

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ ТА
БІОТЕХНОЛОГІЙ імені С.З. ГЖИЦЬКОГО

Факультет менеджменту, бізнесу та публічного
адміністрування
Кафедра менеджменту і бізнес-адміністрування

Кваліфікаційна робота на правах рукопису

ЄДИНАК Павло Дмитрович

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

УДК: 338.47:658:355.4

Удосконалення транспортної логістики підприємства у
воєнний період

Спеціальність 073 «Менеджмент»

Подається на здобуття освітнього ступеня «Магістр»

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

(підпис, ініціали та прізвище здобувача вищої
освіти)

Керівник роботи: _____
(підпис)

БЕРНАЦЬКА Ірина
Ярославівна кандидат
економічних наук, доцент

Львів – 2025

**Львівський національний університет
ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького**

Факультет менеджменту, бізнесу та публічного адміністрування
Кафедра менеджменту і бізнес-адміністрування
Освітньо-кваліфікаційний рівень магістр
Напрямок підготовки 073 «Менеджмент»
(шифр і назва)

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Завідувач кафедри

доцент _____ Батюк Б.Б.
“ _____ ” _____ 2025 р.

З А В Д А Н Н Я

НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ ЗДОБУВАЧА ВИЩОЇ ОСВІТИ

Єдинака Павла Дмитровича

(прізвище, ім'я, по батькові)

Тема проєкту (роботи): Удосконалення транспортної логістики підприємства у
воєнний період

керівник проєкту (роботи) Бернацька Ірина Ярославівна, к.е.н., доцент
(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

затверджені наказом вищого навчального закладу від “ _____ ” _____ 2025
року № _____

2. Термін подання студентом проєкту (роботи) грудень 2025 року

3. Вихідні дані до проєкту (роботи) навчальна, наукова та довідкова
література, наукові періодичні видання, фінансова звітність підприємства

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно
розробити)

Теоретико-методологічні основи транспортної логістики

1.1. Поняття та основні елементи транспортної логістики

1.2. Проблеми формування транспортної логістики у воєнний період

1.3. Методи оцінки ефективності транспортної логістики підприємства

Аналіз ефективності транспортної логістики підприємства «***»

2.1. Характеристика підприємства «***»

2.2. Основні фінансово-економічні показники діяльності підприємства «***»

2.3. Оцінка ефективності транспортної логістики підприємства «***»

Удосконалення транспортної логістики підприємства

3.1. Інноваційні рішення щодо вдосконалення транспортної логістики підприємства «***»

3.2. Оцінка ефективності запропонованих заходів щодо вдосконалення транспортної логістики підприємства «***»

5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень)

6. Консультанти розділів проєкту (роботи)

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв

7. Дата видачі завдання «.....».....2024 року

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів кваліфікаційної роботи	Строк виконання етапів роботи	Примітка
1	Вибір теми роботи	09.2024	
2	Розробка змісту роботи	09.2024	
3	Обґрунтування актуальності теми кваліфікаційної роботи	10.2024	
4	Бібліографічний огляд	10.2024	
5	Вступ	11.2024	
6	Розділ 1	12.2024-02.2025	
7	Розділ 2	03.2025-06.2025	
8	Розділ 3	07.2025-08.2025	
9	Висновки та пропозиції	09.2025	
10	Оформлення роботи	10.2025	
11	Оформлення візуального супроводу роботи	10.2025	
12	Представлення до захисту кваліфікаційної роботи	11.2025	

Здобувач _____ Єдинак П.Д.

(підпис) (прізвище та ініціали)

Керівник проєкту (роботи) _____ Бернацька І.Я.

(підпис) (прізвище та ініціали)

АНОТАЦІЯ

Єдинак П.Д. Удосконалення транспортної логістики підприємства у воєнний період. – Рукопис.

Кваліфікаційна робота на здобуття освітнього ступеня «Магістр» за спеціальністю 073 «Менеджмент». Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького – Міністерства освіти і науки України, 2025.

У кваліфікаційній роботі досліджено теоретико-методологічні основи транспортної логістики. Проаналізовано ефективність транспортної логістики підприємства «***». Запропоновано шляхи удосконалення транспортної логістики підприємства.

Ключові слова: управління, транспортна логістика, воєнний період, управління маршрутами, перевезення, господарська діяльність.

SUMMARY

Yedynak P.D. Improving the transport logistics of an enterprise during the war. – Manuscript.

Qualification work for the degree of "Master" in the specialty 073 "Management". Stepan Gzhytskyi National University of Veterinary Medicine and Biotechnologies Lviv - Ministry of Education and Science of Ukraine, 2025.

The qualification work explores the theoretical and methodological foundations of transport logistics. The efficiency of transport logistics of the enterprise «***» is analyzed. Ways of improving the transport logistics of the enterprise are proposed.

Keywords: management, transport logistics, war period, route management, transportation, economic activity.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	5
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ТРАНСПОРТНОЇ ЛОГІСТИКИ	8
1.1. Поняття та основні елементи транспортної логістики.....	8
1.2. Проблеми формування транспортної логістики у воєнний період	14
1.3. Методи оцінки ефективності транспортної логістики підприємства	20
РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ ЕФЕКТИВНОСТІ ТРАНСПОРТНОЇ ЛОГІСТИКИ ПІДПРИЄМСТВА «***»	30
2.1. Характеристика підприємства «***»	30
2.2. Основні фінансово-економічні показники діяльності підприємства «***»	38
2.3. Оцінка ефективності транспортної логістики підприємства «***».....	49
РОЗДІЛ 3. УДОСКОНАЛЕННЯ ТРАНСПОРТНОЇ ЛОГІСТИКИ ПІДПРИЄМСТВА	57
3.1. Інноваційні рішення щодо вдосконалення транспортної логістики підприємства «***»	57
3.2. Оцінка ефективності запропонованих заходів щодо вдосконалення транспортної логістики підприємства «***».....	59
ВИСНОВКИ.....	68
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	71

ВСТУП

Актуальність теми дослідження полягає в тому, що внаслідок воєнних подій транспортна логістика України зазнає безпрецедентних випробувань. Пошкоджена інфраструктура, закриття повітряного простору для цивільних польотів, ускладнені прикордонні процедури, нестача палива й людських ресурсів — усе це негативно впливає на швидкість і безпеку перевезень. Поряд із цим виникають нові можливості для інноваційних рішень: впровадження електронних систем управління ланцюгами поставок, систем відстеження вантажів у реальному часі, розвиток альтернативних транспортних коридорів тощо. Саме вивчення практичного досвіду «***» як однієї з найбільш динамічних логістичних компаній України може стати підґрунтям для формування рекомендацій щодо вдосконалення транспортної логістики як у приватному, так і в державному секторі.

Аналіз останніх досліджень. Проблематикою оптимізації логістичних процесів в ланцюгах поставок займалися такі вітчизняні та зарубіжні вчені як Н.М. Гаврилюк, Є.В. Крикавський, Г.Л. Матвієнко-Біляєва, М.А. Окландер, Н.І. Чухрай, Р. Патора, Г. Пфол, М. Крістофер та інші. Однак, у своїх працях вони не могли передбачити ризики порушення логістичних ланцюгів, викликаних військовою агресією росії.

Мета і завдання дослідження. Метою дослідження є виявлення шляхів вдосконалення транспортної логістики у воєнний період на прикладі ТОВ «***» та розробка практичних рекомендацій, що дадуть змогу підвищити ефективність і надійність транспортних операцій за умов високого рівня ризику й обмежених ресурсів.

Відповідно до поставленої мети передбачено виконати такі завдання:

1. Проаналізувати теоретичні основи транспортної логістики та особливості її функціонування в кризових і воєнних умовах.
2. Дослідити специфіку діяльності ТОВ «***» в частині організації перевезень, технологічних рішень, управління ресурсами та комунікації з клієнтами.

3. Оцінити вплив воєнних дій на логістичну діяльність підприємства, окреслити основні виклики й ризики.

4. Провести аналіз ефективності впроваджених компанією інноваційних заходів, спрямованих на зменшення негативних наслідків та забезпечення безперебійної роботи.

5. Розробити рекомендації щодо вдосконалення транспортної логістики у воєнний період з урахуванням найкращих практик ТОВ «***».

Об'єкт і предмет дослідження. *Об'єктом дослідження є система транспортної логістики України у період воєнних дій, а предметом – практичні рішення та інструменти, які застосовує компанія «***» для оптимізації своєї діяльності й забезпечення безпеки й надійності перевезень.*

Методи дослідження ґрунтуються на поєднанні загальнонаукових і спеціальних прийомів. Зокрема, використано *методи порівняльного аналізу, системного підходу, економіко-статистичного аналізу, а також методи експертних оцінок* для визначення ступеня ефективності впроваджених інноваційних рішень. В емпіричній частині планується застосувати метод вивчення документів і внутрішньої звітності підприємства, інтерв'ювання фахівців і опитування споживачів.

Інформаційною базою дослідження стали нормативні акти України з питань здійснення підприємствами господарської та маркетингової діяльності; підручники, публікації в періодичних виданнях і мережі Інтернет з питань транспортної логістики; первинна документація, що характеризує діяльність ТОВ «***» за період 2022–2024 рр.

Практичне значення отриманих результатів. Розроблені пропозиції щодо удосконалення транспортної логістики підприємства можуть бути імplementовані в діяльність ТОВ «***» та інших підприємств досліджуваної галузі, які функціонують за умов невизначеності та ризиків воєнного періоду. Результати дослідження можуть бути використані як керівниками приватних компаній, так і представниками органів влади при формуванні програм підтримки та розвитку транспортної інфраструктури держави, а також

використовуватися в освітньому процесі ЗВО, зокрема під час вивчення дисциплін «Логістичний менеджмент», «Інноваційний менеджмент» та ін.

Апробація результатів кваліфікаційної роботи. Основні положення кваліфікаційної роботи викладено в таких наукових працях:

Єдинак П., Бернацька І. Розвиток інтернет-маркетингу в АПК як інструмент сучасного менеджменту. *Дні студентської науки у Львівському національному університеті ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького* : тези доп. студ. конф. фак-ту менеджменту, бізнесу та публічного адміністрування . Львів, 14–15 травня 2025 р. / [відп. ред. Г.П. Бричка; МОН України, ЛНУВМБ імені С.З. Гжицького]. – Львів : [ЛНУВМБ імені С.З. Гжицького], 2025. – С. 48-50.

Єдинак П., Бернацька І. Проблеми та перспективи впровадження екоінновацій для забезпечення розвитку підприємства. *Екологія, природокористування та охорона навколишнього середовища*: прикладні аспекти: матеріали VIII Всеукраїнської науково-практичної заочної конференції, м. Київ; 17 травня 2025 р. Київ : МДУ, 2025. С. 82-86. URL: https://www.mnau.edu.ua/files/nauk_prof_konf/zbirnik-tez-19-21-03-25.pdf

Обсяг і структура кваліфікаційної роботи. Робота викладена на 78 сторінках комп'ютерного тексту. Структурно робота включає вступ, три розділи, висновки, список використаних джерел (38 найменувань).

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ТРАНСПОРТНОЇ ЛОГІСТИКИ

1.1. Поняття та основні елементи транспортної логістики

Логістика бере свій початок від грецького слова «logistike», що означає мистецтво обчислення та здатність до аналізу. Її витоки сягають давніх часів. Згідно з дослідженнями професора Гамбурзького університету Г. Павеллека, у Римській імперії існували чиновники, відомі як «логісти» або «логістики», які займалися розподілом продовольства. Архімед згадував, що в період розквіту Афін у IV ст. до н.е. функціонувало десять логістів.

У Стародавньому Римі термін «логістика» означав систему розподілу продуктів, тоді як у Візантійській імперії він набув значення мистецтва забезпечення військ усім необхідним для бойових дій, включаючи планування пересувань, зважаючи на чисельність армій, особливості місцевості та рівень озброєння. Протягом першого тисячоліття нашої ери в різних країнах логістика асоціювалася передусім із матеріальним забезпеченням армії та збереженням стратегічних запасів. За правління візантійського імператора Лева IV (865–912 рр.) логістика визначалася як комплекс заходів, спрямованих на своєчасне озброєння військ, їхнє забезпечення військовим спорядженням і повне задоволення потреб армії під час походів. [2]

У XVII–XVIII століттях німецький філософ та математик Готфрід Лейбніц використовував термін «логістика» у контексті математичної логіки, що було офіційно закріплено на філософській конференції в Женеві 1904 року. Багато західних учених вважають, що логістика отримала науковий статус завдяки військовій сфері. Одним із засновників наукових досліджень у цій галузі став французький військовий теоретик Антуан Анрі Жоміні (1779–1869). У своїй праці «Трактат про мистецтво воєн» (1837) він визначав логістику як практичне мистецтво управління військовими перевезеннями, плануванням і тиловим

забезпеченням фронту, де успіх залежав від ефективної координації підрозділів. У наступні десятиліття термін «логістика» використовувався переважно у військовій літературі США, Великої Британії, Італії та Німеччини. [2]

Поступово логістика почала використовуватися не лише у військовій сфері, а й у господарській діяльності. Як і інші методи прикладної математики (операційний аналіз, математична оптимізація, мережеві моделі тощо), вона перейшла у сферу управління матеріальними потоками в економіці. Спочатку логістика сформувалася як концепція управління товарно-матеріальними ресурсами в торгівлі, а згодом – у виробництві.

В Україні термін «логістика» вперше використав економіст-математик Є. Слуцький у 1926 році у своїй праці «Етюд до проблеми побудови формально-праксеологічних засад економіки», де він пов'язував логістику з логікою так само, як праксеологія пов'язана з формальною економікою.[2]

З ідеями інтеграції постачальних, виробничих і розподільчих систем, що виникли ще під час економічної кризи 1930-х років, логістика трансформувалася в самостійну наукову дисципліну та форму господарської практики. Із середини 1950-х років термін «логістика» увійшов в економічну термінологію США, зокрема в контексті логістики підприємств. У 1951 році професор О. Моргенштерн першим зазначив можливість використання логістичних принципів в економіці. У своїй праці «Note of the Formulation of the Study of Logistics» він розглядав логістику як частину науки про організацію виробництва, що охоплює заготівельну, виробничу та збутову логістику. Він підкреслював схожість підходів до військового постачання та управління матеріальними ресурсами у промисловості.

Наприкінці 1970-х років у логістиці відбулися концептуальні зміни. Раніше основна увага зосереджувалася на оптимізації процесів усередині компаній, проте надалі акцент змістився на координацію між підприємствами для підвищення загальної ефективності логістичних процесів.

Оновлена логістика, що з'явилася на початку 1980-х років, відома як «неологістика» або логістика другого покоління, значно розширила свої функції

та вийшла за межі традиційних завдань. Причиною цього стало усвідомлення того, що жоден із підрозділів компанії не міг самостійно ефективно реагувати на зміни ринкового середовища. Це спричинило необхідність інтегрованого підходу, що базувався на міжфункціональній взаємодії. У середині 1980-х років сформувалася концепція «загальної відповідальності», яка передбачала врахування не лише економічних, а й соціальних, екологічних і політичних аспектів.

У 1990-х логістика отримала статус наукового напрямку, що охоплює управління матеріальними та інформаційними потоками на всіх етапах – від постачальника до кінцевого споживача. Відбулося збагачення її категорій, серед яких фізичний розподіл, маркетинг-логістика, бізнес-логістика та управління ланцюгами постачання. У сучасних європейських мовах термін «логістика» має два основних значення: математична логіка та технологія транспортно-складських операцій.[2]

Різні визначення логістики акцентують увагу на управлінських, економічних і фінансових аспектах. Наприклад, Національна рада США з управління матеріальним розподілом трактує логістику як управління потоками матеріальних ресурсів та відповідної інформації. Французькі спеціалісти зосереджуються на економічній доцільності, розглядаючи логістику як механізм зниження витрат. Німецькі компанії визначають її як систему, що забезпечує прискорене переміщення ресурсів і товарів усередині підприємств.

Американські економісти Пол Конверс і Пітер Друкер першими оцінили практичний потенціал логістики, назвавши її «невідомим материком економіки». Подальші дослідження довели, що логістика має стратегічне значення для управління підприємствами.

Сучасна концепція логістики базується на інтеграції трьох основних аспектів: функціонального, інституційного та інструментального. Вона спрямована на оптимізацію обігу товарів, управління запасами та розподіл ресурсів у межах виробничо-збутового процесу.

Основні напрями розвитку логістики

Період	Характеристика розвитку логістики
1980-ті роки	Виникнення «неологістики», розширення функцій, міжфункціональна взаємодія.
1990-ті роки	Формування логістики як науки, розвиток управління матеріальними потоками.
2000-ні роки	Інтеграція новітніх технологій, цифровізація процесів, управління ланцюгами поставок.

Джерело: власні дослідження

Основною метою логістики є забезпечення ефективного переміщення товарів і ресурсів із мінімальними витратами та максимальною вигодою для бізнесу. Це досягається через синергію стратегічного управління, оптимізацію ланцюгів постачання та впровадження сучасних технологій.

Логістика, поряд із маркетингом, набуває дедалі більшого значення для керівників підприємств як ключовий інструмент стабілізації економічного становища та досягнення конкурентних переваг на ринку. Її основне значення полягає в тому, що вона орієнтує діяльність компанії на ринковий попит, забезпечує ефективне функціонування підприємств у динамічному середовищі та сприяє підвищенню рівня обслуговування споживачів.

Сучасна логістика відіграє важливу роль у стимулюванні продажів та оптимізації витрат, створюючи баланс між ефективністю операцій та задоволенням потреб клієнтів. Вона допомагає підприємствам інтегрувати різні бізнес-процеси, узгоджуючи переміщення товарів, управління запасами та інформаційні потоки. Логістика також сприяє підвищенню ефективності підприємств через синергічні ефекти, забезпечуючи взаємодію між різними підрозділами компанії – виробництвом, маркетингом, фінансами та персоналом.

