктуру, відкривши нові фулфілмент-центри (на вул. Полярній у Києві, 7 тис. кв. м, та «Віскозна», 30 тис. кв. м) для обробки онлайн-замовлень. Ці центри, завдяки сучасній автоматизації, здатні обробити замовлення для одного маршруту менш ніж за 30 хвилин. Застосовувані технології конвеєрної обробки не поступаються тим, що використовують світові лідери, як-от Amazon. Навіть в умовах війни та економічної нестабільності, «Епіцентр К» продовжує інвестувати у будівництво нових логістичних комплексів, створюючи робочі місця та покращуючи точність і оперативність поставок.

Надійність та гнучкість транспортних операцій гарантує потужний власний автопарк, який налічує понад 3300 одиниць різноманітної техніки, включаючи вантажний, комерційний та спеціалізований транспорт.

В основі управління логістикою «Епіцентр К» лежить підхід, що базується на бізнес-процесах. Він охоплює весь ланцюг постачання – від закупівель та митного оформлення до зберігання і фінальної доставки споживачу. Узгодженість та оптимізація на кожному етапі є вирішальними для скорочення часу обробки замовлень, підвищення точності та мінімізації витрат.

Аналіз цих логістичних бізнес-процесів починається з їхньої ідентифікації. Для цього компанія застосовує системний підхід, який допомагає сформулювати комплекс логістичних операцій, чітко визначити відповідальність підрозділів та встановити взаємозв'язки між процесами. Основні методи, що використовуються для такої ідентифікації, детально описані в дод. Б.

Існуючі методи управління логістичними бізнес-процесами пропонують потужні інструменти для оптимізації. Наприклад, стандарт ISO 9000 допомагає вбудувати логістику в загальну систему якості. Модель Retail-H чітко структурує цикл роздрібної торгівлі (закупівлі, склад, збут), тоді як SCOR-модель стандартизує весь ланцюг постачання – від планування до повернень.

Ще один підхід, VRM (Value Reference Model), робить процеси клієнтоорієнтованими на основі привертання уваги на створення цінності.

На практиці, в ТОВ «Епіцентр К» модель Retail-H об'єднує три основні компоненти логістики для ефективного управління товарними потоками, спрямовані на забезпечення ефективного управління товарними потоками та високий рівень обслуговування споживачів дод. В1. Це дозволяє компанії знижувати витрати та забезпечувати швидку доставку товарів клієнтам.

Ефективність моделі досягається завдяки тісній координації процесів закупівлі, зберігання та продажу, які підтримуються єдиними інформаційними, транспортними та якісними системами управління. Наприклад, закупівлі плануються на основі прогнозів попиту, що дозволяє уникати надлишкових запасів. Централізоване управління закупівлями, налагоджене митне оформлення та вхідний контроль якості є ключовими елементами, що забезпечують стабільність та швидкість поставок.

На відміну від Retail-H, яка фокусується на операціях ритейлера, модель SCOR пропонує більш комплексний підхід, який дозволяє оптимізувати весь ланцюг постачання, що включає планування, постачання, зберігання, доставку та обробку повернень. Так, SCOR-модель слугує основою для оптимізації логістичних процесів у ТОВ «Епіцентр К» шляхом їх стандартизації. Вона розглядає управління процесами системно, інтегруючи всі ключові етапи постачання в єдину, прозору структуру, що сприяє ефективності та економії. Кожен процес (планування, закупівлі, склад, доставка, повернення) має визначеного відповідального, перелік показників KPI та чітко прописані ресурси і зв'язки. Ключові бізнес-процеси для «Епіцентр К» за цією моделлю деталізовані в дод. В2.

Вважаємо, що такий підхід до організації логістичної діяльності на основі бізнес-процесів дозволяє забезпечити злагоджену роботу всіх її ланок в напрямі підвищення ефективності та якості обслуговування клієнтів. Використання цієї моделі в логістичній діяльності ТОВ «Епіцентр К» створює основи для ефективного управління всіма етапами ланцюга постачання.

У сучасних умовах конкурентоспроможність торговельного підприємства безпосередньо залежить від ефективності організації його логістичних бізнес-процесів. Логістика являє собою комплексну систему планування, впровадження та контролю за рухом матеріальних, інформаційних і фінансових потоків у межах компанії, що гарантує оптимізовану доставку товарів від постачальника до кінцевого споживача.

Оскільки логістична діяльність тісно інтегрована з фінансово-економічними процесами та безпосередньо впливає на загальні результати роботи, її аналіз є критично важливим. Комплексна оцінка фінансового стану компанії в поєднанні з аналізом ефективності ключових логістичних бізнес-процесів дає змогу ідентифікувати як сильні сторони, так і слабкі місця в діяльності товариства. Це, у свою чергу, стає основою для обґрунтування заходів, спрямованих на вдосконалення логістичних операцій.

Адекватна оцінка ефективності логістики неможлива без глибокого розуміння поточного стану розвитку підприємства та загальної результативності його функціонування. Базою для такого аналізу слугує визначення фінансових результатів та розрахунок ключових показників ефективності (табл. 2.2).

Таблиця 2.2

Динаміка фінансових результатів діяльності ТзОВ «Епіцентр К» за 2021-2024 рр.

Показник	2021 р.	2022 р.	2023 р.	2024 р.	Відношення 2024 р. до 2021 р., %
Чистий дохід, млн грн.	56643,3	57603,2	69151,5	79712,6	140,7
Чистий прибуток млн грн	4168,2	3682,2	3175,5	2160,5	51,8
Рентабельність продажів (Net Margin), %	16,42	4,53	4,43	2,79	-13,63 в.п.
Рентабельність активів (ROA), %	7,73	3,99	4,34	2,74	-4,99 в.п.
Рентабельність капіталу (ROE), %	29,0	16,69	17,18	7,20	-21,8 в.п.

Джерело: розраховано за даними підприємства.

Наведені розрахунки таблиці 2.2 свідчать про те, що значення показників, які характеризують фінансові результати ТОВ «Епіцентр К» за період аналіз набули спадної динаміки. Так, обсяги чистого доходу в 2023 р.

знизилися порівняно з 2022 р. (з 57,6 до 52,3 млрд грн), що, ймовірно, є прямим наслідком повномасштабного вторгнення та руйнування частини активів. Водночас у 2024 р. досліджувана компанія значне зростання обсягів виручки, яка досягла 79,7 млрд грн., що частково було забезпечено за рахунок підвищення цін практично на всі групи товарного асортименту.

Однак, у 2024 р. відбулося різке зниження обсягів чистого прибутку підприємства, попри істотне зростання обсягів чистого доходу в 2024 році. Так, величина чистого прибутку компанії знизилася 3,17 млрд грн. у 2023 р. до всього 2,16 млрд грн., або на 31,9 %. Отже, зниження величини чистого прибутку відбулося, однак падіння не є катастрофічним, якщо враховувати продовження війни у країні.

Зниження величини чистого прибутку зумовило подібні зміни показників рентабельності. Так, рентабельність продажів для компанії «Епіцентр К» показує скільки копійок чистого прибутку приносить кожна гривня доходу (виручки). Встановлено, що значення цього показника перебувало у 2022-2023 рр. на стабільним (близько 4,5 копійки з гривні), але у 2024 р. впав до 2,8 копійки. Наведені дані дозволяють зробити висновок про те, що хоча дохід компанії зріс за період аналізу, однак її витрати (на будівництво, логістику, відновлення тощо) зростали ще швидше, на що було використано більшу частину прибутку.

Показник рентабельності активів показує наскільки ефективно компанія використовує все своє майно (будівлі, нематеріальні та біологічні активи, виробничі запаси, грошові кошти) для отримання прибутку. Розраховано, що даний показник у 2023 р. незначно підвищився, але більш суттєво знизився у 2024 році. Так, у 2024 р. значення показника рентабельності активів становило 2,74 %, або знизився на 4,99 в.п. За сформованою тенденцією можна зробити висновок, що у 2024 р. активи компанії «Епіцентр К» зросли через відкриття нових торгових центрів, але величина чистого прибутку, яку ці активи згенерували, був меншим відносно їхньої вартості. Це логічно, оскільки нові об'єкти ще не вийшли на повну потужність.

Щодо показника рентабельності власного капіталу, то він є основним індикатором для власників, показує, яку прибутковість генерує капітал, вкладений безпосередньо ними. Дані таблиці 2.2 свідчать, що до 2023 р. цей показник був дуже високим (понад 17% річних на вкладений капітал), але у 2024 р. впав до 7,2%. Отже, вкладення інвестиційного капіталу для власників стали менш прибутковими у 2024 р., оскільки прибуток було реінвестовано у розвиток, а не спрямовано на виплати власникам чи до функціонуючого власного капіталу.

Аналіз структури та динаміки витрат (дод. Г) є основою для системи управління витратами на підприємстві. У ТОВ «Епіцентр К» протягом 2022-2024 рр. структура витрат залишалася відносно стабільною, попри незначні коливання (де зростання одних показників у 2023 р. компенсувалося їх зниженням у 2024 р., і навпаки). Зазначимо, що особливістю структури витрат у досліджуваного підприємства є абсолютне домінування матеріальних витрат, частка яких становить 72,6-74,2 %. Це характерно для підприємств сфери ритейлу, оскільки основні витрати спрямовуються на формування товарних запасів, управління ними, логістичне обслуговування та утримання відповідної інфраструктури (складської, торговельної). Як наслідок, товариство є вразливим до цінових коливань, неефективного управління запасами та збоїв у взаємодії з постачальниками і покупцями.

Проведені розрахунки у табл. 2.3 дозволили встановити, що незважаючи на відносно стабільний фінансовий цикл (37-45 днів), операційний цикл за період аналізу збільшився на 26 днів – зі 172 до 198 днів. Така динаміка прямо вказує на подовження терміну повернення коштів, інвестованих у товарно-матеріальні цінності, що свідчить про зниження ефективності формування виробничих запасів.

Отже, у досліджуваного підприємства існують виклики в забезпеченні ефективності логістичних процесів, що зумовлено як подовженням операційного та фінансового циклів, а також домінуванням у структурі операційних витрат матеріальних затрат.

Таблиця 2.3

Динаміка показників оборотності оборотних активів ТОВ «Епіцентр К»

Показники	2022 р.	2023 р.	2024 р.	Відхилення 2024 р. до 2022 р., %
Оборотність запасів, днів	116	121	124	106,9
Частка запасів в оборотних активах, %	75,13	74,79	77,70	2,57 в.п.
Оборотність дебіторської заборгованості, днів	56	65	69	123,2
Оборотність кредиторської заборгованості, днів	135	149	157	116,3
Операційний цикл, днів	172	186	198	115,1
Фінансовий цикл, днів	37	37	45	121,6

Джерело: розраховано за даними фінансової звітності підприємства.

Для торговельної компанії це очікувано (витрати на товарні запаси, логістику, склади), однак така структура робить бізнес вкрай чутливим до неефективного управління запасами, яке було виявлено вище, а також до цінових коливань і взаємовідносин з контрагентами.

Вивчення структури логістичних витрат ТОВ «Епіцентр К» (табл. 2.4) дозволило встановити про існування проблем із розрахунками на підприємстві. Результати проведеного аналізу свідчать на те, що незважаючи на зростання обсягів валового доходу показники ефективності компанії стрімко знижуються, що послаблює її фінансову стабільність.

Таблиця 2.4

Фінансово-економічні показники закупівельної діяльності ТОВ «Епіцентр К»

Показник	2022 р.	2023 р.	2024 р.	Відхилення 2024 р. до 2022 р., %
Витрати на закупівлю, тис. грн	49531,0	57846,3	68543,7	138,4
Авансові платежі постачальникам, тис. грн	2291,8	5441,1	7197,3	314,0
Коефіцієнт забезпеченості оборотних активів	-0,4	-0,35	-0,28	-
Коефіцієнт загальної ліквідності	0,88	0,85	0,72	81,8

Джерело: розраховано за даними фінансової звітності підприємства.