Значення логістики особливо посилюється в умовах технологічного розвитку, коли традиційне нагромадження запасів поступово поступається місцем управлінню інформаційними ресурсами. Завдяки розвиненій транспортній мережі, цифровим технологіям і швидкому обміну даними підприємства можуть значно скоротити витрати на транспортування та

зберігання товарів, водночас забезпечуючи вчасне виконання замовлень і високий рівень сервісу.

Прикладом успішного впровадження логістичних стратегій є корпорації Ford та General Motors, які завдяки застосуванню логістичних підходів скоротили рівень запасів на 40% та 50% відповідно, що сприяло значному зниженню виробничих витрат. Логістика дозволяє підприємствам не лише оптимізувати внутрішні процеси, а й адаптуватися до глобальних мегатрендів, таких як скорочення життєвого циклу продукції, глобалізація, екологізація та цифровізація бізнесу.

Таким чином, логістика стає невід'ємною частиною маркетингової стратегії підприємства, допомагаючи реалізувати головний принцип сучасного маркетингу, сформульований Ф. Котлером: *«Виробляти те, що продається, а не продавати те, що виробляється»*. [16]

Транспортна логістика є окремою системою, що організовує перевезення вантажів за оптимально розробленими маршрутами. Її мета – забезпечення швидкої доставки товарів із мінімальними витратами. Основна увага приділяється ефективному управлінню перевезеннями, контролю безпеки та якості транспортування, а також наданню інформаційних послуг для власників вантажів.

Діяльність транспортно-логістичних компаній охоплює комплексну організацію перевезень, що спрямована на мінімізацію витрат і підвищення ефективності логістичних операцій. Важливу роль відіграє впровадження сучасного обладнання та цифрових технологій, які сприяють контролю за перевезеннями на всіх етапах. Крім того, транспортна логістика орієнтована на створення гнучких систем управління, що дають змогу швидко адаптуватися до ринкових змін і покращувати рівень сервісу.

Функціонування транспортної логістики базується на декількох ключових принципах. По-перше, необхідний комплексний підхід до організації перевезень, що включає аналіз усіх деталей – від вибору транспортного засобу до розрахунку можливих ризиків. По-друге, важливим аспектом є точний розрахунок витрат на

перевезення, а також розробка стратегій для їх мінімізації. Крім цього, ефективність роботи досягається шляхом вдосконалення сервісу, що забезпечує конкурентні переваги на ринку. Гнучкість і швидке реагування на зміни у попиті чи транспортній інфраструктурі дозволяють компаніям адаптуватися до динамічного середовища, зберігаючи стабільність і прибутковість.

Система транспортної логістики складається з основних понять і елементів, що забезпечують її ефективну взаємодію. Вантаж є центральним об'єктом транспортування, що переміщується шляхами, які можуть бути природними (повітряні та водні маршрути) або штучними (автомобільні дороги та залізничні колії). У процесі логістичних операцій беруть участь відправники, одержувачі та організатори перевезень. Важливу роль відіграє транспортний засіб, який може бути автомобільним, залізничним, водним або повітряним, а також термінали, що виконують функцію початкових або кінцевих точок перевезення.

Організація логістичних процесів включає декілька основних завдань. Спочатку формується план перевезення з урахуванням всіх етапів логістичного ланцюга. Наступним кроком є підготовка необхідних документів, що забезпечують законність транспортування, а також здійснення операцій із пакування товарів. Окрему увагу приділяють супроводженню вантажів, завантажувально-розвантажувальним роботам і складському зберіганню. Крім цього, логістичні компанії забезпечують юридичний супровід перевезень, страхові гарантії, митне оформлення та оцінку ефективності виконаних логістичних операцій.

Оптимізація транспортної логістики передбачає дотримання певної послідовності дій. Передусім аналізуються фізичні характеристики вантажу та умови його перевезення, після чого вибирається найбільш відповідний вид транспорту. У разі потреби залучаються логістичні партнери для координації процесів. Далі планується маршрут, що дозволяє мінімізувати витрати і скоротити час доставки. Важливим етапом є контроль за безпекою перевезень та взаємодія між усіма учасниками процесу. Значну роль у досягненні ефективності

відіграють сучасні інформаційні технології, що забезпечують швидкий обмін даними, контроль виконання завдань і автоматизацію документообігу.

Системи транспортної логістики поділяються на внутрішні та зовнішні моделі. Внутрішня логістика охоплює переміщення вантажів між підрозділами або складами однієї організації, тоді як зовнішня пов'язана з перевезеннями між різними компаніями чи клієнтами.

Крім того, існує п'ять основних моделей транспортної логістики. Унімодальна логістика передбачає використання лише одного виду транспорту, що зазвичай застосовується для коротких перевезень. Змішана логістика базується на комбінації двох видів транспортних засобів, тоді як комбінована схема включає три і більше видів транспорту. Мультимодальна логістика передбачає використання декількох видів транспорту, що належать одній компанії, а інтермодальна здійснюється різними транспортними засобами, які належать різним компаніям. [1]

Таким чином, транспортна логістика є невід'ємною частиною загальної логістичної системи, що забезпечує ефективну організацію перевезень, контроль якості транспортних операцій і зниження витрат. Використання сучасних технологій та інтеграція всіх елементів логістики дозволяє підприємствам значно покращити свої конкурентні позиції та оптимізувати бізнес-процеси.

1.2. Проблеми формування транспортної логістики у воєнний період

Логістика та транспортування є ключовими елементами ефективного управління ланцюгами постачання, оскільки саме вони визначають безперебійний рух товарів від виробника до кінцевого споживача. Неналежна організація логістичних процесів може спричинити значні затримки, що створює «вузькі місця» в системі постачання. Це може негативно вплинути не лише на операційну діяльність компанії, а й на її репутацію, оскільки невчасні поставки

або низька якість логістичного сервісу можуть спричинити втрату довіри клієнтів.

Транспортна логістика є невід'ємною частиною загальної логістичної системи, оскільки вона забезпечує ефективне управління фізичним переміщенням товарів. Її основним завданням є розробка та реалізація таких маршрутів перевезення, що гарантують своєчасну, безпечну та економічно вигідну доставку продукції. Важливим аспектом є інтеграція всіх логістичних процесів для мінімізації витрат і максимального використання ресурсів.

Ефективна транспортна логістика є основою успіху сучасних компаній, оскільки вона дозволяє оперативно реагувати на зміну попиту та ринкової кон'юнктури. Налагоджена система логістики сприяє не тільки швидкому переміщенню продукції між різними точками постачання, а й створенню додаткової цінності для клієнтів, оскільки якісна доставка позитивно впливає на рівень задоволеності споживачів. Дослідження підтверджують, що клієнти готові платити більше за продукцію, яка швидко та якісно доставляється.

Крім того, оптимізація логістичних процесів дозволяє значно знизити витрати підприємств. Скорочення транспортних витрат, зменшення часу простоїв і підвищення ефективності маршрутів дає змогу компаніям зберігати фінансові ресурси та інвестувати їх у розвиток. Таким чином, правильно організована транспортна логістика не лише скорочує операційні витрати, а й створює конкурентну перевагу на ринку. Сучасна транспортна логістика стикається з низкою викликів, які впливають на ефективність перевезень і роботу підприємств у цій сфері.

Однією з ключових проблем є якість транспортного обслуговування. Від рівня професіоналізму перевізників, технічного стану транспорту та організації процесів залежить швидкість та безпека перевезень. Проте в багатьох країнах, зокрема в Україні, транспортна інфраструктура залишається недостатньо розвиненою, що негативно позначається на ефективності логістичних операцій.

Значний вплив на транспортну логістику має швидкість і час доставки. Через низьку якість дорожнього покриття та неефективне планування маршрутів

час перевезень може збільшуватися, що призводить до додаткових витрат і ризику затримок.

Ще однією проблемою є неефективне використання маршрутів. Через відсутність належного аналізу дорожньої ситуації вантажівки часто рухаються неоптимальними шляхами, що збільшує транспортні витрати та призводить до надмірного споживання пального.

Важливим питанням є фізичний і моральний знос транспортного парку. Багато перевізників використовують застарілу техніку, що підвищує ймовірність поломок і створює загрозу для безпеки перевезень. Значні втрати також спричинені простоем транспорту під час завантаження та розвантаження. Неорганізованість логістичних процесів у портах, терміналах та на складах призводить до тривалих затримок, що знижує загальну ефективність логістичної системи.

В умовах війни в Україні транспортна логістика стикається з додатковими труднощами. Блокпости, комендантська година, перевірки транспорту та ризик обстрілів суттєво ускладнюють перевезення. Додатковими викликами стали нестача водіїв, зростання вартості пального та руйнування логістичної інфраструктури, що зменшило пропускну спроможність транспортних шляхів.

[5]

Для подолання зазначених проблем необхідно впроваджувати сучасні рішення, що дозволяють оптимізувати логістичні процеси та підвищити ефективність перевезень. Одним із головних напрямків розвитку є використання аналізу даних для прогнозування умов дорожнього руху, що допомагає скорочувати витрати та мінімізувати затримки.

Важливим кроком є впровадження цифрових технологій для управління маршрутами. Використання GPS-трекінгу та спеціалізованого програмного забезпечення дає можливість будувати найбільш ефективні логістичні маршрути та запобігати перевантаженню транспортних шляхів.

Оновлення транспортного парку також є необхідним заходом для підвищення ефективності перевезень. Використання енергоефективних

транспортних засобів дозволить значно зменшити витрати на паливо та скоротити шкідливі викиди в атмосферу.

Одним із перспективних рішень для оптимізації витрат є координація зворотних перевезень, що дозволяє уникнути порожніх рейсів та забезпечує максимальну ефективність використання транспорту.

Автоматизація та цифровізація логістичних процесів дозволяють підвищити швидкість і точність виконання замовлень. Впровадження сучасних інформаційних систем забезпечує кращу координацію між учасниками логістичного процесу, зменшуючи вплив людського фактору та мінімізуючи ризики помилок. Україна має перспективу інтеграції в європейську логістичну систему шляхом модернізації транспортної інфраструктури, розвитку мультимодальних перевезень та підвищення рівня енергоефективності транспортних засобів. Це дозволить країні стати важливим логістичним хабом у Європі та залучити міжнародні інвестиції. [8]

Однією з головних перспектив транспортної логістики є відновлення інфраструктури, пошкодженої внаслідок війни. Це відновлення має базуватися на європейському досвіді організації логістичних систем, а також враховувати тенденції інтеграції України до ЄС. Особливу увагу слід приділити створенню регіональних логістичних центрів, які координуватимуть діяльність великих транспортних компаній та забезпечуватимуть консультаційну підтримку щодо перевезень вантажів територією України.

Ефективне управління логістичними процесами потребує постійного моніторингу товарних запасів, контролю витрат на паливо та аналізу організаційних проблем. Наразі ці процеси можна автоматизувати, проте в перспективі необхідно розробляти комплексні електронні сервіси, які сприятимуть оптимізації всіх етапів перевезень.

Важливим напрямом розвитку є впровадження штучного інтелекту у логістичні процеси. Використання передових технологій дозволить приймати рішення в режимі реального часу, аналізувати та контролювати операції, структурувати великі масиви даних, а також розробляти ефективні маршрути

перевезень. Штучний інтелект допоможе оптимально розподіляти замовлення між наявним транспортом, створювати раціональні графіки роботи водіїв та прогнозувати можливі ризики.

Якість та швидкість доставки безпосередньо впливають на репутацію логістичних компаній та їхню конкурентоспроможність. Прикладом успішної реалізації швидких логістичних операцій є компанія «***», яка завдяки оперативній доставці як у межах міст, так і між регіонами, стала лідером ринку, випередивши конкурентів, таких як ***, ***, *** та інші.

Основні фактори, що визначають ефективність транспортної логістики, включають вибір каналу доставки, упакування товару, час транспортування та рівень задоволеності клієнтів. Всі ці процеси вимагають значних людських ресурсів, проте впровадження штучного інтелекту дозволяє мінімізувати втручання людини та значно прискорити логістичні операції.

Рівень ділової активності в сфері логістики безпосередньо залежить від попиту на транспортні та складські послуги. Внаслідок значного скорочення обсягів виробництва в країні, яке досягло 60%, логістичний сектор зазнав серйозних втрат. Найбільше постраждали нафтопереробна, гумова, пластмасова, металургійна та машинобудівна галузі. Відчутне падіння також спостерігається у деревообробній, фармацевтичній, легкій та харчовій промисловості.

На імпортному ринку відбулося зниження обсягів поставок у межах 20–40% у таких важливих секторах, як хімічна промисловість, фармацевтика, полімери, машинобудування та товари для транспорту. Менше, але все ж відчутно, зменшилися поставки у сфері рослинництва, текстилю та одягу. Експортні втрати сягнули 50–60% у сфері полімерів, хімічної та фармацевтичної продукції, металургії. Харчова промисловість і машинобудування скоротили обсяги експорту на 30–40%. Таким чином, загальне зменшення експорту та імпорту призвело до суттєвого скорочення транспортних перевезень.

**Динаміка обсягів перевезень за видами транспорту після початку
повномасштабного військового вторгнення**

Вид транспорту	Скорочення перевезень (%)
Автомобільний	-21.7%
Залізничний	-48.8%
Морський	-85%
Авіаційний	-90%

Джерело: власні дослідження

Через війну авіаційний транспорт повністю припинив свою діяльність, а річкові перевезення скоротилися майже на 90%. Загалом логістична галузь України втратила приблизно 50% обсягів перевезень, що найбільше проявилось у перші півроку війни. Лише після серпня ринок досяг певної стабільності, що дало надію на збереження поточного рівня активності.

Логістичний сектор з початку 2022 року зіткнувся з низкою серйозних викликів:

- Блокування портів, що ускладнило традиційні маршрути експорту та імпорту.
- Зміни логістичних каналів, через які довелося швидко адаптовуватися до нових умов.
- Недостатня інфраструктурна готовність як в Україні, так і в Європі, що спричинило великі черги на кордонах.
- Кадрові проблеми внаслідок мобілізації та відтоку робочої сили.
- Зростання вартості енергоносіїв та їх дефіцит, що особливо негативно позначилося на транспортних перевезеннях.
- Перебої з електропостачанням, які вплинули на складську логістику.
- Втрати виробничих потужностей та інфраструктури, що ускладнило функціонування багатьох підприємств. [11]

Попри численні виклики, українська логістика поступово адаптується до нових умов. Розширення інфраструктури, цифровізація логістичних процесів та

диверсифікація експортних напрямків стануть ключовими факторами відновлення галузі в найближчі роки.

1.3. Методи оцінки ефективності транспортної логістики підприємства

Ефективність транспортної логістики можна розглядати з погляду різних критеріїв:

— *Вартість перевезень.* Сюди належать витрати на пальне, амортизацію рухомого складу, заробітну плату водіїв, витрати на обслуговування та страхування.

— *Час доставки.* Враховуються всі затримки, включно з часом на завантаження, розвантаження та простої.

— *Надійність та якість перевезення.* Цей показник визначається кількістю вчасно виконаних перевезень, а також відсутністю пошкоджень чи втрат вантажів.

— *Коефіцієнт завантаження транспорту.* Дозволяє оцінити, наскільки повно використовується вантажопідйомність чи об'єм рухомого складу.

— *Гнучкість та адаптивність.* Здатність системи швидко реагувати на зміни у попиті, перешкоди на маршруті чи інші форс-мажорні обставини.

Для кожного підприємства може існувати свій пріоритетний набір критеріїв залежно від специфіки галузі, обсягу перевезень та індивідуальних бізнес-цілей.

До найпоширеніших KPI транспортної логістики належать:

1. Cost per Unit (CPU) – витрати на перевезення одиниці вантажу.
2. ***** *** (OTD) – відсоток доставок, виконаних точно у визначений термін.
3. Fill Rate – рівень використання місткості транспортного засобу.
4. *** *** – час від моменту отримання замовлення до фактичної доставки.

5. Logistics Cost Ratio (LCR) – співвідношення логістичних витрат до загального обсягу продажів або собівартості продукції. [11]

Оцінка ефективності транспортної логістики підприємства має визначальне значення для оптимізації управління матеріальними потоками та забезпечення конкурентоспроможності на ринку. Успішне функціонування логістичної системи залежить від раціонального використання ресурсів і результативності транспортування, тому вибір та застосування методів оцінки безпосередньо впливає на ухвалення стратегічних і тактичних рішень. Ефективність варто розглядати в комплексі економічних, технологічних і організаційних показників, які визначають рівень витрат, час доставки, надійність, використання пропускнуої спроможності, а також якість обслуговування клієнтів. У цьому контексті доцільно застосовувати універсальні та спеціалізовані методи аналізу, які сприяють виявленню ключових факторів та слабких місць у ланцюзі постачання. Далі розглянемо найпоширеніші методи оцінки, відповідні формули та способи трактування отриманих результатів.

Першим підходом є оцінка за транспортними витратами. Він дає можливість визначити економічну доцільність транспортування, виявити потенціал для зниження витрат, а також оцінити, наскільки ефективно підприємство використовує власний автопарк чи залучений транспортний ресурс. Класичним показником тут вважається сума прямих і непрямих витрат на транспортування, які включають витрати на паливе, технічне обслуговування, оплату праці водіїв, амортизацію, страхування та інші витратні статті. Формула сукупних транспортних витрат:

$$TC = C_p + C_t + C_w + C_a + C_{ins} \quad (1.1)$$

Де:

TC – сукупні транспортні витрати;

C_p – витрати на паливе;

C_t – витрати на технічне обслуговування;

C_w – витрати на оплату праці водіїв;

C_a – амортизаційні відрахування;

C_{ins} – страхові платежі.

У разі використання складніших структур бюджету можуть додаватися інші елементи витрат, однак загальна ідея полягає в тому, щоб підсумувати всі грошові витрати на логістичні перевезення в певному періоді та зіставити їх з обсягами перевезених вантажів чи доходом від реалізації товарів. Для порівняння за різними транспортними маршрутами, видами транспорту чи певними часовими проміжками прийнято розраховувати відносні показники, наприклад витрати на одиницю вантажу:

$$TC_u = \frac{TC}{V} \quad (1.2)$$

де V – обсяг перевезеного вантажу (у тоннах, кубометрах чи інших одиницях виміру).

Низьке значення TC_u свідчить про високу економічну ефективність, проте важливо брати до уваги структуру та специфіку продукції, а також потенційні затрати, пов'язані з терміновістю, безпекою чи температурними режимами перевезення.

Другий важливий підхід – оцінка ефективності за часом доставки. Оскільки час є одним з ключових параметрів логістики (особливо в умовах *** або при роботі з швидкопсувними товарами), то його врахування дозволяє визначити, наскільки швидко підприємство може виконати замовлення та задовольнити потреби клієнтів. Класичним показником є загальний час доставки T_{del}, який визначається як сума часу на завантаження, транспортування та розвантаження вантажу. Оптимізацію транспортного процесу проводять за допомогою скорочення T_{del}, при цьому висока ефективність досягається, коли час виконання поставок мінімізовано без шкоди для якості та безпеки перевезення. [18] Поглиблений аналіз ґрунтується на розрахунках швидкості доставки:

$$V_{trans}: V_{trans} = L/T_{mov} \quad (1.3)$$

де L – відстань перевезення,

T_{mov} – час руху транспортного засобу.

Зростання V_{trans} може свідчити про покращення показників ефективності, але слід мати на увазі зовнішні фактори (дорожня інфраструктура, погодні умови, затори). Ще один важливий показник – дотримання термінів

поставок, тобто частка доставлених вантажів точно у встановлений термін. Зазвичай його виражають у відсотках від загальної кількості замовлень, проте можна формалізувати як коефіцієнт своєчасності:

$$K_{ontime}: K_{ontime} = (N_{on}/N_{total}) \times 100\%, \quad (1.4)$$

де N_{on} – кількість вчасно виконаних доставок,

N_{total} – загальна кількість доставок за період.

Третім вагомим методом виступає показник використання транспортного потенціалу та пропускної спроможності. Для кількісної оцінки застосовується коефіцієнт завантаження транспортних засобів:

$$K_{load}: K_{load} = (Q_f/Q_{max}) \times 100\%, \quad (1.5)$$

де Q_f – фактична кількість перевезеного вантажу (в тоннах або іншій одиниці),

Q_{max} – максимальна вантажопідйомність або місткість транспортного засобу.

Чим вищий K_{load} , тим меншими є середні витрати на одиницю продукції за інших рівних умов, оскільки покриваються фіксовані витрати (оплата праці водія, амортизація) більшим обсягом вантажів. Високе значення K_{load} є позитивним сигналом, але слід зважати на сезонні коливання попиту та необхідність резервування вільних потужностей. Аналогічно можна використовувати коефіцієнт ефективності використання автопарку, порівнюючи загальний час експлуатації з простоєм, що дозволяє оцінити рівень інтенсивності застосування транспортних засобів і виявити «вузькі місця» у графіках перевезень. Формульне відображення такого коефіцієнта часу:

$$K_{time} = \frac{T_{work}}{T_{work} + T_{idle}} \times 100\% \quad (1.6)$$

де T_{work} – сумарний час перебування транспортних одиниць у роботі (рух, завантаження, розвантаження),

T_{idle} – сумарний час простою.

Четвертий підхід пов'язаний з вимірюванням надійності та якості транспортного обслуговування. Діяльність транспортної логістики може супроводжуватися затримками, пошкодженнями вантажів, поверненнями і претензіями клієнтів, що безпосередньо впливає на репутацію підприємства та додаткові витрати (штрафи, компенсації, логістичні витрати на повторні відправлення). Тому актуальним є коефіцієнт пошкоджень вантажу:

де N_{dmg} – кількість пошкоджених партій вантажу,

N_{total} – загальна кількість перевезених партій.

З метою забезпечення високої надійності транспортних операцій рекомендується знижувати K_{damage} до мінімуму шляхом упровадження стандартів безпечного транспортування та оновлення автопарку. Ще одним показником може бути коефіцієнт відмови $K_{failure}$, що обчислюється за формулою:

$$K_{failure} = \frac{N_{fail}}{N_{total}} \times 100\% \quad (1.8)$$

де N_{fail} – кількість доставок, які не відбулися через технічні чи адміністративні проблеми,

а N_{total} – загальна кількість запланованих доставок.

Позитивна динаміка зниження $K_{failure}$ свідчить про підвищення рівня планування, підтримки автопарку та загальної операційної дисципліни.

П'ятий метод оцінки передбачає аналіз логістичних ключових показників ефективності (КРІ). До них можуть належати вже згадані час доставки, витрати на одиницю продукції, коефіцієнт заповнення транспортного засобу, а також показники, що стосуються задоволеності клієнтів і оперативності реагування на замовлення. Один із поширених інтегрованих КРІ – коефіцієнт логістичної ефективності K_{log} , який можна визначати як відношення сумарного доходу від логістичних операцій (наприклад, коли логістика є частиною комплексної послуги) до сукупних витрат на логістику. Якщо логістика не є джерелом прямого доходу, то натомість можна оцінити відношення різноманітних витрат до сумарної доданої вартості усього ланцюга постачання. Формула може набувати вигляду істинної ефективності:

$$K_{log} = \frac{R_{log}}{C_{log}} \times 100\% \quad (1.9)$$

де R_{log} – дохід від логістичної діяльності (може включати вартість логістичних послуг, якщо вони надаються стороннім клієнтам, або економію від більш ефективного транспортування),

а C_{log} – усі витрати, пов'язані з логістикою (транспортні, складські, адміністративні). Чим вищий цей показник, тим більше фінансової вигоди генерує логістика відносно вкладених у неї ресурсів.

Шостим напрямом можна назвати аналіз збалансованих показників (Balanced Scorecard), коли логістичний підрозділ оцінюють не лише з погляду фінансових результатів, але й за критеріями внутрішніх бізнес-процесів, відносин з клієнтами, навчання та розвитку персоналу. Такий підхід дозволяє розглядати транспортну логістику як частину цілісної системи управління підприємством, де оперативні рішення впливають на стратегічні цілі. Хоча Balanced Scorecard не передбачає жорстко фіксованих формул, ефект від його застосування можна оцінювати за динамікою інтегральних показників: швидкість впровадження інновацій у транспортній сфері, рівень задоволення клієнтів доставкою, рівень кваліфікації персоналу транспортного відділу, рівень взаємодії з іншими відділами тощо. У цьому контексті для кожного напрямку можна розробити конкретні формули з урахуванням вимог підприємства. Водночас такий підхід вимагає чіткого розмежування і збирання відповідних даних, щоб кількісно й якісно зіставляти різні сфери діяльності.

Сьомий метод – комплексна оцінка логістичного ланцюга, яка передбачає використання інтегральних моделей, зокрема методу оцінювання сукупної логістичної вартості (Total Logistics Cost). Її перевагою є врахування витрат не лише на транспорт, але й на запас, складську обробку, митні процедури, інформаційне забезпечення. Відповідно, можна обчислити сумарний показник:

$$TLC = TC + C_{inv} + C_{wh} + C_{custom} + C_{info} \quad (1.10)$$

де TC – транспортні витрати,

C_{inv} – витрати на зберігання та утримання запасів,

C_{wh} – складські витрати,

C_{custom} – витрати на митні операції,

C_{info} – витрати на інформаційну підтримку.

Після оцінки TLC визначають частку транспортних витрат, що дозволяє виявити, наскільки суттєвим є вплив транспорту на сукупну логістичну вартість. Якщо цей вплив надмірний, то оптимізаційні заходи повинні бути спрямовані

насамперед на поліпшення транспортної логістики. При цьому важливо не лише знижувати витрати, а й дбати про якість і надійність перевезень, щоб не спричинити зростання інших статей загальних логістичних витрат (наприклад, збільшення витрат на складування через нерегулярні та непередбачувані поставки).

Восьмий метод передбачає використання аналітичних моделей оптимізації транспортних маршрутів, зокрема задачі про транспортні перевезення, методів «різання» та «згортання» маршрутів, застосування лінійного програмування та алгоритмів, визначення найкоротших шляхів. Його сенс полягає в підборі такої конфігурації маршрутів і кількості транспортних одиниць, яка дасть змогу мінімізувати суму витрат чи часу доставки. Після розв'язання оптимізаційної моделі можна порівняти заплановані показники з фактичними результатами перевезень і визначити коефіцієнт відповідності плану:

$$K_{plan}: K_{plan} = (P_{fact}/P_{opt}) \times 100\%, \quad (1.11)$$

де P_{fact} – фактичний показник (наприклад, сумарні витрати або сумарний час),

а P_{opt} – оптимальний показник, отриманий з моделі.

Високе значення K_{plan} свідчить про те, що система логістики функціонує близько до теоретично оптимального рівня, а розходження між планом і реальністю можуть бути зумовлені непередбаченими обставинами або неточностями в припущеннях моделі.

Дев'ятий метод пов'язаний з оцінкою рівня задоволеності клієнтів і результативності логістичних послуг. Ідеться про суб'єктивні та об'єктивні показники, такі як час відгуку на запит, кількість скарг, оцінка сервісу замовниками, готовність повторно користуватися послугами транспортування. У цьому розрізі можуть застосовуватися індикатори типу Net Promoter Score (NPS), який дозволяє дізнатися, яка частина клієнтів є промоутерами, нейтралами чи критиками. Хоча NPS не є суто логістичним показником, він відображає загальну лояльність клієнтів, що значною мірою залежить від якості та надійності доставок. Розраховується NPS як різниця між відсотком промоутерів (клієнтів, які оцінили сервіс високо) і відсотком критиків (незадоволених клієнтів). Якщо

він має високі позитивні значення, то логістична служба разом з іншими підрозділами добре задовольняє потреби покупців. Також можна розраховувати коефіцієнт рівня обслуговування:

$$K_{service} = \frac{N_{sat}}{N_{total}} \times 100\% \quad (1.12)$$

де N_{sat} – кількість задоволених клієнтів, які оцінили доставку позитивно,

N_{total} – загальна кількість опитаних клієнтів.

Перевищення певного рівня $K_{service}$ має бути стратегічним завданням транспортної логістики. [20]

Окрім перелічених показників, у багатьох випадках доцільно інтегрувати їх у єдину інформаційну систему управління логістикою, щоб проводити оперативний моніторинг, виявляти відхилення та своєчасно реагувати на зміни. Оцінка ефективності транспортної логістики – це не разовий захід, а безперервний процес, який вимагає систематичного збирання, аналізу та інтерпретації даних. Найкращі результати досягаються тоді, коли система показників гармонійно поєднує фінансові, часові та якісні аспекти і відбувається регулярний зворотний зв'язок з усіма учасниками логістичного ланцюга. Також варто здійснювати бенчмаркінг, порівнюючи власні показники з найкращими практиками чи середніми галузевими значеннями, оскільки це дає змогу об'єктивно оцінити, наскільки ефективною є робота підприємства в конкретному середовищі. Якщо виявлено суттєві відхилення від цільових показників, слід розробити план поліпшення, який може включати перегляд маршрутів, запровадження нових технологій керування автопарком, зміну договірних умов з перевізниками чи інші корективи операційної діяльності.

Така таблиця наочно демонструє, що оцінка транспортної логістики може здійснюватися з різних боків: економічного, часово-технологічного, якісного, стратегічного тощо. Кожен метод має свою формулу, сферу застосування і способи інтерпретації результатів. Водночас доцільно інтегрувати кілька підходів, щоб отримати цілісну картину, оскільки надмірна увага до одного аспекту, наприклад мінімізації витрат, може негативно вплинути на час доставки чи надійність, що зрештою призводить до зниження рівня обслуговування та

втрата клієнтів. Різні підприємства можуть надавати пріоритет окремим показникам залежно від профілю діяльності, типу товарів, конкурентного середовища та стратегічних орієнтирів. Виробники з високим оборотом і дотриманням жорстких термінів постачання фокусуються на часових та надійних показниках, у той час як компанії, що працюють у ціновому сегменті або з великогабаритними вантажами, зазвичай приділяють увагу економічним параметрам і коефіцієнту завантаження транспорту.

Загалом, ефективне вимірювання показників транспортної логістики допомагає керівництву підприємства приймати обґрунтовані рішення щодо інвестування в оновлення автопарку, розробки нових маршрутів, вибору партнерів-перевізників, оптимізації складу запасів тощо. Без системної оцінки ці рішення робляться інтуїтивно і можуть призводити до нерационального використання ресурсів. Але якщо підприємство впроваджує аналітичні методи, постійно контролює витрати, час доставок і задоволеність клієнтів, то логістичні операції будуть оперативними, гнучкими і менш уразливими до невизначеностей ринку. [19]

Наприклад, зниження часу доставки чи покращення надійності може дозволити скоротити страхові запаси та зменшити витрати на складування, а це вплине на покращення загальної фінансової ефективності. З іншого боку, якісно налагоджена служба доставки може підвищити репутацію бренду та вивести компанію на нові ринки.

Таблиця 1.3

Методи оцінки ефективності транспортної логістики

Метод / Показник	Формула / Визначення	Інтерпретація та використання
Оцінка за транспортними витратами	$TC = C_p + C_t + C_w + C_a + C_{ins}$	Порівняння різних маршрутів або перевізників за рівнем витрат; визначення економічної ефективності перевезень.
Оцінка за часом доставки	$=T_{load} + T_{transp} + T_{unload}$	Визначення швидкості логістичних операцій; контроль дотримання термінів поставок і своєчасності обслуговування.
Використання транспортного потенціалу	$K_{ontime} = \frac{N_{on}}{N_{total}} \times 100\%$	Аналіз рівня заповнення транспорту та оцінка часу його

		експлуатації; виявлення резервів підвищення рентабельності.
Надійність і якість обслуговування	$K_{load} = \frac{Q_f}{Q_{max}} \times 100\%$	Оцінка якості транспортування, рівня пошкоджень та кількості зривів у перевезеннях; планування заходів для підвищення надійності.
Інтегровані логістичні показники (KPI)	$K_{time} = \frac{T_{work}}{T_{work} + T_{idle}} \times 100\%$	Показує фінансовий результат логістичної діяльності чи відношення доходу до витрат; використовується для ухвалення стратегічних рішень.
Збалансована система показників (BSC)	Набір показників за фінансовою, клієнтською, процесною і навчальною складовими	Сприяє комплексному баченню ефективності транспорту; виявляє не лише фінансові, а й організаційні чинники.
Інтегральна оцінка логістичної вартості	$TLC = TC + C_{inv} + C_{wh} + C_{custom} + C_{info}$	Дає змогу визначити сумарні логістичні витрати і частку транспорту в них; корисно для глобальної оптимізації ланцюга.
Оптимізаційні моделі	$K_{plan} = \frac{P_{fact}}{P_{opt}} \times 100\%$	Оцінка ступеня близькості до теоретично найвигідніших показників; допомагає скоригувати плани й маршрути.
Задоволеність клієнтів	$NPS = \left(\frac{N_{prom}}{N_{total}} \times 100\% \right) - \left(\frac{N_{crit}}{N_{total}} \times 100\% \right)$	Відображає рівень клієнтської лояльності та якість логістичного сервісу; є додатковим індикатором репутації підприємства.

Джерело: власні дослідження

Урешті-решт, успішна логістика – це поєднання оптимізації видимих (пальне, зарплати, амортизація) і прихованих (дотримання графіку, задоволеність клієнтів, управління ризиками) факторів. Тож методи, подані вище, забезпечують комплексний погляд на транспортну логістику, а їхнє систематичне застосування сприяє покращенню конкурентних позицій підприємства та довгостроковому розвитку бізнесу.

РОЗДІЛ 2

АНАЛІЗ ЕФЕКТИВНОСТІ ТРАНСПОРТНОЇ ЛОГІСТИКИ ПІДПРИЄМСТВА «***»

2.1. Характеристика підприємства ТОВ «***»

ТОВ «***» – це українська приватна компанія з логістики, яка займає лідируючі позиції у сфері експрес-доставки в Україні. Заснована у 2001 році в Полтаві, компанія за роки своєї діяльності перетворилася на потужного оператора, що забезпечує повний спектр логістичних послуг як для бізнесу, так і для приватних осіб. Сьогодні «***» є невід'ємною частиною інфраструктури країни, демонструючи високі стандарти оперативності, інноваційності та сервісу.

ТОВ «***» є однією з найбільших приватних логістичних компаній в Україні. Її діяльність охоплює широкий спектр послуг: від стандартної експрес-доставки посилок до комплексних рішень у сфері 3PL (контрактної логістики) та фулфілменту. Завдяки великій мережі відділень, поштоматів і сучасній сортувальній інфраструктурі, компанія забезпечує доставку вантажів та документів за рекордно короткі терміни – до 24 годин між великими містами та до 48 годин між районними центрами.

До групи компаній *** входить «***», що дозволяє інтегрувати різноманітні логістичні та суміжні послуги для клієнтів. Завдяки інтенсивним інвестиціям у розвиток інфраструктури та впровадженню інноваційних технологій, компанія є одним із найбільших роботодавців в Україні, налічуючи десятки тисяч співробітників як у власних структурах, так і серед партнерських відділень. [3]

Перші кроки компанії були зроблені у 2001 році, коли «***» була зареєстрована в Полтаві. З тих пір підприємство стрімко розвивалося, адаптуючись до змін ринку та впроваджуючи новітні технології у сфері логістики.

Інфраструктура «***» є однією з найсучасніших у галузі логістики. На сьогоднішній день компанія має потужну мережу сортувальних терміналів, депо, відділень і поштоматів.