Встановлено, що коефіцієнт забезпеченості оборотних активів показує, яка частина оборотних активів (запаси, гроші, дебіторська заборгованість)

фінансується за рахунок власного капіталу компанії. Розраховане його від'ємне значення свідчить, що власного капіталу компанії не вистачає навіть для покриття її необоротних активів. Відповідно, значна частина оборотних активів фінансуються виключно за рахунок позичених коштів (банківських кредитів, боргів постачальникам), що свідчить про погіршення ситуації залежності від боргів.

Аналіз закупівельних витрат і розміру авансованих показників також свідчить про зростання ризиків і проблем у сфері управління взаємовідносинами з постачальниками. Так, зростання витрат на закупівлю, які є основною статтею логістичних витрат, свідчить про збільшення обсягу коштів, необхідних для обслуговування логістичних процесів.

Коефіцієнт загальної ліквідності (покриття) показує наскільки компанія спроможна погашати свої короткострокові (поточні) зобов'язання за рахунок своїх поточних активів. Розраховане значення цього показника у 2024 р. становило 0,72, що значно нижче нормативного рівня 1-1.5, а, отже, досліджувана компанія не має достатньо легкодоступних активів (грошових коштів, ліквідних запасів, які можна швидко продати) для вчасного розрахунку за короткостроковими зобов'язаннями. Встановлено, що динаміка цього показника є спадною, що свідчить про наростання кризи неплатежів.

Вищезазначені негативні тенденції мають прямий вплив на логістичні бізнес-процеси, які можуть вплинути на послаблення переговорної сили компанії із постачальниками, порушення ритмічності поставок, прояв ризику неплатоспроможності тощо. Так, постачальники матеріально-технічних ресурсів, які переконалися про затримку оплати з боку ТОВ «Епіцентр К» перестають надавати вигідні умови, вимагатимуть передоплату або скасують відстрочки платежів. Окрім цього, у випадку якщо компанія не може гарантувати своєчасну оплату за придбані товари та послуги, відповідно постачальники не гарантують своєчасне відвантаження. Це призводить до порушення графіків поставок, дефіциту на складах або, навпаки, створення понаднормових запасів товарно-матеріальних цінностей. За таких умов підвищується ризик того, що компанія в

один момент просто не зможе розрахуватися із основними постачальниками, що може призвести до повної зупинки поставок і відповідно її функціонування. Це також може призвести до того, що комерційні банки та інші фінансові установи будуть відмовляти у наданні кредитів, необхідних для закупівлі товарів, або видавати їх під дуже високі відсотки, що ще більше буде погіршувати фінансовий стан.

Отже, на управління логістичними бізнес-процесами компанії «Епіцентр К» такі значення фінансових коефіцієнтів можуть негативно впливати на ритмічність і своєчасність постачання, переговорні умови при пошуку постачальників, ефективність планування логістичних операцій через зростання ризику неплатоспроможності, а також на доступ до кредитних ресурсів.

Вважаємо, що несприятлива фінансово-економічна ситуація компанії «Епіцентр К» зумовлена також значними і прямими втратами внаслідок військової агресії росії, які включають як повне знищення гіпермаркетів, так і колосальні фінансові збитки та, найтрагічніше, людські жертви. Так, за оцінками компанії, які проводились із залученням незалежних експертів, загальна сума збитків є надзвичайно високою, 1,02 млрд дол США, загальна сума збитків, завданих військовою агресією, починаючи з 2014 р. (включаючи втрату активів у Криму та на Донбасі). Водночас, 751,4 млн дол США це сума збитків, завданих безпосередньо внаслідок повномасштабного вторгнення з лютого 2022 року. Ця сума охоплює реальні збитки (знищені ТЦ, товари, техніка) та упущену вигоду. Відомо, що компанія «Епіцентр К» втратив низку ключових торгових центрів у різних регіонах України. Відомо про щонайменше 10 об'єктів, які були або повністю знищені, або окуповані, або не працюють через значні пошкодження.

Очевидно, що російсько-українська війна вплинула на персонал та логістичні бізнес-операції. Так, знищення торгових центрів ТОВ «Епіцентр К» призвело до втрати сотень робочих місць, але найважчими втратами є загибель співробітників та клієнтів компанії, зокрема під час ударів по ТЦ у м. Харків та м. Херсон. Окрім цього, відбулося скорочення мережі, оскільки до повномасштабного вторгнення мережа налічувала понад 80 торгових центрів.

Станом на весну 2025 р. кількість діючих об'єктів скоротилася до 71. Незважаючи на це, компанія заявила про наміри відбудовувати зруйновані об'єкти після завершення бойових дій та працює над юридичними механізмами для стягнення компенсації збитків з агресора.

Відомо, що компанія «Епіцентр К» має чітку та публічну стратегію відновлення, яка включає не лише відбудову, але й модернізацію та розширення. Компанія заявила, що відбудує всі зруйновані торгові центри. При цьому пріоритет надається не просто відновленню, а будівництву більш сучасних, безпечних та масштабних об'єктів. Підтвердженням цього є розроблений проєкт будівництва в Бучі замість знищеного ТЦ (площею майже 16 000 кв. м) одного з найбільших у мережі торгово-розважальних центрів (ТРЦ) загальною площею близько 100 000 кв. м. Це буде двоповерховий ТРЦ нового формату, який включатиме не лише торгові площі («Епіцентр», Food Market, Intersport, «Аптека 100+»), але й значну частку площ (близько 30%) для оренди іншими операторами (магазини, розваги, фуд-корт). Проєкт передбачає також будівництво надійного підземного паркінгу, який слугуватиме також як укриття для персоналу та відвідувачів. Зазначимо, що новий ТРЦ проєктується з урахуванням сучасних енергозберігаючих технологій та використанням альтернативних джерел енергії. Отже, компанія демонструє здатність до швидкого відновлення там, де це дозволяє безпекова ситуація.

ТОВ «Епіцентр К» є основним партнером державної програми, яка дозволяє громадянам використовувати кошти на відбудову житла для закупівлі будівельних матеріалів. Отже, торговельне підприємство «Епіцентр К» розглядає відновлення не просто як повернення до попереднього стану, а як можливість для модернізації та посилення своїх ринкових позицій, роблячи ставку на нові формати ТРЦ (торгово-розважальний центр) та посилені заходи безпеки.

Так, війна, попри завдані колосальні збитки, стала каталізатором для прискорення трансформації бізнес-моделі «Епіцентр К». Компанія стратегічно перебудовує свій бізнес шляхом гнучкої адаптації до нових економічних та безпекових реалій. Насамперед, це перехід від гіпермаркету до формату ТРЦ є

найголовнішою стратегічною зміною. Унаслідок цього нові та відбудовані об'єкти проєктуються як повноцінні ТРЦ. Компанія свідомо виділяє значні площі (до 20-30%) для сторонніх орендарів – магазинів одягу (наприклад, Sinsay), фуд-кортів, аптек та інших сервісів. Стратегічною метою нових проєктів є перетворення досліджуваного підприємства на місце для сімейного дозвілля, де можна не лише купити товари для дому, але й поїсти, розважитись та отримати послуги.

Слід розглянути також напрями диверсифікації виробничої діяльності підприємства, це насамперед інвестиції в парки розваг «Epiland», тобто запуск власної мережі великих дитячих розважальних центрів у своїх ТРЦ. Цікавим є наступний напрям диверсифікації діяльності досліджуваного торговельного підприємств це створення магазинів «біля дому» (Епіцентр Express). Компанія почала тестувати гібридний формат невеликих магазинів (200-300 кв. м), які поєднують функції точки видачі онлайн-замовлень та магазину, у якому представлено найнеобхідніші товари. Це відповідь компанії на потребу споживачів перебувати у безпеці (швидкі покупки) та розвиток напряму e-commerce.

Позитивним моментом у розвитку ТОВ «Епіцентр К» є продовження реалізації інвестиційних програм у воєнні роки. Так, компанія продовжує вкладати значні кошти у будівництво та реконструкцію. Наприклад, інвестиції у ТРЦ у Львові склали близько 2.9 мільярдів гривень. Вважаємо, що відбудова ТРЦ (як у м. Буча та м. Чернігів) слід розглядати не лише як комерційний проєкт, але й як соціальна інвестиція у відновлення постраждалих регіонів, що покращує імідж бренду та повертає впевненість місцевим громадам.

Війна змусила компанію перебудувати логістичні ланцюги та прискорити розвиток онлайн-напряму. Зазначимо, що через руйнування інфраструктури, компанія частково відійшла від моделі великих логістичних центрів шляхом переорієнтування на більш прямі поставки від місцевих виробників до магазинів. Окрім цього компанія активно розвиває свій онлайн-майданчик epicentrk.ua,

залучаючи сторонніх продавців (мерчантів), що дозволило їй розширити товарний асортимент та оптимізувати товарні запаси на власних складах.

Важливо зазначити, що ТОВ «Епіцентр К» регулярно звітує про багатомільярдну допомогу армії (закупівля реанімобілів, дронів, транспорту тощо), а також на базі ТЦ створювались гуманітарні хаби. Участь підприємства у програмі «ЄВідновлення» у якості ключового партнера дозволяє не лише підтримати громадян, але й стимулювати власний попит на будівельні матеріали. Отже, понесені втрати у період війни ТОВ «Епіцентр К» змусили стати більш гнучким, агресивно диверсифікувати бізнес та трансформуватися з класичного DIY-рітейлера на оператора багатофункціональних торгово-розважальних центрів, глибоко інтегрованих в онлайн-торгівлю та соціальні ініціативи.

Висновки до розділу 2

1. Встановлено, що організаційна структура ТОВ «Епіцентр К» побудована на функціональному принципі, що забезпечує чітке розмежування обов'язків та відповідальності для кожного департаменту. Основними напрямками діяльності компанії є: торгівля – мережа гіпермаркетів «Епіцентр», онлайн-платформа та мережу концептуальних магазинів; виробництво – заводи з виготовлення керамічної плитки (Epicentr Ceramic Corporation) та деревообробне підприємство (ЦБМ «Осмолода»); аграрний сектор – агрохолдинг «Епіцентр Агро», виробництво продукції рослинництва та тваринництва, 17 елеваторів; логістика – логістичний центр «Калинівка». Вважаємо, що така організаційна модель надає компанії гнучкості для адаптації до ринкових умов, оптимізує управлінські процеси та прискорює досягнення поставлених цілей.

2. Розраховано, що величина валового прибутку за аналізований період зросла на 36,4%, що свідчить про підвищення ефективності використання ресурсів, оптимізацію закупівельної політики та раціональне управління торговими націнками. Однак, обсяги чистого прибутку компанії знизилася 3,17 млрд грн. у 2023 р. до 2,16 млрд грн., або на 31,9 %, однак падіння не є катастрофічним, якщо враховувати продовження війни у країні. Зроблено

висновок, що досліджуване підприємство демонструє тенденцію до посилення конкурентних позицій, забезпечуючи прибутковість і відносну стійкість економічного розвитку.

3. Виявлено, що у компанії ТОВ «Епіцентр К» спостерігається уповільнення товарообігу, показник оборотності запасів за аналізований період зріс на 8 днів. За період аналізу має місце відносно стабільний фінансовий цикл (37-45 днів), але операційний цикл за період аналізу збільшився на 26 днів – з 172 до 198 днів, що дозволяє зробити висновок про подовження терміну повернення коштів, інвестованих у товарно-матеріальні цінності. Доведено, що значна частина оборотних активів компанії фінансуються виключно за рахунок позичених коштів, що свідчить про погіршення ситуації залежності від боргів, що вимагає перегляду політики формування оборотних активів.

4. Систематизовано виклики, що впливають на організацію та управління логістичними бізнес-процесами компанії «Епіцентр К», зумовлені низькими значеннями фінансово-економічними показників, які негативно впливають на ритмічність і своєчасність постачання, переговорні умови при пошуку постачальників, ефективність планування логістичних операцій через зростання ризику неплатоспроможності, а також на доступ до кредитних ресурсів.

5. Узагальнено, що несприятлива фінансово-економічна ситуація компанії «Епіцентр К» зумовлена також значними і прямими втратами внаслідок військової агресії росії, які включають як повне знищення гіпермаркетів, так і фінансові збитки та, найтрагічніше, людські жертви. За оцінкою незалежних експертів загальна сума збитків компанії становить 1,02 млрд дол. США, загальна сума збитків, завданих військовою агресією, починаючи з 2014 р., 751,4 млн дол. США це сума збитків, завданих безпосередньо внаслідок повномасштабного вторгнення з лютого 2022 року.