Сортувальні термінали:

— Автоматизація процесів: 110 сортувальних терміналів та депо розташовано у містах-мільйонниках і областних центрах України. Терміни оснащені сучасним автоматизованим обладнанням, що дозволяє здійснювати сортування посилок з високою швидкістю.

— Використання робототехніки: Приблизно третина терміналів використовують роботи для сортування дрібних посилок та вантажів, що значно підвищує ефективність роботи.

Поштомати та цифрова адресація:

— Поштоматична мережа: Станом на 2024 рік мережа компанії налічує 13 208 відділень та 24 002 поштоматів. Поштомати встановлено у під'їздах житлових будинків, біля магазинів та на заправках, що забезпечує зручність отримання та відправлення посилок.

— Цифрова адресація: Для уникнення плутанини, пов'язаної з однаковими назвами міст і вулиць, «***» розробила власну систему цифрових адрес. Кожен пункт обслуговування отримує унікальний номер, що складається із спеціального коду населеного пункту та номера відділення або поштомата.

Компанія демонструє високий економічний показник не лише завдяки своїй операційній діяльності, а й завдяки внеску у державний бюджет. «***» входить до ТОП-20 найбільших платників податків в Україні. За 2021 рік група компаній перерахувала до бюджетів усіх рівнів країни 6,4 млрд гривень податків та зборів, за 2022 року – 7,1 млрд грн, а за 9 місяців 2024 року – 8,6 млрд. грн. податків. [3]

Окрім того, стратегічні фінансові кроки включають укладення кредитної угоди з банком Credit Agricole у 2024 році на суму 20 млн доларів США із строком кредитування 5 років. Цей кредит спрямовано на розширення логістичних потужностей компанії на заході України. [31]

За планами на 2025 рік, група *** інвестує в розбудову бізнесу суму близько 8 млрд грн, що свідчить про амбіції підприємства щодо подальшого розширення та модернізації інфраструктури.

ТОВ «***» – це організаційно добре структурований суб'єкт господарювання з чітко визначеними управлінськими процесами та системою контролю. До основних складових структури управління належать:

Керівництво - на чолі компанії знаходиться керівник, відповідальність якого підкріплена обмеженнями згідно зі статутом. Також в структурі присутні підписанти, відповідальні за укладання договорів та ведення юридичних процесів.

Власники та бенефіціари - структура власності включає як українських, так і іноземних учасників. Основними засновниками є публічне акціонерне товариство та компанія з Кіпру, що забезпечує стабільну фінансову базу та сприяє розвитку міжнародного бізнесу.

Кадрова політика - компанія є одним із найбільших роботодавців в Україні. Станом на 2024 рік в «***» працювало понад 34 000 осіб, а ще близько 10 000 людей залучено у партнерські відділення. Такий масштаб дозволяє забезпечувати високу оперативність обслуговування клієнтів у всіх регіонах країни.

Однією з найважливіших стратегічних задач «***» є вихід на міжнародні ринки. З першими кроками за кордон компанія зіткнулася із певними труднощами – перші відділення в Грузії, відкриті у 2014 році, були закриті з певних причин. Проте завдяки ретельній аналізі ринкових можливостей та інвестиціям у розвиток міжнародної мережі, «***» знову активно повертається на зарубіжні ринки.

Молдова: Під брендом « «***»» компанія посідає лідерські позиції серед приватних експрес-доставників. Станом на сьогодні в Молдові налічується 19 відділень та 150 поштоматів.

Польща: Починаючи з жовтня 2022 року, компанія активно інтегрувала свої послуги на польському ринку. Уже у січні 2023 року відкрито перше

вантажне відділення у Варшаві, а далі було запущено мережу з 30 власних відділень у 18 найбільших містах. За планами до кінця 2023 року кількість відділень має перевищити 50.

Балтійські країни та Чехія: У лютому 2023 року «***» розпочала діяльність у Литві під брендом «*** «***»», відкривши перше відділення у Вільнюсі. Також компанія має представництва у Чехії, де в червні відкривалися нові відділення, а у грудні – нове відділення в Остраві. [15]

Інші країни Європи: Компанія успішно входить на ринки Румунії, Німеччини, Словаччини, Угорщини, Італії, Великої Британії, Іспанії, Франції та Австрії. Зокрема, у Німеччині відкрито перше відділення в Берліні, а у Великій Британії запроваджено окремі відділення для обслуговування як приватних клієнтів, так і бізнесу. Також останнім часом з'явилися нові відділення у Японії та Канаді, що свідчить про глобальні амбіції компанії.

У липні 2023 року була заснована окрема компанія – «*** «***»», завдання якої – розширення діяльності на європейському ринку поштових послуг.

Інноваційність є однією з ключових складових стратегії «***». Компанія постійно шукає нові підходи для оптимізації логістичних процесів та розширення спектру послуг.

Серед найбільш яскравих інноваційних рішень можна виділити:

— Сонячна електростанція - 7 січня 2025 року компанія запустила свою першу сонячну електростанцію потужністю 1 МВт, яка займає площу 5000 м². Вартість проекту склала 14 мільйонів гривень, а планова окупність – три роки.

— Доставка безпілотниками - у 2021 році «***» провела пілотні проекти з безпіотною доставкою посилок, що дозволило експериментально перевірити можливості застосування безпілотних технологій для зниження термінів доставки на великі відстані. [31]

— Запуск інноваційних послуг - у першій половині 2022 року було започатковано послугу 3PL контрактної логістики, що супроводжувалося розширенням кількості складів для фулфілменту. Відкриття складів у кількох ключових містах України – поблизу Києва, у Львові, Вінниці, Кропивницькому

та Дніпрі – стало свідченням стратегічного підходу до оптимізації логістичних процесів.

— Інвестиції у технології - компанія активно впроваджує автоматизовані сортувальні лінії, де деякі термінали вже працюють за допомогою робототехніки, що дозволяє досягати високої продуктивності – від 8,5 тисяч до 50 тисяч посилок на годину.

— Система цифрової адресації - створена для прискорення оформлення відправлень та уникнення плутанини, пов'язаної з однаковими назвами міст і вулиць.

— Авіаційний напрямок – *** ***: Реєстрація власної авіакомпанії дозволила компанії адаптуватися до викликів міжнародних перевезень. Незважаючи на первинні плани щодо оренди сучасних літаків, підприємство змогло оперативно скоригувати свою стратегію та орендувати літаки типу АН-26, а згодом навіть запустити регулярну експлуатацію Boeing 737-800SF. Це дозволило забезпечити високий рівень обслуговування міжнародних вантажоперевезень.

— Спеціальні умови для військових: У 2025 році «***» впровадила нову послугу для військових у прифронтових регіонах, що дозволяє надсилати та отримувати вантажі вагою до 30 кг за символічну вартість – 1 гривню за відправлення, що є прикладом соціальної відповідальності компанії. [15]

Впровадження робототехніки, безпілотних систем доставки, цифрової адресації та запуск сонячної електростанції свідчать про високий рівень технологічної модернізації підприємства.

Таблиця 2.1

Ключові показники ТОВ «***»

Показник	Значення/Дані	Коментар/Рік
Дата заснування	19 січня 2001	Початок діяльності в Полтаві.
Основний напрямок діяльності	Експрес-доставка, 3PL логістика, фулфілмент, міжнародні вантажоперевезення..	Комплексний спектр логістичних послуг
Кількість відділень та поштоматів (Україна)	близько 13 208 відділень та 24 рік).	Найбільша мережа сервісних точок в Україні.
Сортувальні термінали та депо	110 терміналів.	Автоматизовані сортувальні лінії з високою швидкістю сортування.
Швидкість сортування	8 –50 тисяч посилок на годину.	В залежності від потужності терміналу.
Кількість співробітників	Понад 34 000 (власний персонал) + 10 000 (у партнерських відділеннях).	Компанія є одним з найбільших роботодавців в Україні.
Інвестиції в 2025 році	8 млрд грн	Планове збільшення потужностей та розширення мережі.
Кредит від Credit Agricole	\$20 млн, строк – 5 років	Кредит спрямовано на розширення логістичних потужностей на заході України.
Становлення на міжнародних ринках	Присутність у понад 15 країнах (Польща, Литва, Чехія, Румунія, Німеччина, Словаччина, Угорщина, Італія, Великобританія, Іспанія, Франція, Австрія, Японія, Канада, Молдова).	Активна експансія з 2022 року, створення компанії *** «***».
Інноваційні проекти	Впровадження безпілотної доставки, запуск сонячної електростанції, цифрова адресація.	Підвищення оперативності та екологічної ефективності операцій компанії.
Авіаційний напрямок	«***» *** «***» – перший політ Boeing 737-800SF (сертифікаційний, 18 вересня 2024)	Розвиток міжнародних вантажоперевезень через авіаційні перевезення

Джерело: розраховано за даними бухгалтерської звітності ТОВ «***». URL: [https:// ***.***.ua/](https://***.***.ua/)

Зі своєю найбільшою мережею сервісних точок в Україні та активним виходом на міжнародні ринки, компанія має значну конкурентну перевагу у порівнянні з іншими логістичними операторами.

Високі показники внеску в державний бюджет, укладені кредитні угоди та амбітні інвестиційні проекти свідчать про надійну фінансову базу, що дозволяє компанії реалізовувати масштабні проекти з розширення та модернізації.

Підприємство активно підтримує різноманітні соціальні ініціативи, зокрема, надаючи пільгові послуги військовим у прифронтових регіонах, що підвищує рівень довіри серед населення.

Перспективи розвитку «***» пов'язані з подальшою інтеграцією інноваційних технологій, розширенням географії операцій та посиленням позицій як на внутрішньому, так і на міжнародному ринках. З огляду на амбітні плани щодо відкриття нових сервісних точок, модернізації логістичних процесів і збільшення інвестицій, можна прогнозувати подальше зміцнення лідируючих позицій компанії у сфері експрес-доставки.

ТОВ «***» – це приклад успішного українського підприємства, яке поєднує традиції високої якості обслуговування з інноваційними підходами до логістики. Завдяки постійним інвестиціям у модернізацію інфраструктури, впровадженню сучасних технологій та оперативному реагуванню на виклики ринку, компанія зуміла зайняти провідні позиції як на внутрішньому ринку України, так і за її межами. Розширення мережі сервісних точок, активна міжнародна експансія, створення власної авіакомпанії та інноваційні проекти (такі як запуск сонячної електростанції та системи цифрової адресації) свідчать про високий потенціал розвитку підприємства. [3]

Серед основних переваг «***» – оперативність доставки, масштабна мережа відділень, використання сучасних технологій та інвестиційна стабільність – що робить її лідером у галузі. Підприємство не лише задовольняє поточний попит клієнтів, але й активно впроваджує рішення, спрямовані на підвищення ефективності логістичних процесів та розширення спектру послуг.

Подальші перспективи компанії базуються на інтеграції нових технологій, розширенні міжнародної діяльності та підвищенні рівня сервісу. Успішна реалізація стратегічних проектів дозволяє «***» не лише утримувати свої

позиції на ринку, а й активно впливати на розвиток логістичної індустрії в Україні та за її межами.

Таким чином, характеристика ТОВ «***» відображає комплексний підхід до ведення бізнесу, орієнтованого на інновації, високі стандарти обслуговування та соціальну відповідальність. Компанія демонструє стійкість навіть у складних умовах ринкових змін, завдяки чому її діяльність має стратегічне значення як для економіки України, так і для міжнародного логістичного ринку.

Отже, ТОВ «***» є яскравим прикладом успішного підприємства, яке завдяки стратегічним інвестиціям, впровадженню сучасних технологій та активній міжнародній експансії продовжує встановлювати нові стандарти у сфері логістики та експрес-доставки. Її здатність адаптуватися до швидкоплинних умов ринку, впроваджувати інноваційні рішення та розширювати географію діяльності робить компанію надзвичайно конкурентоспроможною та перспективною для подальшого розвитку.

Компанія забезпечує оперативну доставку посилок, що підтверджується високою швидкістю сортування на сучасних терміналах та широкою мережею поштоматів. Інвестиції в інфраструктуру і технології сприяють зниженню витрат та підвищенню якості послуг. Співпраця з міжнародними партнерами, розвиток авіаційного напрямку через «***» *** «***», а також створення *** «***» є важливими кроками на шляху до глобалізації бізнесу. [3]

За умов подальшого зростання економічної активності в країні та розширення міжнародних зв'язків, «***» має всі шанси закріпити свою позицію як одного з провідних логістичних операторів не лише в Україні, а й на світовій арені. Це досягається завдяки поєднанню сучасних технологій, гнучкості у веденні бізнесу та чіткому стратегічному баченню майбутнього логістики.

Даний підрозділ, побудований на основі сучасних даних, демонструє не лише історію та досягнення підприємства, але й його перспективи в умовах зростаючої конкуренції на ринку. Завдяки високим стандартам якості, оперативній роботі та постійним інвестиціям, ТОВ «***» продовжує закладати

основи для свого сталого розвитку та зміцнення лідируючих позицій у сфері логістики та експрес-доставки.

Цей приклад демонструє, що сучасний бізнес має успішно поєднувати традиційні підходи до організації логістичних процесів із впровадженням інновацій, що дозволяє ефективно реагувати на виклики часу та задовольняти зростаючі потреби клієнтів.

Таким чином, характеристика підприємства ТОВ «***» охоплює основні аспекти його діяльності, зокрема історію заснування, етапи розвитку, технологічну інфраструктуру, фінансові показники, управлінську структуру та міжнародну експансію. Комплексний підхід до організації логістичних процесів, постійне впровадження інновацій та активна політика розвитку дозволяють компанії займати провідне місце на ринку, забезпечуючи високу якість обслуговування клієнтів як в Україні, так і за її межами.

2.2. Основні фінансово-економічні показники діяльності підприємства ТОВ «*»**

У поданій таблиці наведено історичні показники за роками. Дані свідчать про тенденцію зростання обсягів доходу, чистого прибутку та активів, що є ознакою успішної діяльності компанії на ринку експрес-доставки. Незважаючи на те, що чисельність працівників за 2020–2024 роки коливається, це може свідчити про оптимізацію операційних процесів та впровадження сучасних технологій, які дозволяють підтримувати високий рівень ефективності при зменшенні людських ресурсів.

Таблиця 2.2

Історичні показники діяльності підприємства ТОВ «*»**

Показник	2020 рік	2021 рік	2022 рік	2023 рік	2024 рік
Кількість персоналу	30 687	33 717	31 486	32 944	34 106
Дохід (тис. грн)	20 621 616	25 549 607	28 461 964	43 645 219	54 247 287
Чистий прибуток (тис. грн)	1 709 877	2 519 616	3 262 705	4 278 847	3 813 055
Активи (тис. грн)	9 533 558	15 365 128	19 515 221	26 752 062	36 677 524

Гроші та їх еквіваленти (тис. грн)	2 877 532	2 950 053	4 940 852	6 554 017	9 089 346
Довгострокові зобов'язання (тис. грн)	1 643 597	3 643 531	3 100 195	4 336 881	7 897 709
Поточні зобов'язання (тис. грн)	4 392 133	6 153 342	7 946 849	11 535 933	15 490 864
Власний капітал (тис. грн)	3 497 828	5 568 255	8 468 177	10 879 248	13 288 951

Джерело: розраховано за даними бухгалтерської звітності ТОВ «***» URL: [https:// ***.ua/partners/id/11730](https://***.ua/partners/id/11730).

Цей показник відображає чисельність співробітників, задіяних у діяльності підприємства. Дані свідчать про коливання кількості персоналу в період 2020-2024 років: 30 687 осіб у 2020 році, 33 717 осіб у 2021, однак у 2022 році відбувся спад до 31 486 осіб, у 2023 році кількість осіб почала зростати до 32 944 та до 34 106 осіб у 2024 році (рис.1.1). Така тенденція може бути наслідком військових дій, оптимізації виробничих процесів та впровадження автоматизації, що дозволяє досягати високої ефективності при меншій залученості людських ресурсів.

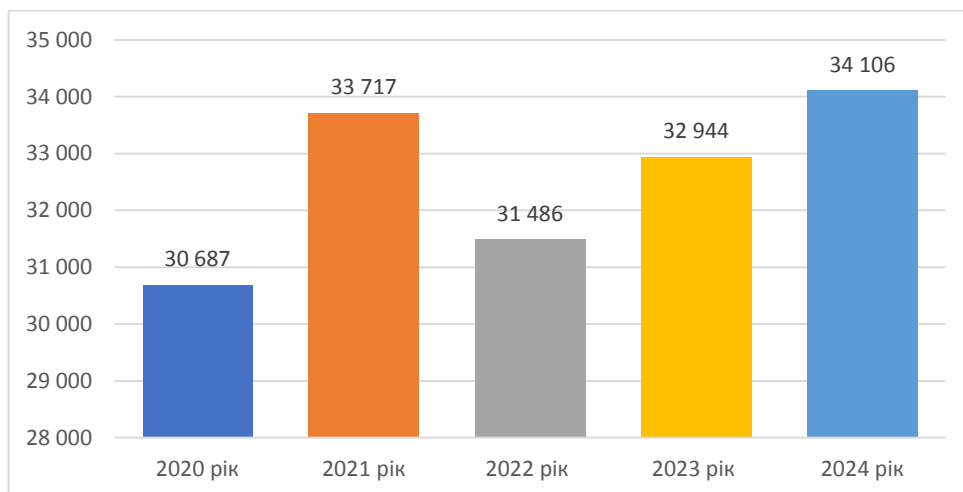


Рис. 2.1. Кількість персоналу на підприємстві ТОВ «*»**

Джерело: розраховано за даними бухгалтерської звітності ТОВ «***» URL: [https:// ***.ua/partners/id/11730](https://***.ua/partners/id/11730).

Дохід підприємства характеризує загальний обсяг реалізованої продукції чи наданих послуг, виражений у тисячах гривень. За даними таблиці, дохід ТОВ «***» демонструє стабільний зріст: від 20 621 616 тис. грн., у 2020 році до 54 247 287 тис. грн., у 2024 році (рис.2). Збільшення доходу свідчить про розширення ринкової діяльності, зростання обсягів перевезень та вдосконалення сервісу, що сприяє залученню нових клієнтів і підвищенню конкурентоспроможності підприємства.

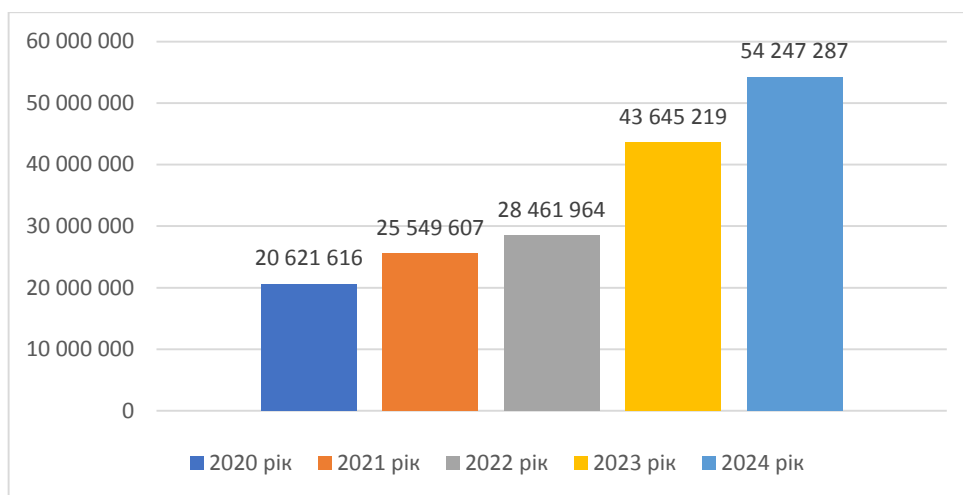


Рис. 2.2. Дохід (тис. грн) ТОВ «*»**

Джерело: розраховано за даними бухгалтерської звітності ТОВ «***» URL: [https:// ***.ua/partners/id/11730](https://***.ua/partners/id/11730).

Показник чистого прибутку відображає остаточну фінансову вигоду після вирахування всіх витрат, податків та інших зобов'язань. У 2020 - 2023 роках чистий прибуток зріс з 1 709 877 тис. грн., до 4 278 847 тис. грн., але у 2024 році знизився до 3 813 055 тис. грн. (рис.3). Такі коливання можуть бути обумовлені тимчасовими економічними факторами або змінами в структурі витрат, але загальна позитивна динаміка свідчить про ефективне управління витратами і зростання прибутковості діяльності компанії.

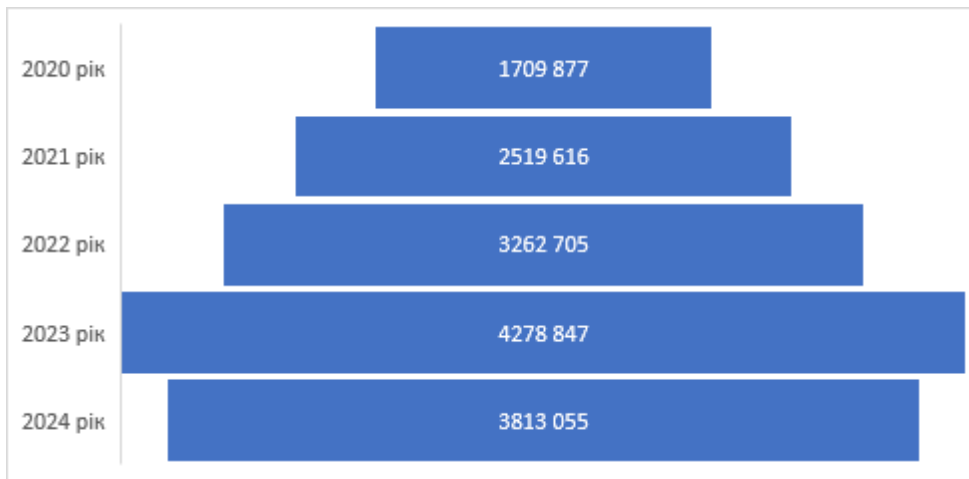


Рис. 2.3. Чистий прибуток (тис. грн) ТОВ «*»**

Джерело: розраховано за даними бухгалтерської звітності ТОВ «***» URL: [https:// ***.ua/partners/id/11730](https://***.ua/partners/id/11730).

Активи – це сукупність ресурсів, якими володіє підприємство, що мають економічну цінність. Відповідно до даних, загальна вартість активів зросла від 9 533 558 тис. грн., у 2020 році до 36 677 524 тис. грн., у 2024 році (рис.4). Такий значний зріст може свідчити про активні інвестиції у модернізацію інфраструктури, розширення мережі відділень, оновлення технологічного парку та інші стратегічні кроки, спрямовані на підвищення ефективності операційної діяльності.

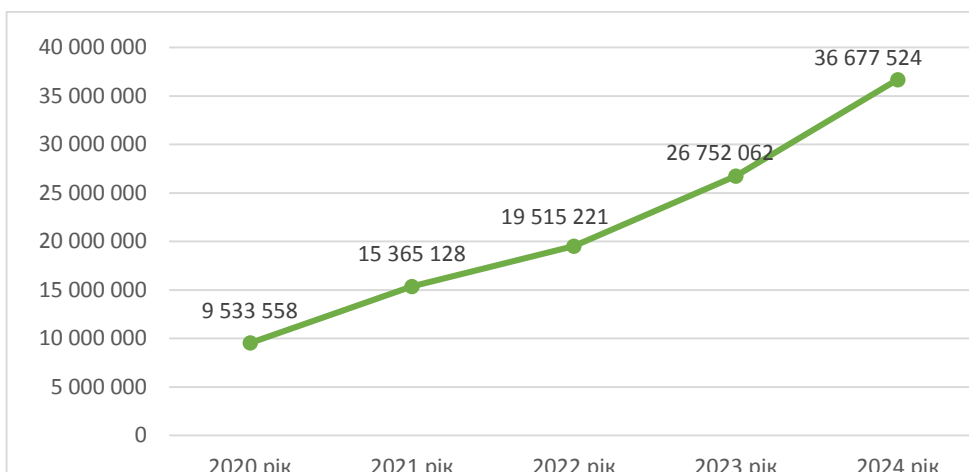


Рис. 2.4. Активи (тис. грн) ТОВ «*»**

Джерело: розраховано за даними бухгалтерської звітності ТОВ «***» URL: [https:// ***.ua/partners/id/11730](https://***.ua/partners/id/11730).

Гроші та їх еквіваленти, цей показник демонструє обсяг грошових коштів, що знаходяться на поточних рахунках та в легкодоступних фінансових інструментах. У 2020 – 2024 роках показник поступово зростав з 2 877 532 тис. грн., до 9 089 346 тис. грн. (рис.5). Таке зростання свідчить про покращення грошових потоків та зростання ліквідності підприємства.

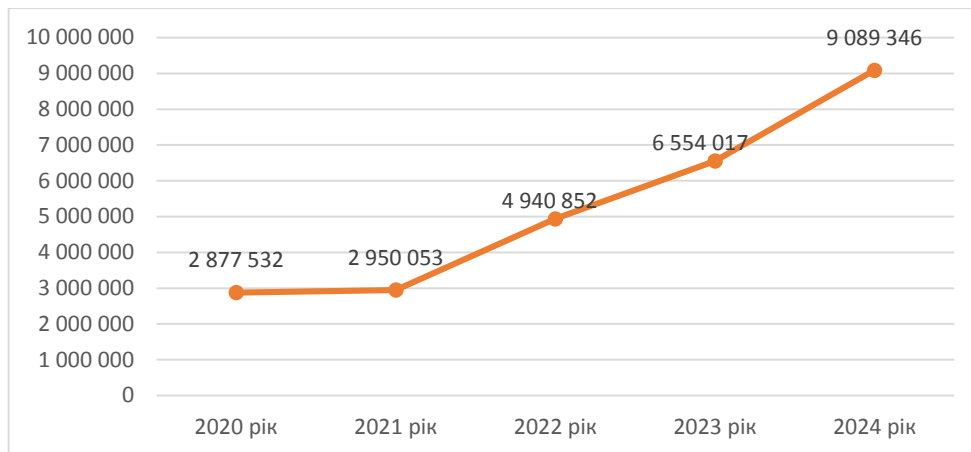


Рис. 2.5. Гроші та їх еквіваленти (тис. грн) ТОВ «*»**

Джерело: розраховано за даними бухгалтерської звітності ТОВ «***» URL: [https:// ***.ua/partners/id/11730](https://***.ua/partners/id/11730).

Довгострокові зобов'язання – це зобов'язання підприємства, які потрібно погасити протягом періоду, що перевищує один рік. У 2020 році їх значення становило 1 643 597 тис. грн., у 2021 році спостерігалось суттєве збільшення до 3 643 531 тис. грн. Незважаючи на незначне зниження до 3 100 195 тис. грн у 2022 році, у 2023 році показник знову зріс до 4 336 881 тис. грн., а у 2024 році до 7 897 709 тис. грн. (рис.6). Зростання довгострокових зобов'язань може свідчити про використання позикових коштів для фінансування інвестиційних проектів, розширення інфраструктури чи модернізації виробничих потужностей. Це дозволяє підприємству розподіляти витрати на довгий період, хоча й збільшує фінансові зобов'язання.

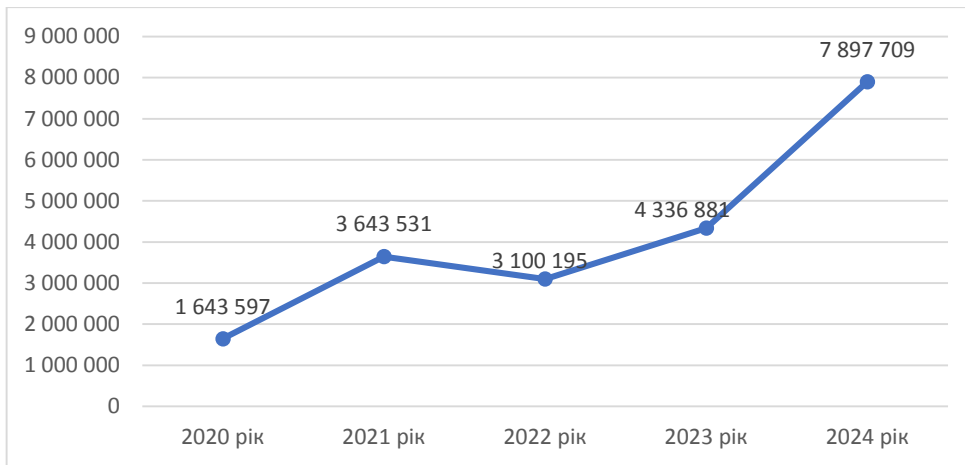


Рис. 2.6. Довгострокові зобов'язання (тис. грн) ТОВ «*»**

Джерело: розраховано за даними бухгалтерської звітності ТОВ «***» URL: [https:// ***.ua/partners/id/11730](https://***.ua/partners/id/11730).

Поточні зобов'язання включають короткострокові зобов'язання, які мають бути погашені протягом року. Значення цього показника зросло з 4 392 133 тис. грн., у 2020 році до 15 490 864 тис. грн., у 2024 році (рис.7). Таке збільшення може свідчити про розширення операційної діяльності та зростання оборотного капіталу, який використовується для фінансування поточних операційних витрат. При цьому важливо, щоб підприємство зберігало достатній рівень ліквідності для своєчасного погашення цих зобов'язань, що вимагає ретельного управління оборотними коштами.

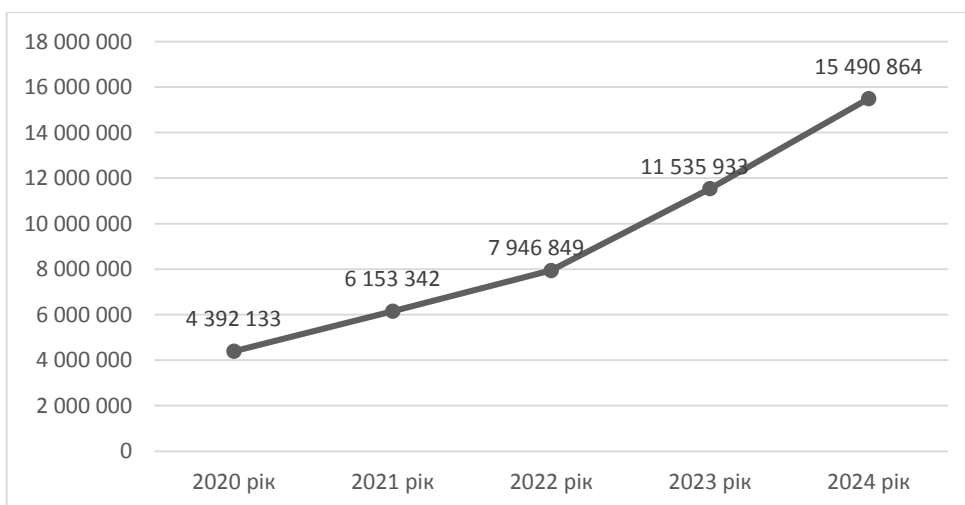


Рис. 2.7. Поточні зобов'язання (тис. грн) ТОВ «*»**

Джерело: розраховано за даними бухгалтерської звітності ТОВ «***» URL: [https:// ***.ua/partners/id/11730](https://***.ua/partners/id/11730).

Власний капітал відображає чисту вартість підприємства – різницю між активами та зобов'язаннями. Він складається з внесених коштів засновників, нерозподіленого прибутку та інших резервів. У 2020 році власний капітал становив 3 497 828 тис. грн., а за наступні роки відбувалося послідовне зростання – до 5 568 255 тис. грн., у 2021 році, до 8 468 177 тис. грн., у 2022 році, до 10 879 248 тис. грн., у 2023 році та до 13 288 951 тис. грн., у 2024 році (рис.8). Таке зростання свідчить про накопичення прибутку, реінвестування коштів у розвиток бізнесу та підвищення фінансової стійкості підприємства. Збільшення власного капіталу є позитивним сигналом для інвесторів, оскільки воно свідчить про зростання ринкової вартості та надійність фінансової бази компанії.

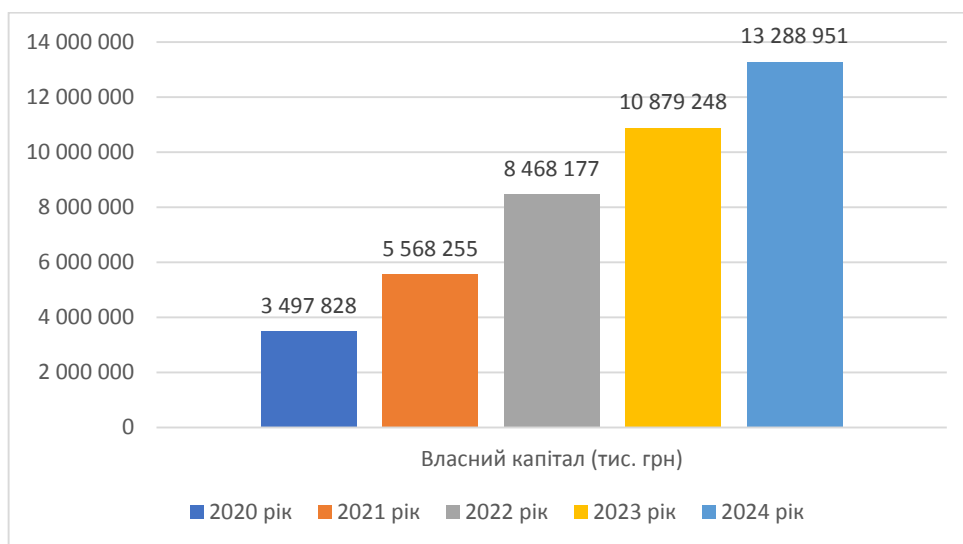


Рис. 2.8. Власний капітал (тис. грн) ТОВ «*»**

Джерело: розраховано за даними бухгалтерської звітності ТОВ «***» URL: [https:// ***.ua/partners/id/11730](https://***.ua/partners/id/11730).

Підсумовуючи, можна зазначити, що кожен із розглянутих показників відображає певний аспект фінансової діяльності ТОВ «***». Зменшення чисельності персоналу може бути пов'язане з військовими діями, оптимізацією виробничих процесів, що сприяє підвищенню продуктивності за рахунок автоматизації та впровадження новітніх технологій. Зростання доходу свідчить про розширення ринкової діяльності та збільшення обсягів перевезень, що

позитивно впливає на прибутковість підприємства. Чистий прибуток демонструє зростання ефективності управління витратами, незважаючи на коливання, які можуть бути наслідком змін у структурі операційних витрат чи ринкових умовах.

Значний ріст активів свідчить про активні інвестиції у розширення інфраструктури та модернізацію, що є ключовим фактором для підтримки високої якості логістичних послуг. Динаміка грошових коштів і їх еквівалентів відображає змінність грошових потоків, що може бути пов'язане як з операційною діяльністю, так і з фінансовими рішеннями щодо реінвестування та забезпечення ліквідності. Збільшення як довгострокових, так і поточних зобов'язань свідчить про активне використання позикових коштів для фінансування інвестицій, при цьому стабільне зростання власного капіталу гарантує високий рівень фінансової стійкості підприємства.

Такий комплексний аналіз дозволяє зробити висновок, що ТОВ «***» демонструє позитивну динаміку зростання та ефективне управління фінансовими ресурсами. Підприємство, інвестуючи у модернізацію та розширення своєї інфраструктури, одночасно оптимізує витрати та забезпечує стабільне фінансування своєї операційної діяльності. Це створює сприятливі умови для подальшого розвитку компанії, що є важливим фактором у конкурентному середовищі сучасного ринку логістичних послуг.