Розділ 3. НАПРЯМИ УДОСКОНАЛЕННЯ УПРАВЛІННЯ БІЗНЕС-ПРОЦЕСАМИ В ТОВ «ЕПІЦЕНТР К»

3.1. Формування стратегії розвитку системи управління бізнес-процесами

Аналіз логістичної системи ТОВ «Епіцентр К» свідчить про наявність потужної, розгалуженої та стратегічно стійкої інфраструктури, яка вже пройшла кілька етапів модернізації. Компанія оперує однією з найбільших логістичних мереж у країні, що спирається на гігантські торговельні центри (ТЦ) та новостворені, високотехнологічні логістичні центри (ЛЦ). Водночас, стрімке зростання e-commerce, посилення вимог клієнтів до швидкості та точності доставки, а також макроекономічні та воєнні виклики вимагають переходу від екстенсивного розвитку (побудова нових площ) до інтенсивного (інтелектуалізація та поглиблена оптимізація наявних активів).

Поточний етап розвитку логістики досліджуваної компанії можна охарактеризувати як перехідний, оскільки вона інвестувала у «тверду» інфраструктуру (склади, автопарк) та базове технологічне забезпечення (WMS, TMS). Наступним кроком має стати глибока інтеграція цих компонентів у єдину, прогностичну омніканальну систему, що вимагає обґрунтування трьохрівневої стратегії оптимізації, що базується на: поглибленій автоматизації складських операцій та фулфілменту; інтелектуалізації управління транспортною логістикою; стратегічному переході до інтегрованої омніканальної моделі управління запасами.

Логістична інфраструктура ТОВ «Епіцентр К» є унікальною, оскільки вона історично розвивалася за гібридною моделлю, яка на сьогодні стає світовим трендом в омніканальній торгівлі. Основою мережі є понад 75 торговельних центрів загальною торговою площею понад 1,2 млн кв. м², яка виконувала функцію децентралізованих складів. В умовах розвитку e-commerce, ці ТЦ перетворюються на ключовий актив для «останньої милі», вони функціонують як мікро-фулфілмент центри (MFCs) для видачі онлайн-замовлень (Click & Collect) та як точки відправлення для швидкої кур'єрської

доставки в межах міста. Це дозволяє компанії пропонувати споживачам швидкий доступ до товару, минаючи центральний склад.

Паралельно ТОВ «Епіцентр К» інвестує у створення потужних централізованих логістичних центрів (ЛЦ) та фулфілмент-центрів (ФЦ). Прикладом є ЛЦ у Хмельницькому, який є унікальним за масштабом та рівнем технологій, що включає роботизовану зону, здатну обслуговувати 11 000 палето-місць без участі людини, забезпечуючи високу швидкість обробки [41]. Компанія реалізує стратегію «закрити кільце логістики» для своєчасного обслуговування клієнтів, для цього було розпочато будівництво нових ФЦ, зокрема на Західній Україні. Вважаємо, що така дворівнева структура (централізовані ЛЦ + децентралізовані ТЦ) є конкурентною перевагою, але створює значний виклик для оптимізації, оскільки вимагає забезпечення безшовної передачі даних про запаси та безперебійного фізичного переміщення товарів між цими двома логістичними центрами.

Операційна діяльність ТОВ «Епіцентр К» підтримується потужними власними активами та диверсифікованим технологічним набором технологій. Так, важливим елементом є власний автопарк, що налічує понад 3000 автомобілів, що дозволило забезпечити функціонування бізнесу в перший рік повномасштабної війни. Це означає, що при розгляді питання оптимізації транспортної логістики стандартна метрика «вартість володіння проти аутсорсингу» є вторинною, а основною метою має бути підвищення ефективності (пальне, маршрутизація) цього стратегічного активу.

Окрім цього слід виділити також складські технології (WMS – Warehouse Management System), компанія вперше запровадила ще у 2011 р. на одному з розподільчих центрів, який був автоматизованим за допомогою системи Qguar WMS Pro [18]. Важливо, що ця система підтримує не лише стандартні операції (приймання, зберігання, відбір), але й складніші логістичні процеси, такі як крос-докінг за технологією «Pick by Line» (розподіл товару з постачання на відвантаження, минаючи зберігання).

Розглянемо аналітичні інструменти (TMS/Big Data), які підприємство використовує в поєднанні із інтегрованими системами управління складом (WMS) та транспортною логістикою (TMS). Наявність цих систем дозволяє відстежувати переміщення товарів, оптимізувати маршрути та скорочувати операційні витрати. Відомо, що компанія застосовує Big Data та аналітику, ШІ для прогнозування попиту та підтримки оптимальних запасів [19]. Зазначимо, що підприємство забезпечує й локальну автоматизацію, прикладом є проект в м. Обухів, де для автоматизації внутрішньої логістики було встановлено вертикальний конвеєр Prorunner mk1, інтегрований з роликовими конвеєрами [20]. Як свідчить аналіз, технологічна основа компанії (WMS з 2011 р., новітні роботизовані ЛЦ, TMS/Big Data, локальні конвеєри) є потужним, але неоднорідною, що є типовою ситуацією для великого бізнесу, який швидко зростає. Саме тому для досліджуваного підприємства важливо забезпечити не впровадження окремих ІТ-систем, а створення єдиного, інтегрованої системи даних (Inventory Management System), яка б забезпечувала прозорість запасів у реальному часі у всіх підрозділах (на центральних складах, на полицях 75 ТЦ та у дорозі в 3000 вантажівках).

З метою виявлення векторів впливу чинників зовнішнього середовища та ідентифікації «слабких» та «сильних» сторін логістичної діяльності ТОВ «Епіцентр К» використаємо SWOT-аналіз. За результатами аналізу виявлено, що одним із обмежувальних факторів є дефіцит фінансового забезпечення, внаслідок чого призупинено будівництво другої черги ФЦ на заході країни. Очевидно, що в умовах воєнного стану це обмеження зумовлює прийняття рішення вищою ланкою менеджменту компанії віддавати перевагу заходам з коротким терміном окупності інвестицій, а також можливістю модульного, поетапного впровадження інноваційних продуктів.

Компанія одночасно управляє кардинально різними логістичними потоками – великогабаритними палетними відправками (B2B та поповнення ТЦ) та дрібноштучними, індивідуальними замовленнями (B2C, e-commerce) з величезного асортименту. Обробка цих потоків в рамках однієї

інфраструктури є надскладним завданням, що вимагає гнучких рішень з автоматизації.

На основі проведеного SWOT-аналізу нами складено матрицю сильних та слабких сторін логістичної системи ТОВ «Епіцентр К», яка дозволяє визначити основні зони для оптимізації бізнес-процесів логістики (табл. 3.1).

Таблиця 3.1

Результати SWOT-аналізу логістичної системи ТОВ «Епіцентр К»

Внутрішні фактори	Сильні сторони (S)	Слабкі сторони (W)
Зовнішні фактори	1. Наявність розгалуженої логістичної інфраструктура (75 ТЦ) як основа для розвитку мікро-фулфілменту. 2. Потужний парк власного автопарку (3000 од.), що забезпечує стійкість компанії. 3. Значні інвестиції у нові роботизовані ЛЦ (м. Хмельницький). 4. Наявність та досвід експлуатації WMS (Qguar Pro) та TMS/Big Data.	1. Неоднорідність впровадження ІТ-систем (WMS 2011 р., нові роботи, TMS), відсутність єдиної системи даних про запаси. 2. Високі постійні операційні витрати (OPEX) на утримання великого автопарку. 3. Нерівномірний рівень автоматизації між новими ЛЦ та існуючими ТЦ. 4. Залежність капітальних проектів (будівництво ФЦ) від зовнішнього фінансування.
Можливості (O)	(S-O) Стратегія «максимізації» 1. Використати автопарку та WMS/TMS для надання логістичних послуг третім сторонам (Fulfillment by Epicentr, аналогічно Rozetka та Home Depot (backhaul)).	(W-O) Стратегія «покращення» 1. Впровадження інтелектуальної TMS (управління транспортною системою) для зниження операційні витрати автопарку. 2. Запровадження єдиної омніканальної платформи управління запасами (IMS) для інтеграції неоднорідних ІТ-систем.
Загрози (T)	(S-T) Стратегія «стійкості» 1. Використання власного автопарку для гнучкості та мінімізації впливу воєнних ризиків та блокад. 2. Диверсифікація логістичних потоків через нові ЛЦ на заході країни.	(W-T) Стратегія «мінімізації ризиків» 1. Впровадження модульної автоматизації, що вимагає менші обсяги інвестицій, відмова від капіталомістких проектів. 2. Перенесення критичних ІТ-систем (WMS/TMS) у хмару з планом Disaster Recovery (за прикладом Fozzy) для захисту від фізичних загроз.

Джерело: узагальнено автором.

Наведена матриця показує, що стратегія оптимізації логістичних бізнес-процесів на підприємстві має розвиватися за двома напрямками: тактичний (W-O, W-T) це мінімізація витрат та ризиків шляхом впровадження інтелектуального програмного забезпечення (TMS, IMS) та модульної,

низькозатратної автоматизації (Pick-by-Voice, конвеєри); стратегічний (S-O, S-T) передбачає використання наявних сильних сторін (автопарк, мережа ТЦ) для виходу на нові ринки (логістичні послуги) та забезпечення стійкості бізнесу.

Вважаємо, що обґрунтування впровадження автоматизації на складах ТОВ «Епіцентр К» має враховувати головну операційну складність пов'язану із необхідністю одночасну обробку палетних (B2B) та дрібноштучних (B2C) замовлень. Традиційний метод комплектації «person-to-goods», при якому оператор збирає замовлення шляхом переміщення по складу, є неефективним при роботі з тисячами щоденних e-commerce замовлень з великого асортименту, що призводить до помилок, низької швидкості та великої залежності від кваліфікації та кількості персоналу. Водночас, фінансове обмеження виключає можливість негайної повної автоматизації всіх об'єктів, тому обґрунтованою є дворівнева стратегія, за якою буде впровадження передових технологій AS/RS на ключових вузлах e-commerce та масштабування модульних, перевірених рішень на існуючих об'єктах компанії.

Обробка e-commerce замовлень вимагає поштучного відбору, що ускладняється величезною різноманітністю товарів у сегментів B2C, тому впровадження автоматизованих систем зберігання та комплектації (Automated Storage and Retrieval Systems, AS/RS) за принципом «Goods-to-Person» (G2P). Це можуть бути шатлові системи (як у Leroy Merlin [21]) або роботизовані рішення на кшталт KAPELOU GNOM® [22]. Принцип G2P полягає в тому, що система (робот, шатл) автоматично знаходить потрібний товар (у контейнері чи ящику) і доставляє його до стаціонарного робочого місця оператора [23]. У результаті таких змін буде забезпечено ефективну обробку B2C (поштучно) та B2B (палетами) замовлення з єдиного пулу запасів у ФЦ. Без G2P, компанія буде змушена створювати окремі, дублюючі склади для e-commerce, що є неефективним та створить умови до реальної омніканальності при збереженні операційної ефективності.

Зазначимо, що обсяги інвестицій в AS/RS є значними, але виправдовуються довгостроковими вигодами, що виходять за рамки простої економії на праці, які характеризуються наступним:

система G2P кардинально знижує непродуктивний час, одна G2P-станція може забезпечити пропускну здатність, еквівалентну 3-5 традиційним комплектувальникам [23]. Це скорочує прямі витрати на фонд оплати праці та вирішує проблему дефіциту кваліфікованого персоналу;

автоматизована система виключає людський фактор при пошуку товару. WMS та AS/RS спільно забезпечують точність запасів на рівні $>99.9\%$ [24], що різко знижує витрати, пов'язані з обробкою повернень, компенсаціями та втратою лояльності клієнтів через помилки в замовленнях;

системи AS/RS дозволяють ущільнити зберігання дрібноштучних товарів, звільняючи до 80% площі порівняно з традиційними поличковими стелажми [25]. В умовах високої вартості землі та будівництва, ця економія дозволяє відтермінувати або скасувати необхідність будівництва нових площ;

забезпечення вимог ергономіки та безпеки використання людини у виконанні бізнес-процесів, оскільки робота у на складах пов'язана з важкими та габаритними товарами, а системи AS/RS та ергономічні станції G2P мінімізують ризик м'язово-скелетних розладів та виробничих травм [26], що призводить до зниження плинності кадрів, зменшення виплат за лікарняними та компенсаціями, полегшення найму персоналу на ринку праці з дефіцитом робітничих кадрів.

Наступним стратегічним завданням для компанії ТОВ «Епіцентр К» є масштабування модульної автоматизації та цифрових технологій на існуючих об'єктах, яка буде потребувати низькі обсяги інвестицій та матиме нижчий період окупності та вище значення рентабельності інвестицій.

Вважаємо, що необхідно здійснити масштабування мікро-автоматизації у ТЦ на основі впровадження вертикального конвеєра Prorunner mk1 в м. Обухів Київської області для автоматизації переміщення коробок між рівнями. Цей проект має стати типовим рішенням для всіх багатоповерхових

ТЦ мережі, оскільки автоматизує «вузьке місце» у процесі Click & Collect – переміщення зібраного замовлення зі складської зони ТЦ до пункту видачі. Отже, розрахунок ROI повинен враховувати скорочення часу очікування клієнта (підвищення лояльності) та вивільненні персоналу, який раніше займався ручним переміщенням, для обслуговування клієнтів, збирання нових замовлень.

Існує необхідність також в цифровізації ручних процесів (Pick-by-Voice), що є одним із найбільш ефективних рішень з точки зору співвідношення «ціна/якість». Так, для досліджуваної компанії можливо замість дорогих роботів, можна «автоматизувати» людину за допомогою технологій, зокрема впровадження «pick-by-voice» [27] є відносно дешевою модернізацією існуючої WMS. Оператор складу отримує голосові команди через гарнітуру, що звільняє його руки та очі, він підтверджує виконання операції голосом.

Впровадження голосового відбору стабільно забезпечує підвищення швидкості комплектації на 15-25% та зниження кількості помилок на 30-50% порівняно з паперовими носіями або навіть терміналами збору даних, оскільки оператор не відволікається на екран. Порівняльний аналіз економічної доцільності використання розглянутих вище систем та технологій представлено у дод. Ж.

Наведені дані дод. Ж демонструють, що в умовах обмежень доступу компанії до інвестиційного капіталу, оптимальною стратегією є впровадження Pick-by-Voice і масштабування конвеєрів Prorunner у ТЦ по всій мережі, паралельно з проектуванням та модульним впровадженням заходу систем AS/RS (G2P) для зони e-commerce на найбільш завантажених фулфілмент-центрах.

Володіння власним автопарком з понад 3000 автомобілів є одночасно перевагою та потенційною фінансовою слабкістю ТОВ «Епіцентр К», що зумовлює підвищені затрати на його утримання внаслідок застосування примітивного управління ним, наприклад, в Excel або за допомогою застарілого програмного забезпечення. Саме тому обґрунтування доцільності впровадження

інтелектуальної TMS (Transportation Management System) є актуальним для досліджуваного підприємства. має найвищий пріоритет та найшвидший ROI. Використання системи TMS забезпечує базове відстеження, однак для парку досліджуваного підприємства потрібна система, що не просто відстежує, а динамічно оптимізує та планує. Логістика ТОВ «Епіцентр К» є надскладною і включає щонайменше три різні потоки, які часто конфліктують між собою:

регулярні, великовантажні рейси з центральних ЛЦ до 75 ТЦ вимагає максимальної утилізації вантажного об'єму (cube utilization) та дотримання жорсткого графіка доставки;

дрібногабаритні B2C доставки клієнтам є хаотичними, динамічними потоками, вимагає оптимізації маршрутів у реальному часі та є критичним для досягнення рівня задоволення клієнтів;

переміщення товарів між ТЦ для збалансування запасів або виконання замовлень Click & Collect, якщо товару немає у точці видачі.

Вважаємо, що впровадження сучасної TMS-платформи [28], яка використовує алгоритми ІІІ та аналітику реальних даних (трафік, погода) для автоматичного, динамічного планування оптимальних маршрутів для всіх трьох потоків одночасно. На відміну від систем AS/RS, ROI від TMS розрахувати значно простіше, і він є одним з найшвидших у логістиці. Впровадження цієї системи дозволить одержати такі види ефектів:

економія пального до 5-10% на основі інтелектуального планування маршрутів (скорочення пробігу, уникнення заторів, оптимізація завантаження). Так, Tesco [29], впровадивши AI-маршрутизацію, скоротила використання пального на 8% на замовлення;

система TMS дозволяє збільшити кількість рейсів (доставок) на один автомобіль на день шляхом виключення помилок людини у плануванні та простоїв транспорту;

дозволяє виконувати той самий обсяг перевезень меншою кількістю транспортних засобів, що дає змогу відкласти або скасувати закупівлю нової техніки, що є критично важливим в умовах обмеженого фінансування;

система TMS дозволяє легко ідентифікувати вільне місце у вантажівках, які досліджувана компанія продавати партнерам або організовувати зворотні рейси (backhauls) для перевезення товарів від постачальників до ЛЦ, що сприятиме перетворенню транспортного підрозділу з центру витрат на центр прибутку.

Існує необхідність інтеграції TMS з WMS та Big Data для створення на ТОВ «Епіцентр К» прогностичної логістики. Це дозволить створити єдине інформаційне поле шляхом глибокої інтеграції WMS (Qguar Pro), нової TMS та існуючої платформи Big Data, що перетворить 3000 автомобілів мобільними точками збору даних. На основі аналізу фактичного часу доставки, простоїв, завантаженість маршрутів, сезонні коливання попиту (зібрані через Big Data), «Епіцентр» може побудувати найточнішу в країні модель прогностичної логістики. Наприклад, система бачить, що у м. Львів (де є 5 гіпермаркетів) щоп'ятниці зростає попит на певну групу товарів, а також знає (з Big Data), що доставка з центрального ЛЦ до м. Львова займає 8 годин. Базуючись на цьому, система не чекає на замовлення. Вона автоматично створює завдання для WMS на відвантаження та завдання для TMS на подачу транспорту, щоб попередньо перемістити цей товар на регіональний склад у м. Львові. У результаті, коли клієнт у п'ятницю робить замовлення, товар вже знаходиться у його місті. Час доставки скорочується з 1-2 днів до 1-2 годин, що підвищує задоволеність клієнтів та знижує операційні витрати, оскільки планові перевезення завжди дешевші за термінові.

Вважаємо, що для ТОВ «Епіцентр К» доцільно здійснити перехід до інтегрованої омніканальної логістичної моделі, оскільки на сьогодні запаси товару розміщуються у багатьох системах та локаціях. Створення єдиної ІТ-платформи – системи управління запасами (IMS) або Order Management System (OMS), яка буде агрегувати дані про запаси з усіх джерел у реальному часі. Доказом доцільності запровадження такого підходу є компанія OBI, яка активно розвиває платформу «heyOBI» [30] та фокусується на централізації всіх «touchpoints» (точок контакту) з клієнтом [31] Це можливо лише за наявності

єдиного цифрового ядра, яке бачить клієнта та запаси по всіх каналах, а тому ТОВ «Епіцентр К» має побудувати аналогічне ядро для своєї омніканальної екосистеми. Окрім цього приклад Fozzy Group є критично важливим з точки зору стійкості. Fozzy Group, як і «Епіцентр», покладається на власні розподільчі центри для забезпечення своєчасної доставки. Відомо, що Fozzy інвестувала у хмарні рішення та передові системи аварійного відновлення (Disaster Recovery) для своїх критичних бізнес-додатків, включаючи WMS та логістику [32]. Для ТОВ «Епіцентр К», що працює в умовах війни та фізичних ризиків для інфраструктури, перенесення логістики (IMS/WMS/TMS) у захищену хмару за моделлю Fozzy є обов'язковою умовою виживання.

Серед основних ефектів впровадження IMS слід виділити такі:

максимізація продажів, оскільки є можливість продавати весь товар компанії (включаючи той, що в дорозі або на складі іншого ТЦ) через будь-який канал;

оптимізація виконання замовлень, так як IMS автоматично приймає рішення, звідки найдешевше та найшвидше виконати замовлення клієнта (з центрального ЛЦ, з найближчого ТЦ, або організувати переміщення);

зниження надлишкових запасів, що дозволяє уникнути створення «страхових запасів» у кожній локації, що сприяє вивільненню обігових коштів.

стійкість, оскільки хмарне розміщення IMS/OMS гарантує, що навіть у разі фізичного пошкодження ЛЦ чи ТЦ, система управління та дані клієнтів залишаться неушкодженими, дозволяючи швидко перерозподілити потоки.

Таким чином, інтегрований ланцюжок «IMS-TMS-WMS» дозволяє скоротити загальний час «order-to-delivery» (від замовлення до доставки) з кількох днів до кількох годин. Це і є кінцевою метою оптимізації – перетворення потужних, але розрізнених логістичних активів ТОВ «Епіцентр К» на єдиний, інтелектуальний та прогностичний механізм, що забезпечує нову конкурентну перевагу на ринку.

3.2. Обґрунтування дорожньої карти оптимізації логістичних бізнес-процесів в ТОВ «Епіцентр К»

У сучасному глобалізованому економічному середовищі логістика перестала бути допоміжною функцією, що відповідає лише за транспортування товарів з точки А в точку Б. Вона еволюціонувала у критичний стратегічний актив, що визначає конкурентоспроможність, фінансову стійкість та клієнтський досвід підприємства. Для ТОВ «Епіцентр К», беззаперечного лідера українського ринку DIY-ритейлу (Do-It-Yourself) та товарів для дому, це твердження набуває особливої ваги в умовах викликів воєнного стану.

Аналіз базується на глибокому вивченні поточної інфраструктури, включаючи провідний фулфілмент-центр у селищі Калинівці та систему управління транспортом ABM TMS, а також на порівнянні з глобальними бенчмарками, такими як Home Depot, IKEA та Walmart. Очевидно, що подальше масштабування бізнесу «Епіцентр К» (включаючи плани будівництва нових ТРЦ та розширення логістичного комплексу в м. Хмельницькому) неможливе без переходу від традиційної логістичної моделі до екосистеми Supply Chain 4.0. Ця екосистема має спиратися на три фундаментальні стовпи: тотальну цифровізацію та використання штучного інтелекту для прогнозування попиту («Demand Sensing»), повну енергетичну автономність через інвестиції в зелену енергетику, та впровадження принципів циркулярної економіки у зворотній логістиці. Актуальність оптимізації продиктована не лише внутрішніми потребами зростання, але й зовнішніми факторами тиску, зокрема дефіцитом кваліфікованої робочої сили, волатильністю цін на паливо, ризиками перебоїв у енергопостачанні та зростаючими вимогами споживачів до швидкості доставки.

Проведемо детальний аудит існуючої операційної моделі, що дозволить ідентифікувати як сильні сторони, що слугуватимуть фундаментом для зростання, так і вузькі місця, що потребують внесення змін. Так, основою логістичної системи «Епіцентр К» є логістичний центр «Калинівка», розташований у Васильківському районі Київської області. Цей об'єкт є одним з

найпотужніших в Україні, маючи загальну площу складських приміщень близько 128 000 кв. м (зі здатністю до розширення) [33]. Його стратегічне значення важко переоцінити, оскільки він централізовано забезпечує 75% постачання товарів до торговельної мережі. Масштаби операцій становлять – обробка 318 000 SKU (артикулів), 460 000 полицних місць зберігання та 50 000 палетомісць. Наявність власного митного терміналу на території комплексу дозволяє здійснювати повний цикл митного оформлення товарів, що надходять автотранспортом та залізницею, що є важливо для компанії, яка імпортує значні обсяги товарів з Азії та Європи (понад 4000 TEU з Азії та 670 TEU з Європи щорічно) [34].