Окрім історичних показників, до аналізу залучено і фінансові індикатори, які дають змогу оцінити платоспроможність та фінансову стабільність підприємства.

Наведені вище показники відображають динаміку ліквідності, рентабельності активів і власного капіталу, чистої маржі, коефіцієнта покриття необоротних активів власним капіталом, а також рівня заборгованості. Для зручності інформацію представлено у вигляді таблиці. Аналіз фінансових індикаторів дозволяє зробити низку висновків щодо фінансової стабільності та ефективності управління підприємством. Показник коефіцієнта поточної ліквідності демонструє, що у 2020 році значення перевищив 100 %, що свідчить

про високу здатність компанії покривати свої короткострокові зобов'язання за рахунок оборотних активів.

Таблиця 2.3

Фінансові індикатори (у відсотках)

Показник	2020 рік	2021 рік	2022 рік	2023 рік	2024 рік
Коефіцієнт поточної ліквідності (оборотні активи/ поточні зобов'язання)	111.45%	94.78%	94.25%	83.93%	85.91%
Коефіцієнт абсолютної ліквідності (гроші та їх еквіваленти/ поточні зобов'язання)	65,52%	47.94%	62.17%	56.81%	58.49%
Коефіцієнт швидкої ліквідності ((оборотні активи – запаси)/ поточні зобов'язання)	106.91%	89.03%	86.85%	79.11%	82.73%
Коефіцієнт автономії (власний капітал/ активи)	36.69%	36.24%	43.39%	40.67%	36.23%
Рентабельність активів (ROA) (чистий прибуток/ активи)	17.94%	16.40%	16.72%	15.99%	10.40%
Рентабельність власного капіталу (ROE) (чистий прибуток/ власний капітал)	48.88%	45.25%	38.53%	39.33%	28.69%
Чиста маржа (чистий прибуток/ дохід)	8.29%	9.86%	9.02%	11.46%	7.03%
Коефіцієнт покриття необоротних активів власним капіталом (власний капітал/ необоротні активи)	75.41%	58.41%	70.42%	63.73%	56.86%
Коефіцієнт заборгованості (сума зобов'язань/ активи)	63.31%	63.76%	56.61%	59.33%	63.77%

Джерело: розраховано за даними бухгалтерської звітності ТОВ «***» URL: [https:// ***.ua/partners/id/11730](https://***.ua/partners/id/11730)

Проте зниження цього коефіцієнта у 2021 - 2024 роках до 85,91 %, могло свідчити про зниження запасів або зростання поточних зобов'язань. З іншого боку, абсолютна ліквідність та коефіцієнт швидкої ліквідності за цей період демонструють аналогічну тенденцію, що відображає зменшення резервів найбільш ліквідних активів. Проте незважаючи на зниження показників ліквідності, коефіцієнт автономії показує позитивну динаміку – від 36,69 % у

2020 році до 43,39 % у 2022 році, що свідчить про зростання частки власних коштів у загальній структурі фінансування підприємства. Це є важливим індикатором фінансової стійкості, адже зростання автономії дозволяє зменшити залежність від зовнішніх джерел фінансування. Однак у 2023 та 2024 роках показник знизився до 40,67 % та 36,23 % відповідно.

Рентабельність активів (ROA) та рентабельність власного капіталу (ROE) є ключовими показниками прибутковості підприємства. У 2020 році ROA становив 17,94%, у 2022 році дещо знизився до 16,72 %. У 2023 та 2024 роках цей показник поступово знижувався до 15,99 % та 10,40 %. Подібну динаміку демонструє ROE, який у 2020 році складав 48,88 %, впав до 45,25 % у 2021 році, до 38,53 % у 2022 році, зріс до 39,33 % у 2023 році та знизився до 28,69 % у 2024 році. Ці коливання свідчать про вплив змін в структурі прибутків та власного капіталу на загальний рівень прибутковості компанії. Також чиста маржа, що демонструє співвідношення чистого прибутку до доходів. У період 2020 – 2023 років зросла з 8,29% до 11,46 %, а у 2024 році знизилася до 7,03 %. Таке коливання може бути пов'язане з тимчасовими змінами в операційній діяльності та коливаннями витрат, проте загальна тенденція свідчить про підвищення ефективності використання доходів.

Показник покриття необоротних активів власним капіталом у 2020 році складав 75,41 %, у 2021 році знизився до 58,41% та дещо коливався у 2022–2024 роках (70,42 %, 63,73 % та 56,86 % відповідно). Це свідчить про стабільну спроможність підприємства фінансувати свої довгострокові активи за рахунок власних коштів, що є важливим елементом фінансової безпеки підприємства. Середній рівень коефіцієнта заборгованості (63,31 % у 2020 році, який зменшився до 56,61 % у 2022 році, у 2023 році склав 59,33 %, а у 2024 році збільшився до 63,77 %) також свідчить про стабільність залежності від зовнішніх кредиторів та стабільне фінансування операцій за рахунок власних коштів.

Порівняльний аналіз історичних показників разом із фінансовими індикаторами дозволяє зробити висновок, що ТОВ «***» демонструє позитивну динаміку зростання доходів, активів та власного капіталу, що сприяє

підвищенню фінансової стійкості підприємства. Зниження чисельності персоналу може свідчити про оптимізацію виробничих процесів, яка, попри зменшення людського ресурсу, не негативно впливає на зростання доходів та прибутковості. Водночас, деяке зниження коефіцієнтів ліквідності вказує на необхідність уважного моніторингу оборотних коштів та поточних зобов'язань, аби забезпечити своєчасне покриття короткострокових фінансових зобов'язань.

Варто відзначити, що коливання показників рентабельності власного капіталу свідчить про ефективне управління ресурсами компанії та високий рівень прибутковості з інвестицій власників. Коливання показників ROA та ROE демонструє, що підприємство здатне генерувати достатній прибуток від вкладених активів, що позитивно впливає на загальну привабливість ТОВ «***» для потенційних інвесторів та кредиторів. Крім того, стабільний рівень автономії фінансування, що демонструється зростанням частки власного капіталу, створює міцну фінансову базу, яка дозволяє компанії ефективно реагувати на зовнішні економічні виклики.

Аналіз показників ліквідності свідчить про певні виклики, пов'язані зі зменшенням запасів найбільш ліквідних активів. Зниження коефіцієнтів поточної та швидкої ліквідності може бути пов'язане з тим, що підприємство активно інвестує у довгострокові активи та модернізацію інфраструктури, що природно впливає на рівень грошових коштів та їх еквівалентів. Проте позитивна динаміка збільшення власного капіталу компенсує ці ризики та свідчить про зростання стійкості компанії у довгостроковій перспективі.

Незважаючи на певні коливання окремих показників, загальна картина фінансової діяльності ТОВ «***» демонструє стабільне зростання, що є наслідком стратегічних інвестицій, оптимізації операційної діяльності та активної модернізації технологічної бази. Цей результат підтверджується як збільшенням доходів і чистого прибутку, так і зростанням вартості активів та власного капіталу. В умовах постійної конкуренції на ринку логістичних послуг такі результати свідчать про високий рівень управлінської компетентності та здатність підприємства адаптуватися до змін ринкової кон'юнктури.

Таким чином, аналіз основних фінансово-економічних показників діяльності ТОВ «***» засвідчує, що підприємство успішно впроваджує стратегії зростання та оптимізації, що дозволяє не лише збільшувати обсяги доходів і прибутку, а й покращувати структуру фінансування та забезпечувати високу фінансову стійкість. Підвищення власного капіталу разом із відносно стабільним коливанням автономії фінансування створюють сприятливі умови для подальшого розвитку компанії, що, у свою чергу, позитивно впливає на її конкурентоспроможність на ринку експрес-доставки.

Дані аналізу зосереджуються на періоді 2020 - 2024 років, загальні тенденції свідчать про стабільний розвиток підприємства. Високий рівень інвестицій, активна модернізація інфраструктури та оптимізація операційних процесів створюють міцну фінансову базу, яка забезпечує здатність ТОВ «***» ефективно конкурувати як на внутрішньому ринку, так і на міжнародній арені.

Підсумовуючи, можна зазначити, що ключові фінансово-економічні показники ТОВ «***» відображають позитивну динаміку зростання та підвищення операційної ефективності підприємства. Незважаючи на деяке зниження показників ліквідності, зростання доходів, активів і власного капіталу, а також покращення рентабельності свідчать про правильне стратегічне управління та високий потенціал для подальшого розвитку. Цей фінансовий аналіз є важливим індикатором стабільності та ефективності діяльності компанії, що дозволяє робити висновки про її конкурентоспроможність і перспективність як одного з лідерів логістичної індустрії України.

2.3. Оцінка ефективності транспортної логістики підприємства

ТОВ «***» є лідером українського ринку експрес-доставки за обсягами перевезених відправлень і кількістю відділень. Компанія надає повний спектр логістичних послуг для бізнесу та приватних клієнтів: від стандартного перевезення документів і малогабаритних посилок до великогабаритних вантажів та 3PL-контрактної логістики.

У своїй діяльності «***» керується трьома фундаментальними принципами:

1. Швидкість доставки – забезпечення мінімально можливого часу транзиту між точкою відправлення та точкою отримання.
2. Надійність – гарантований захист відправлень від пошкоджень і втрат, а також дотримання заявлених термінів.
3. Доступність – наявність розгалуженої мережі відділень, поштоматів та кур'єрських послуг, що дає змогу обслуговувати клієнтів у найвіддаленіших районах України та за кордоном. [3]

Для досягнення цих цілей компанія інвестує в автоматизацію та роботизацію сортувальних терміналів, модернізує автопарк, розбудовує інфраструктуру і впроваджує цифрові сервіси для оптимізації процесу відправлення і отримання посилок.

Для ефективного управління логістичною діяльністю «***» застосовує систему КРІ (ключових показників ефективності). Далі наведено приклади основних індикаторів із приблизними обчисленнями.

Умовимося, що за підсумками 2024 року «***» перевезла 480 мільйонів відправлень різного типу (документи, посилки, вантажі). За результатами внутрішнього моніторингу, середня вага одного відправлення становила 2,9 кг. Тоді орієнтовний сумарний обсяг переміщень (у тоннах) можна підрахувати так:

- Кількість відправлень (шт): 480 000 000
- Середня вага одного відправлення (кг): 2,9

$$480,000,000 \times 2,9 \div 1000 = 1,392,000 \text{ т} \quad (2.1)$$

Тобто, у 2024 році (за умовним прикладом), «***» перемістила близько 1 392 000 тонн вантажів різної номенклатури.

Швидкість доставки (***** *** – OTD):

Одним з найважливіших показників логістики є відсоток своєчасно виконаних доставок. Припустимо, що з 480 мільйонів відправлень:

- 448 мільйонів було доставлено чітко у визначені терміни;

- 32 мільйони відправлень зазнали затримки з різних причин (погодні умови, сезонні перевантаження, технічні збої тощо).

Тоді:

$$OTD = \frac{448,000,000}{480,000,000} \times 100\% \approx 93\% \quad (2.2)$$

Якщо порівняти цей показник із показником попереднього року (наприклад, 89 %), можна сказати, що швидкість доставки зросла на 4 відсоткові пункти, що свідчить про прогрес в організації логістичних процесів.

Середній час доставки:

Ще один ключовий показник – середній час транзиту між моментом здачі відправлення і фактичною доставкою отримувачеві. Для спрощення візьмемо усереднені дані:

- По містах-мільйонниках: 24 години
- Між обласними центрами: 36 годин
- Для більшості районних центрів: 48 годин [3]

Припустімо, що усереднений «зважений» показник часу доставки по всій країні становив 30 годин. Для компанії важливо, чи зміниться цей час рік у рік. Наприклад, якщо у 2023 році цей показник дорівнював 32 годинам, то зменшення на 2 години означає суттєву оптимізацію логістичних маршрутів.

Коефіцієнт завантаження автопарку:

Ефективне використання рухомого складу – одне з джерел зниження собівартості послуг. Припустімо, що у «***» сукупна вантажопідйомність автопарку (за один рейс) становить близько 10 тис. тонн (включно із залученими партнерами), але фактично за один цикл перевезень завантаження складає 7,5 тис. тонн. Тоді середній коефіцієнт завантаження буде:

$$K_{load} = \frac{7,500}{10,000} \times 100\% = 75\% \quad (2.3)$$

Цей показник може змінюватися залежно від сезону (у передсвяткові періоди чи сезонні розпродажі він вищий, у міжсезоння – нижчий).

Для збереження репутації та довіри клієнтів логістичний оператор має мінімізувати кількість пошкоджених або втрачених відправлень. Якщо за рік

компанія обробила 480 млн відправлень, і з них 222 700 тисячі виявилися пошкодженими/втраченими, тоді коефіцієнт пошкоджень (Damage Rate) дорівнює:

$$\frac{222,700}{480,000,000} \times 100\% \approx 0,05\% \quad (2.4)$$

Показник 0,05% означає, що лише 5 відправлень із 10 тисяч зазнають пошкоджень або втрат. Порівняно з 0,06% у попередньому періоді – це позитивна динаміка.

Витрати «***» на логістичну діяльність містять пальне, оплату праці водіїв та операторів, амортизацію, технічне обслуговування, страхування, оренду/утримання терміналів, витрати на ІТ-інфраструктуру тощо. Сукупні логістичні витрати компанії за рік (2024) становили 47 млрд грн, а загальний дохід від логістичних послуг – 54 млрд грн.

1. Співвідношення витрат до доходів:

$$\frac{47 \text{ млрд грн}}{54 \text{ млрд грн}} \approx 87\% \quad (2.5)$$

Тобто на кожну 1 грн доходу компанія витрачає близько 0,87 грн.

2. Собівартість доставки на 1 відправлення:

$$\frac{47 \text{ млрд грн}}{480 \text{ млн відправлень}} = 97,92 \text{ грн/відправлення} \quad (2.6)$$

3. Середній дохід на 1 відправлення:

$$\frac{54 \text{ млрд грн}}{480 \text{ млн відправлень}} = 112,5 \text{ грн/відправлення} \quad (2.7)$$

$$112,5 - 97,92 = 14,58 \text{ грн} \quad (2.8)$$

«***» володіє потужною сортувальною інфраструктурою:

- Понад 110 терміналів та депо в ключових містах України.
- Сортувальне обладнання зі швидкістю обробки 8–50 тис. відправлень на годину.
- Роботизовані системи, що можуть сортувати дрібні посилки з точністю понад 99%.

Припустимо, що в *** одночасно може оброблятися до 55 тис. відправлень на годину у піковий період (наприклад, перед святами). Якщо термінал працює 20 годин на добу, то максимальна денна пропускна здатність сягатиме 1,1 млн відправлень. А у *** одночасно може оброблятися до 15 тис. відправлень на годину, то максимальна денна пропускна здатність сягатиме 300 тис відправлень.

Відділення та поштомати відіграють вирішальну роль для компанії:

- Загальна кількість відділень та поштоматів перевищує 37 тисяч.
- Більшість міст та селищ районного значення мають власне відділення «***», що робить покриття майже всеохопним.

Завдяки цьому компанія утримує високий рівень доступності: понад 90% населення України може отримати посилку в межах 10–15 хвилин пішого доступу (у великих населених пунктах) або за 20–30 хвилин їзди у сільській місцевості.

З 2022 року «***» активно відкриває відділення в країнах ЄС (Польща, Литва, Чехія, Німеччина, Румунія, Італія, Іспанія тощо), забезпечуючи доставку з/до України. Припустимо, що за 2024 рік кількість відправлень у міжнародному напрямку становила 12 млн штук (близько 2,5% від загальних 480 млн). Із розрахунків аналітиків:

- 7,2 млн було відправлено з України в ЄС;
- 4,8 млн – навпаки, з ЄС в Україну. [3]

Це свідчить про поступове зростання транскордонних потоків і потенціал для подальшого розширення частки міжнародних перевезень.

Для прискорення міжнародних відправлень «***» заснувала авіакомпанію «***» *** «***». У другій половині 2024 року компанія отримала власний Boeing 737-800SF із реєстраційними знаками України. Такий літак може перевозити близько 20–23 тонн вантажу за один рейс (залежно від конфігурації). Якщо літак робить у середньому 15 рейсів на тиждень, то за 7 днів можна перевезти:

$$15 \times 20 = 300 \text{ т} \quad (2.9)$$

За рік це складає близько 15,6 тис. тонн тільки на одному повітряному судні.

На деяких сортувальних лініях «***» встановлені роботи, які обробляють до 3 тисяч дрібних пакунків на годину з точністю до 99,5%. За підрахунками, заміна ручної праці роботизованими системами у пікові години зменшує кількість операторів на 20–30% та скорочує час на сортування в середньому на 25%.

Упродовж 2023 року компанія впровадила функцію відправлення дрібних посилок із поштоматів у 6 областях України. За пів року кількість відправлень через такі поштомати зросла з 50 тис. до 400 тис. на місяць, тобто у 8 разів, що свідчить про популярність і зручність самообслуговування. [3]

Компанія пропонує клієнтам користуватися унікальними цифровими кодами поштоматів та відділень, що пришвидшує оформлення накладних на 15–20%. Кількість активних користувачів мобільного додатку «***» перевищила 12 млн, при цьому за допомогою додатку оформлюють близько 30% усіх відправлень.

Оптимізація логістики у високий сезон. У період свят, розпродажів чи сезонних піків (Новий рік, Чорна п'ятниця), коли кількість відправлень може зростати на 40–60%, компанія стикається з перенавантаженням терміналів і відділень. Для уникнення колапсу «***» розгортає додаткові мобільні відділення та збільшує кількість кур'єрів.