Технологічним ядром управління складом виступає система Qguar WMS Pro (Warehouse Management System). Впровадження цієї системи дозволило реалізувати складні логістичні сценарії, зокрема технологію Pick-by-Line та крос-докінг (cross-docking). Однак, незважаючи на ці досягнення, централізація 75% потоків в одному вузлі створює значний ризик «єдиної точки відмови» (Single Point of Failure). Будь-які перебої в роботі цього складу, чи то через технічні збої, погодні умови або безпекові фактори, можуть паралізувати роботу більшості гіпермаркетів мережі. Узагальнену характеристику бізнес-операцій в логістичному центрі «Калинівка» відбуваються у чіткій послідовності дод. Д.

Транспортний підрозділ компанії оперує значним власним автопарком, який включає великовантажні автомобілі та транспорт для «останньої милі». Стратегічним кроком стало придбання 200 тягачів Mercedes-Benz Actros та 300 фургонів Mercedes-Benz Sprinter, що свідчить про курс на уніфікацію та оновлення парку [35]. Для управління цим масивом транспортних засобів було впроваджено систему управління транспортом ABM TMS (Transport Management System). Водії використовують мобільний додаток для навігації та комунікації, що мінімізує «людський фактор» та забезпечує конфіденційність даних клієнтів. Проте, в умовах зростаючого трафіку та непередбачуваних дорожніх умов, поточна модель все ще значною мірою

спирається на статичне планування, що вимагає переходу до динамічного управління в реальному часі.

Незважаючи на потужну базу, аналіз відгуків клієнтів та ринкових трендів існує ряд системних проблем: високі ціни через підвищені логістичні витрати, які перекладаються на ціну товару; затримки доставки та складнощі з процедурою повернення товарів є джерелом невдоволення споживачів; велика кількість складських площ та енергоємне обладнання роблять компанію вразливою до енергетичних криз. Для подолання ризиків централізації та забезпечення покриття зростаючого попиту, ТОВ «Епіцентр К» має реалізувати стратегію мережевої децентралізації, що базується на ієрархічній структурі логістичних об'єктів.

Наступним стратегічним завданням для досліджуваної компанії є розвиток регіональних хабів. Так, будівництво нового логістичного комплексу в м. Хмельницькому є критично важливим етапом оптимізації. За планами компанії, перша черга комплексу складе 57 тис. кв. м з подальшим розширенням до 80 тис. кв. м., який буде виконувати роль регіонального розподільчого центру (РРЦ) для західного регіону країни. Це рішення є стратегічним, оскільки дозволить скоротити час доставки на 12–24 години та суттєво зменшить транспортні витрати, а також мінімізувати ризики на випадок блокування роботи Київського хабу (Калинівка) та забезпечує безперервність бізнесу.

Оптимізація «останньої милі» вимагає наближення товарних запасів до кінцевого споживача. Враховуючи наявність у компанії 1,5 млн кв. м торговельних площ, доцільно трансформувати частину складських зон існуючих гіпермаркетів у великих містах у міні-фулфілмент центри або Dark Stores.

Ці об'єкти працюватимуть виключно на обробку онлайн-замовлень, що дозволить розвантажити торгові зали від пікерів (співробітників, що збирають замовлення), які часто заважають звичайним покупцям, та значно пришвидшити процес комплектації. Система Qguar WMS повинна бути розгорнута на цих локальних хабах для забезпечення єдиного стандарту управління запасами. Для підвищення пропускної здатності складів без пропорційного збільшення штату,

необхідно впроваджувати передові технології автоматизації, що інтегруються з існуючою Qguar WMS Pro (табл. 3.2).

Таблиця 3.2

Характеристика технологій оптимізації складських процесів

Технологія	Характеристика	Очікуваний ефект
Voice Picking (голосовий відбір)	Оператор отримує команди через гарнітуру та підтверджує їх голосом.	Підвищує продуктивність на 20-30% та точність до 99.9%
Pick-to-Light (світловий відбір)	Світлові індикатори на полицях вказують, який товар і в якій кількості брати.	Ідеально для зони дрібних товарів. Зменшує час навчання нових співробітників майже до нуля.
AS/RS (Автоматизовані системи зберігання)	Роботизовані шатли, що автоматично забирають та подають ящики з товаром до оператора («Товар до людини»).	Дозволяє збільшити щільність зберігання у 2-3 рази та пришвидшити обробку замовлень у 3 рази.
AGV (Автоматизовані керовані візки)	Роботи-навантажувачі для переміщення палет між зонами приймання, зберігання та відвантаження.	Мінімізація пошкоджень товару та інфраструктури, робота 24/7 без перерв, зниження залежності від дефіциту водіїв навантажувачів.

Джерело: узагальнено автором.

Транспортна логістика є другою за величиною статтею витрат після закупівлі товарів, стратегія оптимізації за даним логістичним бізнес-процесом фокусується на інтелектуальному управлінні та переході на альтернативні джерела енергії. Існуюча система ABM TMS компанії досягла значних успіхів у статичному плануванні, а наступним кроком є перехід до динамічної маршрутизації. В умовах війни та нестабільності (повітряні тривоги, перекриття доріг) система повинна вміти перебудовувати маршрути в режимі реального часу (Real-Time Rerouting).

Крім того, доцільно впровадити модуль динамічного завантаження, який би аналізував вільний простір у вантажівках, що курсують між розподільчими центрами та магазинами, і автоматично пропонував дозавантаження їх онлайн-замовленнями клієнтів, які знаходяться по маршруту слідування. Це дозволить досягти максимального коефіцієнта використання транспорту.

ТОВ «Епіцентр К» має плани інвестувати 5,2 млрд грн в енергетику, включаючи встановлення сонячних електростанцій (СЕС) на дахах торгових центрів та логістичних хабів. Це створює унікальну можливість для вертикальної

інтеграції енергетики та логістики. За прикладом глобальних лідерів, таких як ІКЕА, яка планує повністю перейти на електротранспорт до 2025-2030 року, «Епіцентр» повинен розпочати електрифікацію свого парку.

Етапи реалізації стратегічної програми переходу на альтернативні джерела енергії транспорту досліджуваної компанії повинні включати такі заходи:

реалізація пілотного проєкту «Остання миля» (2025-2026 рр.), який передбачає заміну дизельних фургонів (класу Sprinter) на електричні аналоги для доставки в межах великих міст. Ці автомобілі мають передбачувані маршрути та повертаються на базу щоночі, що ідеально підходить для нічного заряджання;

формування інфраструктури щодо використання власної згенерованої сонячної енергії для зарядки автомобілів, що дозволить усунути залежність логістичних витрат від коливань цін на нафтопродукти та знизити операційну собівартість (TCO – Total Cost of Ownership) на 30-40% у довгостроковій перспективі.

Окрім цього існує необхідність налагодження співпраці з 3PL-операторами, зокрема «Новою Поштою» та «Укрпоштою» має бути поглиблена через повну API-інтеграцію. Система TMS повинна автоматично приймати рішення щодо доставки замовлення власним транспортом чи передати партнеру. Критеріями вибору мають бути вартість доставки, завантаженість власного транспорту та очікуваний час доставки клієнту (SLA). Досвід «Нової Пошти» у фулфілменті та міжнародній доставці може бути використаний як бенчмарк для внутрішніх процесів «Епіцентру» [36].

Традиційні методи прогнозування попиту, що базуються на історичних даних (часові ряди), стають неефективними в умовах турбулентного ринку, що вимагає від компанії переходу до AI-Driven Demand Sensing. Алгоритм впровадження Demand Sensing TOB «Епіцентр К» повинен включати: збирання сигналів – ІІІ має аналізувати не лише продажі, а й індикатори: кількість переглядів сторінок товарів на сайті, погодні прогнози, курс валют та активність конкурентів; система повинна автоматично формувати замовлення на переміщення товарів з центрального складу до регіональних ще до того, як товар

буде розкуплений у магазинах, що дозволить уникнути ситуацій out-of-stock (відсутності товару) та lost sales (втрачених продажів) [37].

Інтеграція онлайн та офлайн запасів має бути безшовною. Якщо клієнт у фізичному магазині не знаходить потрібний колір плитки, продавець повинен мати змогу через планшет побачити залишок цього товару на центральному складі або в іншому магазині та оформити доставку додому клієнту. Це концепція «Нескінченної полиці», яка перетворює кожен магазин на точку доступу до всього асортименту компанії, незалежно від фізичної площі магазину. Точність інвентаризації для цього має складати не менше 99%, що досягається через впровадження RFID-міток на дороговартісні товари.

Процес повернення товарів (Reverse Logistics) часто розглядається з негативного точки зору, але для DIY-сектору це джерело прихованої вартості. Глобальний тренд на сталий розвиток та циркулярну економіку (Circular Economy) відкриває нові можливості.

Враховуючи скарги клієнтів на складність повернень, ТОВ «Епіцентр К» має централізувати та автоматизувати процес повернення. Із цією метою доцільно відкрити централізований хаб повернень, що дозволить замість обробки повернень у кожному магазині окремо, доцільно звозити їх до виділених зон до регіональних центрів, що дозволить спеціалізованому персоналу оперативно оцінювати стан товару. Для товарів категорії «Б» (пошкоджена упаковка, легкі дефекти) не повинні списуватися, а доцільно створити майстерні з відновлення техніки та меблів. Відновлені товари можуть продаватися через окремий розділ на сайті або в спеціальних зонах «Outlet» зі знижкою, повертаючи частину вартості компанії та зменшуючи кількість відходів.

Однією із вимог прийнятої стратегії сталого розвитку до 2030 року, логістика повинна мінімізувати використання одноразового пакування. Впровадження оборотної тари (пластикові ящики, що складаються) для внутрішніх переміщень між складом та магазинами замість картону дозволить суттєво економити кошти та зменшити вуглецевий слід. Для клієнтських

замовлень варто використовувати автоматизовані пакувальні лінії, які розробляють коробку точно під розмір товару, уникаючи перевезення «повітря» та зайвих наповнювачів [38].

Реалізація цієї стратегії має бути розбита на етапи та контролюватися за допомогою моделі SCOR (Supply Chain Operations Reference), що є світовим стандартом оцінки ефективності ланцюгів постачання. Послідовність етапів реалізації стратегії впровадження інноваційних логістичних технологій на ТОВ «Калинівка» відбувається у чіткій логічній послідовності та представлена на рис. 3.1.



Рис. 3.1. Етапи реалізації стратегії впровадження інноваційних логістичних технологій

Джерело: побудовано автором.

Очевидно, що в умовах війни логістична стратегія невіддільна від безпекової. Інвестиція у 100 МВт газової генерації та сонячні панелі є критичним елементом логістичної стійкості. Логістичні центри повинні функціонувати як енергетичні мікромережі (Microgrids). У випадку блекауту, автоматизовані

системи (конвеєри, сервери WMS) та зарядні станції для електронавантажувачів повинні перемикатися на власну генерацію без зупинки операційних процесів, що забезпечить конкурентну перевагу над ритейлерами, які залежать від зовнішніх мереж енергопостачання.

Диверсифікація ланцюгів постачання є також необхідною умовою забезпечення стійкості логістичної діяльності на основі розвитку мультимодальних перевезень. Так, наявність залізничної гілки на терміналі в селищі Калинівці дозволяє збільшити частку залізничних перевезень для масових вантажів (будівельні суміші, дерево), знижуючи залежність від автомобільного транспорту та черг на кордонах. Крім того, слід поглиблювати співпрацю з українськими виробниками («Nearshoring»), що зменшує валютні ризики та скорочує плече доставки.

У додатку К представлено систему показників ефективності (KPIs) логістичних бізнес-процесів за моделлю SCOR. Запропонований проєкт плану оптимізації логістичних процесів для ТОВ «Епіцентр К» є реалістичним, оскільки враховує унікальні виклики українського ринку та використовує наявні сильні сторони компанії. Реалізація заходів з децентралізації, автоматизації, цифровізації та переходу на зелену енергетику дозволить компанії не лише вирішити поточні операційні проблеми, але й побудувати стійку бізнес-модель, здатну адаптуватися до будь-яких майбутніх потрясінь.

Висновки до розділу 3

1. На основі проведеного SWOT-аналізу нами складено матрицю сильних та слабких сторін логістичної системи ТОВ «Епіцентр К», яка дозволила визначити основні зони для оптимізації бізнес-процесів логістики. Наведена матриця показує, що стратегія оптимізації логістичних бізнес-процесів на підприємстві має розвиватися за двома напрямками: тактичний (W-O, W-T) – мінімізація витрат та ризиків шляхом впровадження інтелектуального програмного забезпечення (TMS, IMS) та модульної, низькозатратної автоматизації (Pick-by-Voice, конвеєри); стратегічний (S-O, S-

T) – передбачає використання наявних сильних сторін (автопарк, мережа ТЦ) для виходу на нові ринки (логістичні послуги) та забезпечення стійкості бізнесу.

2. Наголошено, що сучасний арсенал оптимізації логістичних бізнес-операцій на торговельних підприємствах включає динамічні, симуляційні інструменти (імітаційне моделювання), здатні враховувати невизначеність об'єктивні, керовані даними методичні підходи. Зокрема, Process Mining та синергія IoT, Big Data і AI дозволяють перейти від ретроспективного аналізу до прогностичної оптимізації та автоматизованого прийняття рішень у реальному часі.

3. Обґрунтовано створення на ТОВ «Епіцентр К» інтегрованого ланцюга «IMS-TMS-WMS», що дозволить скоротити загальний час «order-to-delivery» (від замовлення до доставки) з кількох днів до кількох годин. Це і є кінцевою метою оптимізації – перетворення потужних, але розрізнених логістичних активів ТОВ «Епіцентр К» на єдиний, інтелектуальний та прогностичний механізм, що забезпечує нову конкурентну перевагу на ринку.

4. Розроблено етапи реалізації стратегічної програми переходу на альтернативні джерела енергії транспорту досліджуваної компанії на основі реалізації пілотного проєкту «Остання миля» (2025-2026 рр.), який повинен передбачити заміну дизельних фургонів (класу Sprinter) на електричні аналоги для доставки в межах великих міст. Окрім цього доцільно створити інфраструктуру щодо використання власної згенерованої сонячної енергії для зарядки автомобілів.

З метою подолання ризиків централізації та забезпечення покриття зростаючого попиту, ТОВ «Епіцентр К» має реалізувати стратегію мережевої децентралізації, що базується на ієрархічній структурі логістичних об'єктів та розвиток регіональних хабів. Оптимізація «останньої милі» вимагає наближення товарних запасів до кінцевого споживача через трансформацію частини складських зон існуючих гіпермаркетів у великих містах у міні-фулфілмент центри або Dark Stores.

5. Доведено необхідність налагодження співпраці з 3PL-операторами, зокрема «Новою Поштою» та «Укрпоштою» на основі повної API-інтеграції. Система TMS повинна автоматично приймати рішення щодо доставки замовлення власним транспортом чи передати партнеру. Критеріями вибору мають бути вартість доставки, завантаженість власного транспорту та очікуваний час доставки клієнту (SLA). Досвід «Нової Пошти» у фулфілменті та міжнародній доставці може бути використаний як бенчмарк для внутрішніх процесів «Епіцентру». Існує необхідність також додержання концепції «Нескінченної полиці», яка перетворює кожен магазин на точку доступу до всього асортименту компанії, незалежно від фізичної площі магазину.

6. Доведено економічну доцільність впровадження оборотної тари для внутрішніх переміщень між складом та магазинами замість картону, що дозволить суттєво економити кошти та зменшити вуглецевий слід. Для клієнтських замовлень варто використовувати автоматизовані пакувальні лінії, які розробляють коробку точно під розмір товару, уникаючи перевезення «повітря» та зайвих наповнювачів. Стратегія диверсифікації ланцюгів постачання є також необхідною умовою забезпечення стійкості логістичної діяльності на основі розвитку мультимодальних перевезень.

Запропонований проєкт плану оптимізації логістичних процесів для ТОВ «Епіцентр К» є реалістичним планом трансформації, який враховує унікальні виклики українського ринку та використовує наявні сильні сторони компанії. Реалізація заходів з децентралізації, автоматизації, цифровізації та переходу на зелену енергетику дозволить компанії не лише вирішити поточні операційні проблеми, але й побудувати стійку бізнес-модель, здатну адаптуватися до будь-яких майбутніх потрясінь.

ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ

За результатами проведеного магістерського дослідження нами зроблено такі висновки та пропозиції:

1. Доведено, що трансформація управління логістичними бізнес-процесами відбулася внаслідок переходу від сприйняття логістики як «прихованого центру витрат» до розуміння її як інструменту створення «доданої вартості» через надання сервісу, вищого за базовий. Систематизовано складові управління логістичними бізнес-процесами, які включають: впровадження процесно-орієнтованої організаційної структури управління логістичною діяльністю; використання інструментів бюджетування, розроблення збалансованої системи KPI, інтегрального показника OTIF/DIFOT; створення логістичної інформаційної системи.

2. Виділено, що управління логістичними бізнес-процесами в торговельному підприємстві – це комплексна управлінська технологія, що вимагає одночасних змін в економічному обліку, методологічній класифікації, організаційній структурі та системах контролю. Узагальнено еволюцію інструментарію оптимізації логістичних бізнес-процесів на торговельних підприємствах, на основі чого встановлено перехід від статичних, якісних методів (як VSM та IDEF0), що базуються на суб'єктивних спостереженнях, та статичних, кількісних методів (як лінійне програмування), що працюють у детермінованих умовах, до значно більш потужних підходів. Аргументовано, що в сучасній логістиці існує необхідність в інтелектуальному синтезі та гібридному застосуванні раціонального поєднання методичних підходів від стратегічного бачення SCOR та культури Lean до математичної точності дослідження операцій та штучного інтелекту.

3. Встановлено, що основними напрямками діяльності компанії є: торгівля – мережа гіпермаркетів «Епіцентр», онлайн-платформа та мережу концептуальних магазинів; виробництво – заводи з виготовлення керамічної плитки (Epіcentr Ceramic Corporation) та деревообробне підприємство (ЦБМ «Осмолода»); аграрний сектор – агрохолдинг «Епіцентр Агро», виробництво продукції

рослинництва та тваринництва, 17 елеваторів; логістика – логістичний центр «Калинівка». Вважаємо, що така організаційна модель надає компанії гнучкості для адаптації до ринкових умов, оптимізує управлінські процеси та прискорює досягнення поставлених цілей.

4. Доведено, що фінансово-економічні показники за період аналізу мають тенденцію до зниження їх абсолютного значення, однак падіння не є катастрофічним, якщо враховувати продовження війни у країні. Зроблено висновок, що досліджуване підприємство демонструє тенденцію до посилення конкурентних позицій, забезпечуючи прибутковість і відносну стійкість економічного розвитку. Виявлено, значна частина оборотних активів ТОВ «Епіцентр К» фінансуються виключно за рахунок позичених коштів, що свідчить про погіршення ситуації залежності від боргів, що вимагає перегляду політики формування оборотних активів.

5. Систематизовано виклики, що впливають на організацію та управління логістичними бізнес-процесами компанії «Епіцентр К», які зумовлено також значними і прямими втратами внаслідок військової агресії росії, які включають як повне знищення гіпермаркетів, так і фінансові збитки та, найтрагічніше, людські жертви. За оцінкою незалежних експертів загальна сума збитків компанії становить 1,02 млрд дол США, загальна сума збитків, завданих військовою агресією, починаючи з 2014 р., 751,4 млн дол США це сума збитків, завданих безпосередньо внаслідок повномасштабного вторгнення з лютого 2022 року.

6. На основі проведеного SWOT-аналізу нами визначено пріоритетні стратегії оптимізації логістичних бізнес-процесів на підприємстві має розвиватися за двома напрямками: тактичний (W-O, W-T) – мінімізація витрат та ризиків та використання наявних сильних сторін для виходу на нові ринки (логістичні послуги) та забезпечення стійкості бізнесу. Наголошено, що сучасний арсенал оптимізації логістичних бізнес-операцій на торговельних підприємствах включає динамічні, симуляційні інструменти (імітаційне моделювання), здатні враховувати невизначеність об'єктивні, керовані даними методичні підходи, Process Mining та синергія IoT, Big Data і AI, які дозволяють перейти від ретроспективного аналізу

до прогностичної оптимізації та автоматизованого прийняття рішень у реальному часі.

7. Обґрунтовано створення на ТОВ «Епіцентр К» інтегрованого ланцюга «IMS-TMS-WMS», що дозволить скоротити загальний час «order-to-delivery» (від замовлення до доставки) з кількох днів до кількох годин. Розроблено етапи реалізації стратегічної програми переходу на альтернативні джерела енергії транспорту досліджуваної компанії на основі реалізації пілотного проєкту «Остання миля» (2025-2026 рр.), який повинен передбачити заміну дизельних фургонів (класу Sprinter) на електричні аналоги для доставки в межах великих міст. Окрім цього доцільно створити інфраструктуру щодо використання власної згенерованої сонячної енергії для зарядки автомобілів.

8. З метою подолання ризиків централізації та забезпечення покриття зростаючого попиту, ТОВ «Епіцентр К» має реалізувати стратегію мережевої децентралізації та оптимізації «останньої милі», що вимагає наближення товарних запасів до кінцевого споживача. Із цією метою доцільно налагодити співпрацю з 3PL-операторами, зокрема «Новою Поштою» та «Укрпоштою» на основі повної API-інтеграції, а також додержання концепції «Нескінченної полиці», яка перетворює кожен магазин на точку доступу до всього асортименту компанії, незалежно від фізичної площі магазину.

9. Доведено економічну доцільність впровадження оборотної тари для внутрішніх переміщень між складом та магазинами замість картону, що дозволить суттєво економити кошти та зменшити вуглецевий слід. Стратегія диверсифікації ланцюгів постачання є також необхідною умовою забезпечення стійкості логістичної діяльності на основі розвитку мультимодальних перевезень.

Запропоновано проєкт плану оптимізації логістичних процесів для ТОВ «Епіцентр К», який враховує унікальні виклики українського ринку та використовує наявні сильні сторони компанії. Реалізація заходів з децентралізації, автоматизації, цифровізації та переходу на зелену енергетику дозволить компанії не лише вирішити поточні операційні проблеми, але й побудувати стійку бізнес-модель, здатну адаптуватися до будь-яких майбутніх потрясінь.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Панюк Т. П., Марценюк В. В. Логістика як частина маркетингової стратегії бренду. *Bulletin of Sumy National Agrarian University*. 2025. Вип. 1 (101), 56–60. DOI: [http://doi.org/10.25264/2311-5149-2025-38\(66\)-60-65](http://doi.org/10.25264/2311-5149-2025-38(66)-60-65)
2. Кривов'язюк І. В., Бурбан О. В. Приріст вартості підприємства на основі прийняття рішень щодо оптимізації його логістичної системи. *Наукові записки Національного університету «Острозька академія». Серія «Економіка»: науковий журнал*. Острог: Вид-во НаУОА. 2025. № 38(66). С. 60–65. DOI: [http://doi.org/10.25264/2311-5149-2025-38\(66\)-60-65](http://doi.org/10.25264/2311-5149-2025-38(66)-60-65)
3. Медвідь Л. Г., Воронко Р. М., Редченко К. І. Класифікація логістичних витрат торговельних підприємств у підсистемі управлінського обліку. *Вісник Львівського торговельно-економічного університету. Економічні науки*. 2022. №70. <https://doi.org/10.36477/2522-1205-2022-70-05>
5. Вінцевська А. Логістика в бізнесі: який вплив на ефективність і прибуток. URL: <https://rivnepost.rv.ua/news/lohistika-v-biznesi-yakiy-vpliv-na-efektivnist-i-pributok>
6. Bowersox D.J., Mentzer J.T., Speh T.W. Logistics Leverage. *Journal of Business Strategies*. 1995. Vol. 12(2). Pp. 36-49. <https://doi.org/10.54155/jbs.25.2.85-99>
7. Ковальська Л., Барський Ю., Оніщук В. Логістичні бізнес-процеси у підприємстві: сутність та види. *Економічний форум*. 2023. №4. Т.13. С.118-124. <https://doi.org/10.36910/6775-2308-8559-2023-4-15>
8. Mohammad H. Sadiq Mohailan, Supply Chain Operations Reference Model: An analytical study. *International Journal of Research in Management, Economics and Commerce*, Vol. 10 Is. 1. 2020. P. 10-18. https://www.indusedu.org/pdfs/IJRMEC/IJRMEC_3639_75120.pdf
9. Оксенюк К. Розвиток логістичного аутсорсингу в Україні. *Економіка та суспільство*. 2022. Вип. 44. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-44-8>