Таблиця 2.4

Показники логістичної діяльності «*» (дані умовні, ілюстративні)**

Показник	Значення (2024 р.)	Примітка
Кількість відправлень, млн шт		Загальний обсяг перевезених одиниць.
Середня вага відправлення, кг		Ураховані документи, посылки, вантажі.
Загальна маса перевезень, тис. тонн		$0 \text{ млн} \times 2,9 \text{ кг} \div 1000$
		8 млн із 480 млн доставлені без затримок.
Середній час доставки, год		Ураховані усереднені показники по містах і районах
Пошкодження/втрати, %		тис. випадків пошкоджень із 480 млн.
Логістичні витрати, млрд грн		Разом: пальне, амортизація, персонал, оренда та ін.
Дохід від логістики, млрд грн		Сумарна виручка від перевезень і с
Собівартість 1 відправлення, грн		млрд грн / 480 млн відправлень.
Середній дохід з 1 відправлення, грн		млрд грн / 480 млн відправлень.
Коефіцієнт завантаження автопарку, %		7,5 тис. т фактичного завантаження / 10 тис. т максимум.
Частка міжнародних відправлень, %		12 млн із 480 млн
Пропускна здатність ***	млн відправлень/добу	За умови 55 тис. відправлень/год $\times$ 20 г
Пропускна здатність ***	тис відправлень/добу	За умови 15 тис. відправлень/год $\times$ 20 г
Авіап перевезення (Boeing	15,6 тис. т на рік	Орієнтовно за 15 рейсів/тиждень $\times$ 20 т вантажу/рейс $\times$ 52 тижні.

Джерело: розраховано за даними бухгалтерської звітності ТОВ «***» URL: [https:// ***.ua/partners/id/11730](https://***.ua/partners/id/11730)

1. Розвиток власного автопарку та партнерських перевезень. Для підтримки стабільного коефіцієнта завантаження та скорочення собівартості доставки «***» збільшує частку транспорту, що працює на зрідженому газі чи електротязі, а також розглядає варіанти співпраці з підрядниками.

2. Посилення міжнародної присутності. Попит на доставку з України до ЄС та навпаки зростає. Компанія розширює мережу « *** ***» за кордоном, відкриваючи локальні відділення і роблячи доставку доступнішою для діаспори та європейських бізнесів.

3. Інвестиції в IT-інфраструктуру. Мобільний додаток, онлайн-відстеження, цифрова адресація, гнучка аналітика запасів і відправлень – усе це вимагає постійного вдосконалення технологічної бази. Порушення у роботі IT-систем можуть коштувати компанії тисячі затриманих відправлень щогодини.

4. Розвиток фулфілменту та 3PL. Багато бізнесів передають «***» повний цикл логістики. Попит на складування, пакування, доставку й обробку повернень стимулює компанію розширювати складські комплекси в різних містах.

Логістична діяльність ТОВ «***» ілюструє сучасну модель оператора експрес-доставки, який поєднує високу швидкість доставки, розгалужену інфраструктуру, інноваційні технології та міжнародну експансію. Ключові показники на кшталт OTD (93%), середнього часу доставки (30 год), низьких втрат (0,05%) і помірних логістичних витрат (87% від загальної виручки) свідчать про ефективну організацію процесів.

Застосування роботизованих систем, запровадження власної авіакомпанії «***» та послідовне розширення на ринки ЄС створюють передумови для подальшого зростання частки «***» як на національному, так і на міжнародному ринку логістичних послуг. Водночас виклики (коливання попиту, стан доріг, зростання конкурентів, необхідність гнучкої IT-інфраструктури) вимагають від компанії продовження інвестицій в операційну ефективність, автопарк і технології.

Таким чином, цілісна система показників (обсяг відправлень, коефіцієнт завантаження, рівень пошкоджень, собівартість, швидкість доставки та міжнародна інтеграція) засвідчує значний прогрес «***» у формуванні повноцінної логістичної мережі, що є фундаментом для подальшого розширення асортименту послуг, підвищення якості сервісу та зміцнення конкурентних переваг на ринку.

РОЗДІЛ 3

УДОСКОНАЛЕННЯ ТРАНСПОРТНОЇ ЛОГІСТИКИ ПІДПРИЄМСТВА

3.1. Інноваційні рішення щодо вдосконалення транспортної логістики підприємства ТОВ «*»**

Інновації розпочинаються зі сортувальних терміналів, які забезпечують основну обробку відправлень перед їх транспортуванням. «***» впроваджує роботизовані системи, що автоматизують і прискорюють сортування, працюють на спеціальних конвеєрах та використовують високочутливі сканери штрихкоду. Це допомагає зменшити час перебування відправлень у терміналах і підвищити точність маршрутизації майже до 99%. У період інтенсивного зростання обсягів перевезень, коли кількість відправлень зростає через сезонні розпродажі та святкові дні, компанія активує додаткові роботизовані модулі, які обробляють тисячі одиниць на годину. Після завершення війни й відкриття повітряного простору над Україною очікується поживлення ділової активності всередині країни, що додатково збільшить потребу в роботизованій сортувальній інфраструктурі.

Компанія не обмежується лише наземним транспортом, адже існує власна авіакомпанія «***» *** «***». До теперішнього часу діяльність повітряного флоту суттєво ускладнена через обмеження в цивільній авіації та загрози безпеці. Проте з поступовим завершенням війни та відновленням стабільності «***» планує масштабувати використання вантажних бортів, щоб забезпечити швидке транспортування товарів між Україною і багатьма світовими напрямками. Це також дасть змогу активно розвивати хабові аеропорти, у яких посилки та вантажі сортуватимуться й одразу відправлятимуться наземними маршрутами в українські регіони. У міжнародних перевезеннях «***» орієнтована на поєднання швидкості авіатранспорту та ефективності подальшої автомобільної логістики, що особливо актуально для доставок із ЄС та інших регіонів світу.

Компанія застосовує найсучасніші методи моніторингу та оптимізації автомобільного транспорту. Усі машини оснащені GPS-трекерами, що дозволяють відстежувати їхнє місцезнаходження і швидкість руху в реальному часі. Аналітичні центри виявляють ділянки з перевантаженою інфраструктурою і прогнозують час прибуття на склад чи термінал. Система пропонує альтернативні маршрути у разі виникнення заторів. Завдяки цим підходам зменшується кількість збоїв у графіках доставок і оптимізується використання пального, що особливо важливо для зниження експлуатаційних витрат та екологічного навантаження на довкілля. У період після закінчення війни відкриття повітряного простору та відновлення дорожньої інфраструктури сприятимуть подальшій модернізації маршрутів транспортування і дасть змогу поєднувати повітряні й наземні перевезення ще ефективніше.

Серед найбільш новаторських проектів компанії – тестування безпілотних літальних апаратів. На деяких маршрутах були здійснені пробні польоти дронів, що змогли доставити посилки без участі наземного транспорту. Подібні випробування актуальні у випадках, коли стають недоступними звичні логістичні шляхи через надзвичайні ситуації чи раптові перешкоди. Повномасштабне впровадження системи логістики за участю дронів стане можливим після завершення бойових дій та відновлення безпечного середовища, адже відкриття повітряного простору та стабільна робота аеронавігаційних служб є критичними умовами для регулярного та масового використання безпілотників.

«***» формує єдину цифрову екосистему, де дані про кожне відправлення збираються в хмарних базах і аналізуються системами машинного навчання. Спеціалізовані алгоритми визначають пікові навантаження й прогнозують розподіл товаропотоків, щоб належно скеровувати транспорт. Розвиток таких інформаційних рішень тісно пов'язаний з активністю післявоєнного періоду, коли очікується відчутний сплеск економічної активності та зростання кількості відправлень. Завдяки високій пропускній здатності електронних каналів обробки

інформації компанія зможе впоратися навіть зі значними стрибками попиту на доставку.

Інновації торкнулися й поштоматів, які вже оснащені опціями відправлення посилок. Клієнт отримує можливість фактично виконувати всі операції самостійно, не відвідуючи відділення та не витрачаючи час у чергах. Застосовуються цифрові адреси відділень та поштоматів, що дає змогу системі маршрутів ідентифікувати потрібну точку обслуговування за декілька секунд. Таке нововведення знижує операційне навантаження персоналу і скорочує помилки маршрутизації. Після завершення війни й відкриття додаткових логістичних коридорів розширення мережі поштоматів відбуватиметься швидше, бо бізнеси та інвестори охочіше вкладатимуть кошти у розбудову інфраструктури.

Значну увагу «***» приділяє екологічному аспекту. Компанія встановила сонячну електростанцію потужністю 1 МВт, що вже покриває близько третини потреб одного з терміналів. Екоорієнтованість полягає також у переході на електричний та малотоннажний транспорт там, де це дозволяє інфраструктура. Крім того, використовуються паливні карти та алгоритми контролю стилю водіння, щоб знизити витрати пального й мінімізувати шкідливі викиди.

Таблиця 3.1

Ключові інновації в транспортній логістиці «***»

Напрямок	Суть інновації	Поточний статус	Ефект до закінчення війни
Роботизовані термінали	Автоматизація сортувальних ліній.	Активне впровадження.	Збільшення швидкості обробки, зменшення помилок.
Безпілотні дрони	Тестові рейси на відстані 400–500 км.	Обмежене використання.	Альтернативні маршрути, прискорення доставки.
Поштомати з відправленням	Самообслуговування при прийомі відправлень.	Розширення мережі.	Зниження черг і навантаження на відділення.
Авіація «***»	Власний флот для міжнародних перевезень.	Частковий розвиток..	Підвищення швидкості отримання замовлень з-за кордону.

Джерело: власні узагальнення

У мирний період компанія матиме ще більше можливостей закуповувати інноваційні транспортні засоби, поступово замінюючи парк автомобілів на сучасні моделі з нижчим рівнем викидів. Завершення війни відкриє перспективи імпорту еко-технологій та налагодження іноземного партнерства, що позитивно вплине на розвиток сталих логістичних практик.

Упровадження інновацій у «***» тісно пов'язане з відновленням мирного життя та відкриттям повітряного простору над країною. Завдяки розгортанню авіапарку «***» *** «***», системи дронів, розширенню роботизованих терміналів та створенню нових поштоматів компанія зможе збільшити логістичні потужності й запропонувати клієнтам якісно новий рівень сервісу.

Таблиця 3.2

Перспективи після відкриття повітряного простору й завершення війни

Проект	Можливості в мирний період	Прогнозований результат
Розвиток «***» ***	Повноцінне відновлення польотів без обмежень, розширення парку літаків.	Збільшення обсягів міжнародних доставок, скорочення термінів.
Масштабування дронів у логістиці	Безпечні умови польотів, регулярний дозвіл на використання БПЛА.	Активне застосування дронів для швидкої доставки «останньої милі».
Розширення мережі поштоматів	Приріст інвестицій у логістичну інфраструктуру.	Розвиток самообслуговування, скорочення навантаження на відділення.
Придбання «зеленого» транспорту	Доступ до міжнародних ринків електроавтомобілів, зниження митних перешкод.	Скорочення викидів, зниження операційних витрат та іміджеві переваги.

Джерело: власні узагальнення

Якщо до завершення бойових дій деякі проекти обмежені регуляторними чи безпековими факторами, то в мирних умовах вони перетворюються на рушійну силу для розвитку як внутрішніх, так і міжнародних перевезень. Відкриття повітряного простору над Україною дозволить ефективно поєднати авіаційні, наземні й безпілотні маршрути, сформувати нову транспортну мережу та надати клієнтам багатоканальний вибір способів доставки. Це стане вагомою конкурентною перевагою, оскільки задовольнить високий попит на швидкі й

безпечні перевезення, а також започаткує новий етап розвитку українського логістичного ринку.

3.2. Оцінка ефективності запропонованих заходів щодо вдосконалення транспортної логістики підприємства ТОВ «*»**

ТОВ «***» застосовує низку ключових показників ефективності (KPI), що дозволяють комплексно оцінити вплив різноманітних іновацій на логістичний цикл. До основних належать: відсоток своєчасних доставок (***** ***, OTD), середній час доставки (*** ***), коефіцієнт завантаження автопарку, рівень пошкоджень та втрат відправлень, логістичні витрати на одиницю відправлення, сукупні обсяги перевезень, а також рентабельність логістичних операцій. Компанія звертає увагу й на такі додаткові індикатори, як частка міжнародних відправлень, викиди CO₂ на одну доставку, середній час сортування та показники задоволеності клієнтів (Customer Satisfaction Index, CSI). [3]

Одне з найбільш капіталомістких, але й найважливіших рішень полягає у модернізації та роботизації сортувальних ліній. До впровадження роботів на одному великому терміналі середній час сортування кожної посилки міг сягати 4–5 хвилин (у години пік), а коефіцієнт помилок через «людський фактор» – 3–5%. З появою роботизованих систем та конвеєрів, оснащених високочутливими сканерами штрихкоду, час на сортування однієї посилки знижується до 1–2 хвилин. Похибка при розподілі зменшується до 1–2%, а в окремих випадках може бути навіть нижчою від 1%.

Припустимо, що придбання й встановлення роботизованих систем на одному великому терміналі коштує близько 70 млн грн, у тому числі з урахуванням програмного забезпечення, інтеграції та навчання персоналу, а також амортизації обладнання протягом перших двох років. Паралельно відбувається оптимізація витрат на ручну працю. Якщо раніше обслуговування сортувальної лінії вимагало близько 80–100 працівників зі середньою заробітною платою по 17 тис. грн на місяць, то з упровадженням роботів у години пік

достатньо 40–50 операторів, які переважно контролюють коректність роботи обладнання й вирішують виняткові ситуації. Економія може досягати 30–40% на фоні фонду оплати праці. Якщо припустити, що загальний річний фонд заробітної плати (включно з нарахуваннями) для 80 працівників становив 16,3 млн грн ($80 \times 17 \text{ тис. грн} \times 12 \text{ місяців} + \text{додаткові витрати}$), то при скороченні кількості персоналу на третину економія може дорівнювати приблизно 5,4 млн грн на рік.

Крім економії на заробітній платі, роботизація знижує кількість помилок, пов'язаних із сортуванням. У разі помилкової відправки посилки не в той регіон чи відділення виникають витрати на її повторне транспортування, а також підвищується ризик пошкодження. Якщо раніше приблизно 4 тисячі з 1 млн посилок проходили повторну доставку (0,4%), то після автоматизації цей показник знижується до 1–2 тисяч (0,1–0,2%). Зекономлені кошти (витрати на повторне перевезення, компенсації клієнтам) у масштабах року можуть сягати кількох мільйонів гривень. Виходячи з таких підрахунків, загальні вигоди (економія заробітної плати, зменшення кількості помилок, покращення швидкості обробки тощо) дають підстави сподіватися на окупність інвестицій уже за 3–4 роки від початку експлуатації роботизованих ліній.

GPS-моніторинг та алгоритми «розумних маршрутів», оптимізація автомобільних перевезень має велике значення, адже «***» експлуатує великий автопарк (від малотоннажних фургонів до великогабаритних вантажівок), що споживає значні обсяги пального. Впровадження GPS-моніторингу дає змогу в реальному часі відстежувати розташування кожного автомобіля, швидкість руху, витрату пального та стиль водіння, а також повідомляти диспетчерам про затори чи аварії.

Застосування спеціалізованих алгоритмів «розумних маршрутів» на основі даних про дорожній трафік і планове завантаження дозволяє зменшити кількість порожніх пробігів. Якщо до впровадження цих технологій порожні пробіги займали майже 25% від загального кілометражу, то надалі цей показник можна знизити до 15–18%. Для більш ніж 500 автомобілів, що щорічно витрачають до

20 млн грн на пальне, економія 10% вартості пального дорівнює близько 2 млн грн.

Окрім економічного аспекту, покращується показник своєчасних доставок (***** ***). На маршрутах між великими містами час перевезення може скоротитися на 10–15%, а це дозволяє збільшити відсоток ОТД з 88–90% до 92–93%. Разом із зниженням витрат на пальне компанія отримує ще й переваги від скорочення викидів парникових газів. Якщо одна вантажівка виробляє 200–250 грамів CO₂ на кілометр, то зниження порожніх пробігів на 10–12 тис. км на рік призводить до зменшення викидів приблизно на 2–3 тонни CO₂ для одного автомобіля. У масштабах усієї мережі транспортних засобів екологічний ефект може бути досить відчутним і позитивно вплинути на імідж компанії.

Поштомати з опцією відправлення, компанія дедалі активніше розвиває мережу поштоматів, що працюють у режимі самообслуговування й дозволяють не лише отримувати, а й відправляти посилки. Якщо витрати на встановлення одного поштомата коливаються в діапазоні 40–70 тис. грн, то вони зазвичай окуповуються протягом 1–2 років, зважаючи на середній потік відправлень у багатьох містах. Кожні 1000 посилок, оброблені за допомогою поштомата, заощаджують 20–25% операційних витрат у порівнянні з традиційним відділенням, де необхідний більший штат працівників та більш розгалужений простір для приймання/видачі.

Якщо в середньому через один поштомат проходить 2 тис. відправлень на місяць, то це 24 тис. на рік. За умови, що собівартість обробки одного відправлення у поштоматі на 10 грн нижча, ніж у стаціонарному відділенні (через скорочення часозатрат персоналу), річна економія становить 240 тис. грн на один поштомат (24 тис. × 10 грн). Це означає, що початкові 40–70 тис. грн на встановлення можуть окупитися навіть менш ніж за рік у випадку вдалого розміщення обладнання. Чим більше поштоматів розгортає «***», тим сильнішим стає ефект масштабування.

Авіап перевезення за підтримки «***» *** «***», до моменту завершення війни можливості регулярних вантажних рейсів значно обмежені, але «***»

розвиває авіакомпанію «***» *** «***» із розрахунком на перспективу, коли повітряний простір над Україною буде відкритий, а регуляторні обмеження – зняті. Авіап перевезення обходяться дорожче від автомобільних, проте вони дають змогу скоротити термін доставки на 60–70%, що є критично важливим для термінових або дорогоцінних відправлень.