10. . Костецький В., & Дудкін П. Використання ключових показників ефективності в транспортній логістиці. *Економіка та суспільство*. 2024. Вип. 70. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-70-140>
11. ASCM Supply Chain. Operations Reference Model SCOR Digital Standard. URL: https://www.ascm.org/globalassets/ascm_website_assets/docs/intro-and-front-matter-scor-digital-standard.pdf
12. Біловол А., Тарасенко С. Теоретико-методичний підхід до оцінки впровадження технологій шостого технологічного укладу в логістику компанії. *Економіка та суспільство*. 2025. Вип. 78. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-78-5>
13. Колесніков Д. ТОП-5 ERP систем в Україні 2025: огляд найкращих рішень. URL: <https://brainlab.com.ua/uk/blog-uk/uk-top-5-erp-systems-in-ukraine-2025>
14. SAP. What is WMS (Warehouse Management System)? URL: <https://www.oracle.com/ua/scm/logistics/warehouse-management/what-is-warehouse-management/>
15. Pagan D. Lean Six Sigma: What It Is, How It Works, and Why It Matters. URL: <https://www.6sigmacertificationonline.com/what-is-lean-six-sigma/>
16. Сливчук А., & Другов О. Методологічні підходи до оптимізації бізнес-процесів виробничого підприємства на основі впровадження стратегій Lean та Six Sigma. *Економіка та суспільство*. 2024. Вип. 68. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-68-27>
17. Самода В., Донський М., & Гладун М. Оптимізація управління логістичними витратами в діяльності підприємств. *Економіка та суспільство*. 2023. Вип. 55. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-55-34>
18. Вжеснівський М. О., Чала О. О. Автоматизація внутрішньо-складських виробничих логістичних процесів для впровадження концепції Industry 4.0: енергоощадливість, продуктивність, мобільність, модульність,

автономність. *Системи управління навігації та зв'язку*. Збірник наукових праць. 2024. Вип. 2(76). С. 34-38. <https://doi.org/10.26906/SUNZ.2024.2/034>

19. «Епіцентр» планує у 2026 р. задовольняти до 70% запитів клієнтів за допомогою III. URL: <https://interfax.com.ua/news/telecom/1122138.html>

20. Автоматизація для магазину Епіцентр м. Обухів. URL: <https://qlever.com.ua/projects/avtomatyzacziya-dlya-magazynu-epicentr-m-obuhiv/>

21. Leroy Merlin's Consumer Goods Logistics Evolution. URL: <https://www.tgw-group.com/en/our-customers/leroy-merlin>

22. Гірна, О. Фулфілмент: сучасний тренд логістики. *Економіка та суспільство*. 2024. Вип. 68. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-68-41>

23. 10 Critical Factors for Calculating the ROI of Automated Storage and Retrieval Systems (AS/RS) - FLEX. URL: <https://flexlogistics.eu/10-critical-factors-for-calculating-the-roi-of-automated-storage-and-retrieval-systems-as-rs/>

24. Федік Л. Інтеграція регулюючих механізмів у системи управління складом (WMS/WCS): забезпечення ефективності роботизованих комплексів. *Міжнародний науковий журнал. Грааль науки*. 2025. №54. <https://doi.org/10.36074/grail-of-science.18.07.2025.054>

25. Як поліпшити роботу складу: оптимізація та автоматизація. URL: <https://sbrobotics.ua/stati/yak-polipshiti-robotu-skladu/>

26. Wavestone. Leroy Merlin is automating their storage for the benefit of their teams and performance. URL: <https://www.wavestone.com/en/clients-story/leroy-merlin-automating-storage/>

27. Consulting4Retail. Удосконалення складських операцій: сучасні проблеми та тенденції. URL: <https://www.c4r.eu/ukr/blog/trendy-riteyla/improving-warehouse-operations/>

28. Ширяєв О. Впровадження TMS системи: задачі, етапи, результати. URL: <https://abmcloud.com/uk/vprovadzhennia-tms-systemy/>

29. Революція в логістиці: як інновації формують доставку майбутнього. URL: <https://www.bestpracticesedu.com/bog-news/revolyuciya-v-logistici-yak-innovaciyi-formuyut-dostavku-maybutnogo>
30. heyOBI: a holistic CX across all channels – Reply. URL: <https://www.reply.com/en/cx-and-digital-commerce/heyobi-a-holistic-cx-across-all-channels>
31. BITO. Multi channel strategy and logistics. URL: <https://www.bitto.com/en-us/news-know-how/detail/multi-channel-strategy-and-logistics/>
32. Fozzy Group Protects IT Operations in War Zone – VMware. URL: <https://www.vmware.com/docs/vmc-case-study-vcdr-fozzy>
33. Automation of the largest logistics center. Epicenter, Kalynivka. URL: <https://quantum-int.com/en/projects/automation-of-the-largest-logistics-center-epicenter-kalynivka/>
34. Ukraine EPICENTR K LLC Shanghai Representative Office. URL: <http://epicentrk.cn/en/>
35. Epicenter of Development: Company Plans and the Flow of Investments in Ukrainian Economy. URL: <https://epicentrk.ua/ua/news/epicenter-of-development-company-plans-and-the-flow-of-investments-in-ukrainian-economy.html>
36. Nova Post at a Time of War: Following the Ukrainians and Growth No Matter What. PwC, URL: <https://www.pwc.com/ua/en/survey/2023/26th-ceo-survey-cee/interview-novaposhta-popereshnyuk.html>
37. AI in Retail: Use Cases, Challenges and Best Practices for 2025. MobiDev. URL: <https://mobidev.biz/blog/artificial-intelligence-ai-in-retail-use-cases-challenges-best-practices>
38. Saloni Doshi & Meghan O'Neal. Reverse Logistics Companies and Strategies: How to Optimize Your Return Process. URL: <https://www.ecoenclose.com/blog/reverse-logistics-companies-and-strategies-how-to-optimize-your-return-process/>

ДОДАТКИ

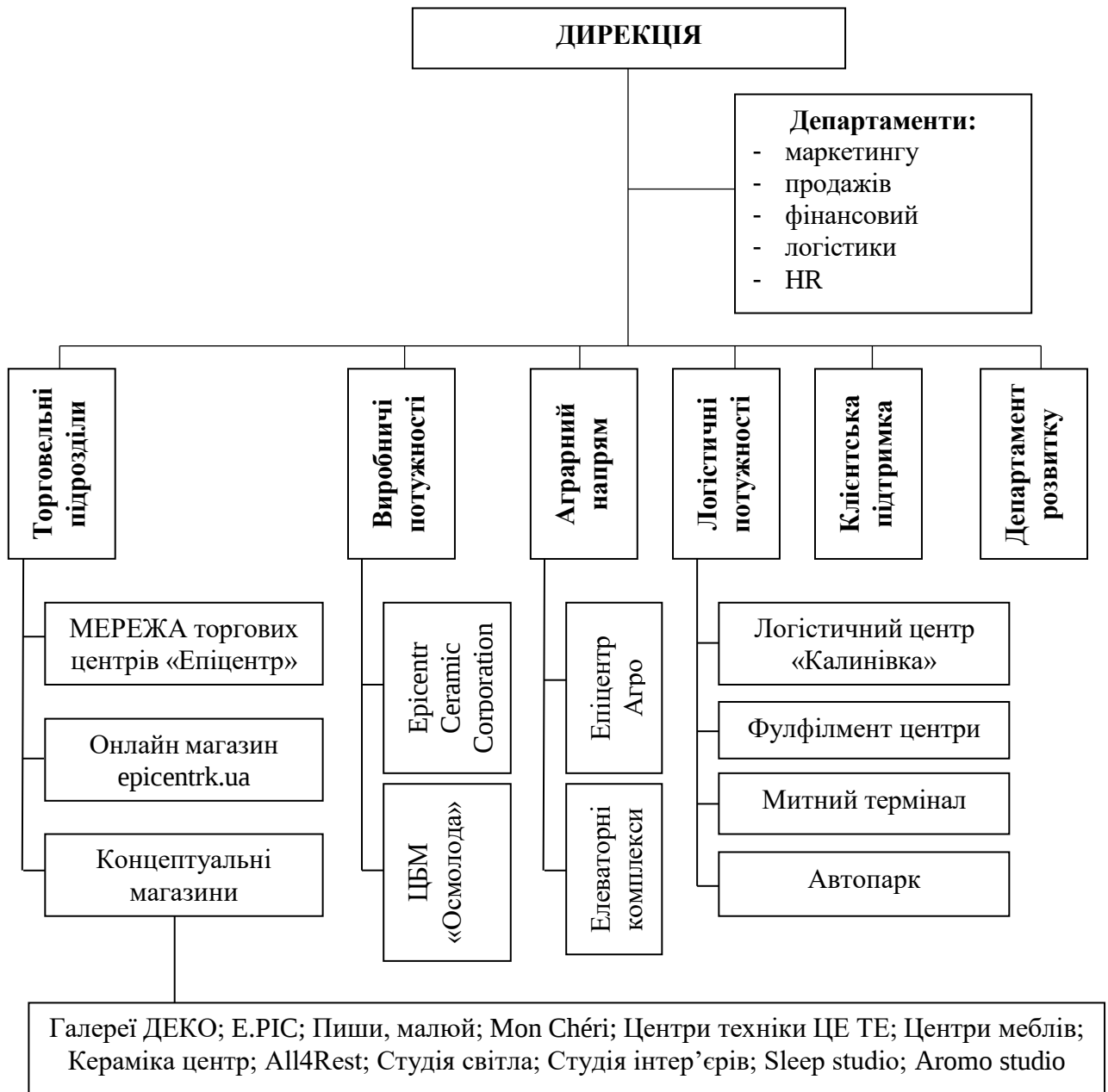


Рис. Організаційна структура групи компаній «Епіцентр К»

Джерело: побудовано за даними підприємства.

**Характеристика методів ідентифікації логістичних бізнес-процесів у
ТОВ
«Епіцентр К»**

Методи	Характеристика методів
Стандарт ISO 9000	Забезпечує інтеграцію логістичних функцій у систему менеджменту якості підприємства, охоплюючи процеси закупівель, управління постачальниками та обслуговування клієнтів. Дозволяє стандартизувати ключові логістичні операції відповідно до міжнародних вимог
Модель «Retail-H»	Охоплює повний цикл руху товарів, що особливо актуально для роздрібного оператора. Має схематичні будову, що складається з таких блоків: - ліва частина моделі: закупівельна логістика; - центральна частина: складська логістика; - права частина: збутова логістика в торговельній мережі.
SCOR-модель	Структурна модель управління ланцюгами постачання, розроблена для оптимізації логістичних бізнес-процесів. Включає такі блоки: - планування: прогнозування попиту, планування закупівель та поставок; - постачання: робота з постачальниками, контроль якості вхідних товарів; - зберігання: управління розподільчими центрами та складськими комплексами; - доставка: транспортування до магазинів мережі; - повернення: обробка повернень від клієнтів
Value Reference Model (VRM)	Інструмент для управління бізнес-процесами, орієнтованим на створення цінності. Охоплює всі етапи управління, включаючи: - розробку асортиментної матриці; - управління ланцюгами поставок; - розвиток клієнтського сервісу

Джерело: сформовано автором на основі [13; 27; 38].

Додаток В1



Рис. Модель управління логістичними бізнес-процесами ТОВ «Епіцентр К» на основі методики Retail-H

Джерело: складено на основі даних компанії.

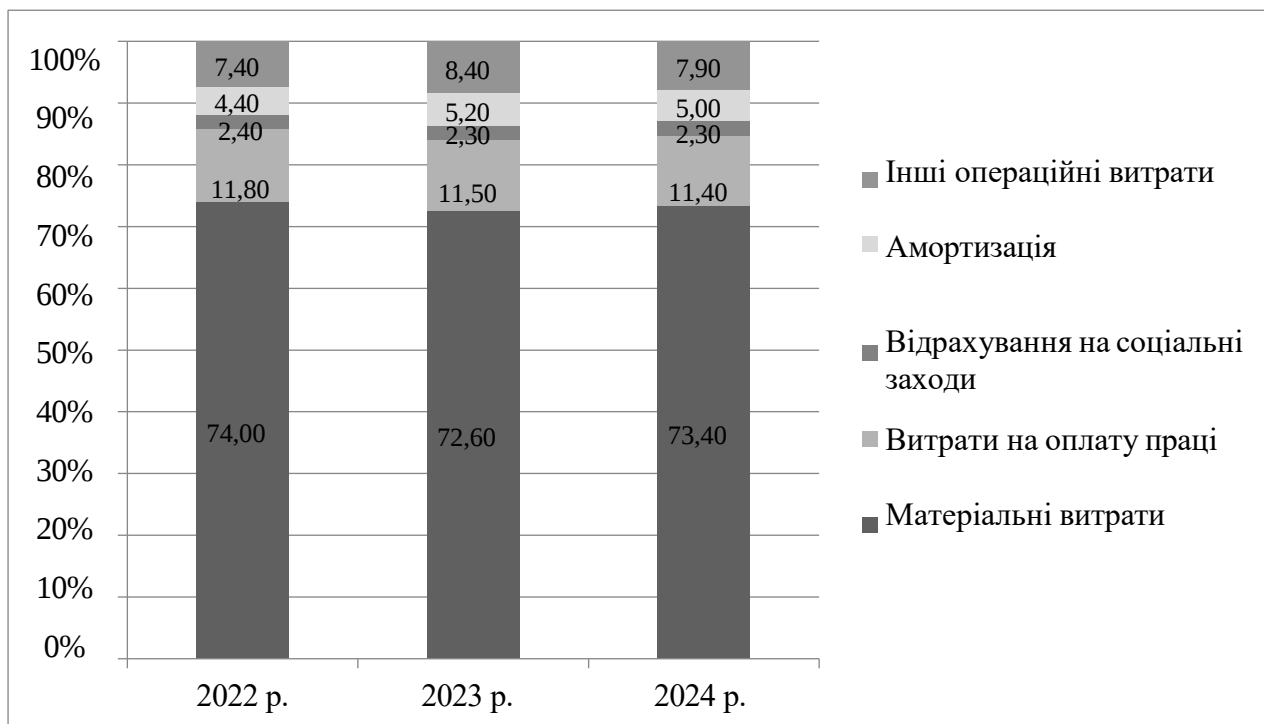
Характеристика логістичних бізнес-процесів ТзОВ «Епіцентр К» на основі методу SCOR

Елементи	Характеристика
1	2
Процес планування (Plan)	
Власник процесу	заступник директора з логістики
Технологія процесу	збір та аналіз даних про продажі та запаси > прогнозування попиту > розробка планів закупівель > планування складських потужностей > формування бюджету логістичних витрат
КРІ	точність прогнозування попиту, % виконання плану закупівель, % оптимізація логістичних витрат, % ефективність використання бюджету, %
Ресурси	матеріальні: офісне обладнання, програмне забезпечення людські: аналітики, планувальники, економісти інформаційні: система прогнозування, ERP-система
Взаємозв'язки	Вхід: дані від відділу продажів, маркетингу Вихід: плани для відділів матеріально-технічного постачання та складської логістики
Процес постачання (Source)	
Власник процесу	керівник відділу матеріально-технічного постачання
Технологія процесу	вибір та оцінка постачальників > проведення тендерів > укладання договорів > розміщення замовлень > контроль поставок
КРІ	своєчасність поставок, % виконання бюджету закупівель, % оборотність запасів, дн.
Ресурси	матеріальні: складське обладнання людські: менеджери із закупівель, аналітики інформаційні: система управління закупівлями
Взаємозв'язки	Вхід: плани від відділу планування Вихід: товари для складської логістики
Процес складування (Make)	
Власник процесу	керівник складської логістики
Технологія процесу	приймання товарів > розміщення на зберігання > комплектація замовлень > управління запасами > інвентаризація
КРІ	швидкість обробки товарів, год ефективність використання площі, % втрати при зберіганні, %
Ресурси	матеріальні: склади, навантажувачі, стелажі людські: комірники, водії навантажувачів інформаційні: WMS-система
Взаємозв'язки	Вхід: товари від постачальників Вихід: товари для доставки

1	2
Процес доставки (Deliver)	
Власник процесу	керівник транспортної логістики
Технологія процесу	планування маршрутів > формування графіків доставки > завантаження транспорту > доставка товарів > документальне оформлення
KPI	своєчасність доставки, % витрати на транспортування, грн. тривалість доставки, год. ефективність використання транспорту, % кількість рекламаций, шт
Ресурси	матеріальні: автопарк, паливо людські: водії, логісти, експедитори інформаційні: система управління транспортом
Взаємозв'язки	Вхід: замовлення від магазинів Вихід: доставлені товари
Процес повернень (Return)	
Власник процесу	керівник відділу повернень
Технологія процесу	приймання повернень > оцінка стану товарів > оформлення документації > прийняття рішення щодо товару > повернення постачальникам
KPI	швидкість обробки повернень, год частка повернень, % витрати на обробку повернень, грн рівень утилізації, %
Ресурси	матеріальні: зона повернень, обладнане робоче місце людські: спеціалісти з повернень інформаційні: система обліку повернень
Взаємозв'язки	Вхід: повернення від клієнтів Вихід: оброблені повернення до постачальників

Джерело: складено автором.

Додаток Г



**Рис. Структура операційних витрат ТОВ «Епіцентр К»
за 2022-2024 рр., %**

Джерело: побудовано за даними підприємства.

**Порівняльний аналіз економічної доцільності впровадження
інноваційних технологій у логістичні бізнес-процеси ТОВ «Епіцентр К»**

Назва технології	Потреба в інвестиційному капіталі	Очікуваний термін окупності	Ключові КРІ для оцінювання ефекту	Економічна доцільність впровадження
Впровадження AS/RS (G2P) у нових ФЦ	Висока (десятки млн євро)	5-7 років	1. Збільшення пропускної здатності, тис. замовлень/добу. 2. Коефіцієнт ущільнення зберігання, м³/м². 3. Зниження операційних витрат на обробку 1 замовлення.	Висока у довгостроковому періоді. Стримуючим чинником є фінансові обмеження.
2. Модульна AS/RS (G2P) для зони e-commerce	Середні	2-3 роки	1. Швидкість обробки e-com замовлень, рядків/год. 2. Точність комплектації e-com, %.	Висока, реально здійснити поетапне впровадження.
3. Впровадження Pick-by-Voice (голосовий відбір)	Низькі	< 1 року	1. Підвищення продуктивності комплектувальників, рядків/год. 2. Зниження коефіцієнта помилок, %.	Найвища, доцільно впровадити оперативно на всіх складах з ручною комплектацією.
4. Масштабування конвеєрів Prorunner у ТЦ	Низькі / Середні (на 1 об'єкт)	1-2 роки	1. Скорочення часу видачі координації та контролю, хв. 2. Підвищення рівня задоволення клієнтів.	Висока, оперативне впровадження для покращення клієнтського досвіду в 75 точках.

Джерело: узагальнено автором за [45-51].

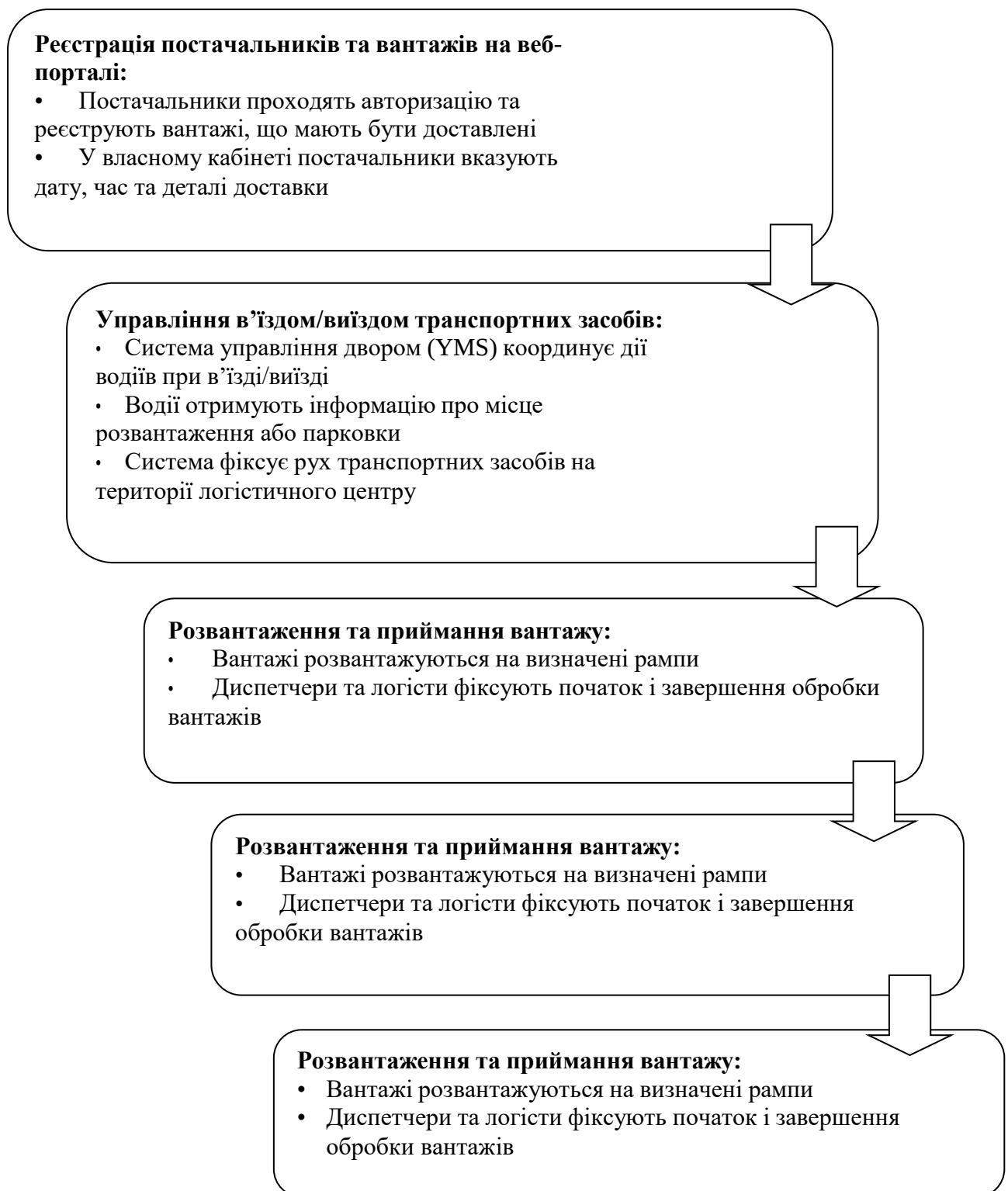


Рис. Етапи виконання операцій в логістичному центрі «Калинівка»
ТОВ «Епіцентр К»

Джерело: узагальнено автором.

Характеристика показників ефективності (KPIs) логістичних бізнес-процесів за моделлю SCOR

Атрибут SCOR	Показник	Поточний стан	Ціль	Пояснення
Надійність (Reliability)	Perfect Order Fulfillment	85-90%	>97%	% замовлень, доставлених вчасно, у повному обсязі та без пошкоджень.
Швидкість (Responsiveness)	Order Fulfillment Cycle Time	2-4 дні	<24 годин (міста)	Критично для конкуренції з e-commerce гравцями.
Гнучкість (Agility)	Upside Supply Chain Flexibility	7-10 днів	2-3 дні	Здатність системи витримати різкий стрибок попиту на 20% (наприклад, на генератори).
Витрати (Cost)	Total Supply Chain Management Cost	8-10% від обороту	5-7% від обороту	Зниження за рахунок автоматизації та енергоефективності.
Управління активами (Assets)	Cash-to-Cash Cycle Time	45-60 днів	30-40 днів	Пришвидшення оборотності запасів вивільняє обігові кошти.

Джерело: розроблено автором.