Якщо вартість лізингу одного середньомісткого вантажного літака (Boeing 737-800SF) протягом року становить близько 3–4 млн дол., а річна місткість перевезень – до 15 тис. тонн, то за умови повного завантаження літака логістична собівартість перевезення 1 кг може сягати 7–8 грн (без урахування наземного транспорту в Україні). Для порівняння, автомобільна логістика на подібних напрямках обходиться дешевше, проте потребує мінімум у півтора-два рази більше часу. Сценарій показує, що на міжнародних напрямках, де швидкість доставки є вирішальним фактором для клієнта, бізнес-модель цілком окупається.

Припустимо, що після завершення воєнних дій «***» задіє флот із трьох середніх вантажних літаків, щоб здійснювати щоденні рейси між Львовом (або Києвом) та найбільшими логістичними хабами Європи (наприклад, Франкфурт, Варшава). У результаті частка міжнародних відправлень, які доставляються за 1–2 дні, може піднятися з 5–6% до 12–15% від загального обсягу логістики «***», що відкриє нові можливості для співпраці з міжнародними e-commerce платформами та розширить коло бізнес-клієнтів.

На даному етапі більшість зусиль компанії зосереджена на пілотних запусках, оскільки війна та закритий повітряний простір роблять реалізацію таких проектів складною. Після відновлення мирного життя та відкриття авіапростору над Україною значна частина обмежень зникне, а «***» може масштабувати використання дронів для «останньої милі» або як резервний варіант при відрізаних наземних дорогах. Згідно з орієнтовними підрахунками, регулярне використання 1–2 дронів на напрямку Львів – Рівне чи Львів – Хмельницький (200–300 км) дозволить виконувати до 10–12 рейсів на день, фактично замінюючи кілька малотоннажних фургонів. Разом із заощадженням

пальним це зменшує час доставки при термінових відправленнях на 30–40% та усуває ризик заторів.

Таблиця 3.3

**Економічний та операційний ефект запропонованих заходів щодо
вдосконалення транспортної логістики ТОВ «***»**

Заходи вдосконалення	Орієнтовні витрати на впровадження	Основні показники ефективності	Орієнтовний термін окупності
Роботизовані термінали	70 млн грн на один великий об'єкт за 2 роки.	Скорочення часу сортування з 4–5 хв до 1–2 хв, зменшення помилок з 3–5% до 1–2%, економія 5–6 млн грн/рік на фонді заробітної плати, зниження повторних перевезень у 2–3 рази.	3–4 роки.
GPS-моніторинг та «розумні маршрути»	2–3 млн грн на програмне забезпечення і т р е к	Зниження порожніх пробігів з 25% до 15–18%, економія пального 7–10%, зменшення викидів CO ₂ , підвищення OTD на 2–3 в.п. (з 90% до ~92–93%), можливість динамічного перепланування маршрутів.	1–2 роки.
Поштомати з відправленням	40–70 тис. грн на о д и н п о	Зниження операційних витрат у розрахунку 20–25% порівняно з відділенням, економія ~10 грн на одне відправлення, швидка окупність за умови 2 тис. відправлень/міс., зменшення черг у відділеннях і підвищення зручності для клієнтів.	1 рік (у вдалих локаціях), до 2 років в середньому.
	~3–4 млн дол. лізинг/рік на один літак.	Скорочення часу доставки на 60–70% у міжнародному сполученні, вища ціна послуги компенсується високою швидкістю, зміцнення позицій на транскордонному ринку e-commerce, потенціал збільшення частки міжнародних відправлень з 6% до 12–15%.	4–6 років (залежно від завантаження і тарифів).

Джерело: власні дослідження

Ефект після завершення війни й відкриття повітряного простору. Комплексні розрахунки свідчать, що більшість названих заходів уже надають позитивні результати, проте після припинення бойових дій та відновлення регулярних польотів вони стануть ще ефективнішими. У мирний період не лише зникають загрози безпеці, але й покращується інвестиційний клімат, що дозволяє розширювати інфраструктуру, залучати міжнародних партнерів та інвестувати в

новітні технології. Відкриття авіапростору зумовить збільшення кількості логістичних коридорів і зростання попиту на авіап перевезення з боку як українських, так і закордонних клієнтів.

У цьому контексті варто відзначити, що обсяг міжнародних відправлень у «***» до повномасштабного вторгнення зростав на 20–30% щороку, тож відновлення миру і запуск усіх авіаційних програм можуть вивести цей показник на новий рівень. Якщо зараз частка міжнародних відправлень коливається біля 5–6%, то у поствоєнний період вона може досягти 15%, а в окремих сегментах (e-commerce із Європи та США) навіть 20%. Для клієнтів це означає швидші поставки із-за кордону, а для «***» – зміцнення репутації надійного оператора, здатного конкурувати з глобальними логістичними гігантами.

Оцінка ефективності інновацій свідчить про значний потенціал зростання економічних і технологічних показників: скорочення часу доставки, зменшення операційних витрат, підвищення рентабельності та покращення екологічних стандартів. Короткострокові інвестиції в автоматизацію й роботизацію логістичних процесів вже окуповуються на горизонті 3–4 років, у той час як проекти в авіації та безпілотній логістиці можуть мати довшу перспективу окупності, проте відкривають високоприбуткові ніші для міжнародних та критично термінових відправлень.

Завдяки GPS-моніторингу й «розумним» алгоритмам планування маршрутів компанія скорочує порожні пробіги, економить паливе та підвищує швидкість перевезень, що безпосередньо впливає на вищий відсоток своєчасних доставок (OTD). Розширення мережі поштоматів із опцією відправлення знижує навантаження на відділення, дозволяючи обслуговувати більше клієнтів за той самий час і тим самим підвищуючи пропускну здатність системи доставки. Після відкриття повітряного простору й завершення воєнних дій ці напрями отримають додатковий поштовх до розвитку, оскільки логістичні коридори й іноземні партнери стануть доступнішими, а «***» матиме змогу повніше використовувати авіатранспорт і безпілотні апарати для прискорення перевезень.

ВИСНОВКИ

У даній кваліфікаційній роботі проведено комплексний аналіз логістичної діяльності ТОВ «***» та досліджено інноваційні рішення, спрямовані на вдосконалення транспортної логістики підприємства. Результати дослідження дозволяють зробити кілька важливих висновків як з теоретичного, так і з практичного погляду.

По-перше, логістична система ТОВ «***» демонструє високий рівень організації та автоматизації, що дозволяє забезпечити швидку, надійну та доступну доставку посилок і вантажів по всій Україні. Розвинена інфраструктура, яка включає сучасні сортувальні термінали, розгалужену мережу відділень і поштоматів, є основою успішного функціонування компанії. Впровадження цифрової адресації та мобільних сервісів сприяє зменшенню операційних витрат і підвищенню якості обслуговування, що безпосередньо впливає на зростання лояльності клієнтів.

По-друге, інноваційні заходи, спрямовані на модернізацію транспортної логістики, мають суттєвий економічний ефект. Застосування роботизованих систем сортування скорочує час обробки відправлень і знижує ймовірність помилок до мінімуму, що, у свою чергу, сприяє зниженню витрат на повторні перевезення та компенсації клієнтам. Впровадження GPS-моніторингу і алгоритмів «розумних маршрутів» дозволяє оптимізувати використання автопарку, зменшити порожні пробіги та знизити витрати пального, що позитивно впливає на екологічну складову діяльності підприємства. За умов стабілізації ситуації в країні та відкриття повітряного простору після завершення воєнних дій, ці заходи отримають ще більший імпульс для розвитку, що дозволить «***» значно підвищити конкурентоспроможність на внутрішньому та міжнародному ринках.

По-третє, розвиток авіаційного напрямку через створення власної авіакомпанії «***» *** «***» та експерименти з використанням безпілотних літальних апаратів відкривають нові можливості для скорочення часу доставки та роботи з міжнародними замовленнями. Незважаючи на те, що авіаперевезення

мають вищу собівартість порівняно з наземними, їх використання є виправданим у сегментах, де критично важлива швидкість доставки. Ці заходи дозволять збільшити частку міжнародних відправлень і забезпечать більш оперативне обслуговування клієнтів, що є особливо важливим у світлі зростання електронної комерції.

По-четверте, важливим напрямком удосконалення логістики є екологічні ініціативи. Впровадження сонячної електростанції, переходи на електричний транспорт та використання систем контролю стилю водіння дозволяють знизити негативний вплив на довкілля, оптимізувати споживання ресурсів і підвищити імідж компанії як екоорієнтованого підприємства. Це створює додаткову конкурентну перевагу, особливо в умовах зростання світових стандартів екологічності.

Окрім технічних та економічних переваг, впровадження інновацій позитивно впливає на соціальну складову діяльності. Завдяки розвитку мережі поштоматів і самообслуговування, клієнти отримують можливість швидко та зручно відправляти і отримувати посилки, що сприяє підвищенню загального рівня сервісу. Також, після завершення воєнних дій, відкриття повітряного простору над Україною дозволить компанії розширити логістичну мережу, залучити нових інвесторів і активно інтегруватися у міжнародні логістичні ланцюги.

Загалом, комплекс інноваційних заходів, впроваджених ТОВ «***», забезпечує системне підвищення ефективності транспортної логістики. Результати дослідження свідчать про можливість окупності більшості інвестицій протягом 2–6 років, залежно від масштабу впровадження конкретного проекту. Підвищення коефіцієнтів своєчасних доставок, скорочення часу обробки відправлень, оптимізація маршрутів і зниження витрат на одиницю перевезення сприяють збільшенню рентабельності діяльності. Особливу вагу набуває перспектива повного відновлення повітряного простору після завершення воєнних дій, що дозволить «***» повністю реалізувати потенціал авіап перевезень та безпілотної логістики.

Таким чином, проведене дослідження підтверджує, що інноваційні рішення є важливим чинником розвитку транспортної логістики ТОВ «***». Розвиток технологій, впровадження цифрових сервісів, оптимізація операційних процесів і екологічні ініціативи створюють передумови для подальшого зростання ефективності підприємства. Практичне впровадження запропонованих заходів дозволить не лише скоротити операційні витрати та підвищити якість обслуговування, але й зміцнити позиції компанії на внутрішньому та міжнародному ринках. У світлі завершення воєнних дій і стабілізації авіаційної ситуації, відкриття повітряного простору над Україною стане визначальним фактором для масштабного розширення логістичних можливостей, що позитивно вплине на економічні показники та імідж «***» як одного з лідерів експрес-доставки в регіоні.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Барановський В. Трансформація і адаптація логістики до нових обставин в умовах змінних процесів і кризових ситуацій. URL: <https://logist.fm/publications/transformaciya-i-adaptaciya-logistiki-do-novih-obstavin-vumovah-zminnih-procesiv> (дата звернення: 26.10.2025).
2. Безугла Л.С., Юрченко Н.І., Ільченко Т.В., Пальчик І.М., Воловик Д.В. Логістика : навч. посіб. [для здобувачів закладів вищої освіти]. Дніпро : Пороги, 2021. 252 с. URL: <http://dspace.dsau.dp.ua/jspui/handle/123456789/4959> (дата звернення: 29.09.2025)
3. Веб-сайт «***». URL: [https:// ***.ua/](https://***.ua/) (дата звернення: 29.10.2025)
4. Війна в Україні: економіка, бізнес, логістика, допомога. URL: <https://trans.info/ru/viyna-v-ukrayini-ekonomika-biznes-logistika-dopomoga-279148>. (дата звернення: 28.10.2025)
5. Військова логістика. URL: https://gmk.center/****s/voennaya-logistika-problemyukrainskogo-eksporta-ostajutsya-nereshennymi/. (дата звернення: 28.10.2025)
6. Втрата складів. URL: <https://rau.ua/novyni/sklad-ritejl-vtratu-logistiku/>. (дата звернення: 16.10.2025)
7. Галько Л., Гураль Н. Influence-маркетинг як інструмент просування бренду у соціальних мережах. *Нейромаркетинг, штучний інтелект та цифровий маркетинг: проблеми і перспективи*: зб. тез доповідей Всеукр. наук.-практ. конф. студ., аспір. та мол. вчених (м. Тернопіль, 26-27 травня 2023 р.). Тернопіль: ЗУНУ, 2023. С. 61-64
8. Гринів Н. Т., Равліковська А. А. Перебудова логістики в умовах воєнного стану. URL: [https://zenodo.org/ records/7411975](https://zenodo.org/records/7411975) (дата звернення: 24.10.2025).
9. Давліканова О., Лилик І., Савицька Н. Вплив громадянського суспільства на поведінку компаній у зв'язку з початком повномасштабного вторгнення РФ в Україну. Київ, 2023. 62 с. URL: <https://library.fes.de/pdffiles/bueros/ukraine/20697.pdf>. (дата звернення: 13.10.2025)

10. Державний комітет статистики України. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua/>. (дата звернення: 19.10.2025)
11. Економіка України та логістичний сектор під час війни: проблеми модернізації та перспективи. URL: <https://logist.fm/publications/ekonomika-ukrayini-ta-logistichniy-sektor-pid-chas-viyni-problemi-modernizaciyi-ta> (дата звернення: 18.10.2025).
12. Заблоковані порти: логістика агропродукції здорожчала в 4 рази. URL: <https://agroportal.ua/news/ukraina/zablokovani-porti-logistika-agroprodukcijizdorozhchala-v-4-razi> (дата звернення: 10.10.2025)
13. Завербний А. С., Двудіт З. П., Вуєк Х. І. Особливості формування логістичних ланцюгів в умовах війни та у післявоєнний період. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/1750> (дата звернення: 24.10.2025).
14. Завербний А. С., Ломага Ю. Р. Проблеми та перспективи формування логістичних ланцюгів постачання у воєнний період за умови активізування євроінтеграції. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/1927> (дата звернення: 24.10.2025).
15. Звітність Нової Пошти. URL: [https:// *** *.ua/social_reporting](https://***.***.ua/social_reporting) (дата звернення: 28.10.2025)
16. Зоріна О.І., Сиволовська О.В., Нескуба Т.В., Мкртичян О.М. Маркетингові комунікації: Навч. посібник; за ред. О.І. Зоріної. Харків: УкрДУЗТ, 2022. 227 с.
17. Іванечко Н.Р., Окрепкий Р.Б., Павелко В.І. SEO оптимізація: семантичне ядро. *Проблеми системного підходу в економіці*. 2022. Вип. 1 (87). С. 109-114. URL: <https://doi.org/10.32782/2520-2200/2022-1-16>. (дата звернення: 8.10.2025)
18. Ісаченко О. Зберегти та забезпечити: як змінилася логістика в Україні під час війни. URL: [https://mind.ua/openmind/20241674-zberegiti-ta-](https://mind.ua/openmind/20241674-zberegiti-ta)

zabezpechiti-yak-zminilasya-logistika-v-ukrayini-pid-chas-vijni (дата звернення: 25.09.2025).

19. Кризова ситуація в логістиці. URL: http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/3_2020/56.pdf. (дата звернення: 15.10.2025)

20. Литюга Ю., Морожик О. Логістика як ключовий фактор функціонування підприємства у військових умовах. URL: <https://ir.kneu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/eb2b3d48-6355-4444-8404-9a168cc2874d/content> (дата звернення: 24.10.2025).

21. Логістика в умовах війни. Як зберегти та підтримувати експортні поставки. URL: <https://www.mikhailenko.com.ua/24-05-2023/logistyka-v-umovah-vijny-yak-zberegty-ta-pitrymuvaty-eksportni-avky/> (дата звернення: 5.09.2025).

22. Логістика війни. URL: <https://biz.nv.ua/ukr/experts/perevezennya-v-ukrajini-pidchas-viyni-gumanitarni-vantazhi-obmezheniya-na-perevezennya-50231625.html>. (дата звернення: 8.09.2025)

23. Мащак Н.М. Логістика в умовах воєнного стану. *Проблеми підготовки професійних кадрів з логістики в умовах глобального конкурентного середовища*: збірник доповідей XX МНПК, м. Київ 28–29 жовтня 2022 р. / НАУ, 2022 р. С. 134–137.

24. Мокряков А. Підсумки 2022 року для української логістики та прогноз на 2023 рік. URL: <https://logist.fm/publications/pidsumki-2022-roku-dlya-ukrayinskoyi-logistiki-ta-prognoz-na-2023-rik> (дата звернення: 5.10.2025).

25. Обіход С., Матвеєв М., Бойко В. Digital-маркетинг в умовах цифровізації сучасних бізнес-процесів. *Економіка та суспільство*. 2023. № (50). URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-50-76>. (дата звернення: 8.09.2025)

26. Офіційний портал Верховної ради України. Законодавство України. URL: <https://www.rada.gov.ua/news/zak.2>. (дата звернення: 18.10.2025)

27. Падіння ВВП. URL: <https://biz.nv.ua/ukr/economics/naskilki-znizitsya-vvp-ukrajincherez-rosiyske-vtorgnennya-ocinka-dragon-capital-50247043.html> (дата звернення: 8.10.2025)

28. Попова Н.В., Катаєв А.В., Базалієва Л.В., Кононов О.І., Муха Т.А. Маркетингові комунікації: підручник; під заг. ред. Н.В. Попової. Харків, 2020. 315 с.
29. Складська нерухомість: під час війни втрачено 22% площ у Київському регіоні. URL: <https://cbre-expandia.com/uk/skladaska-neruhomist-pid-chas-vijni-vtracheno-22-ploshh-u-kiyivskomu-regioni/> (дата звернення: 12.09.2025)
30. Українська асоціація маркетингу. URL: <https://www.uam.in.ua/>. (дата звернення: 15.09.2025)
31. Фінінсова звітність нової пошти. URL: https://clarity-project.info/edr/31316718/finances?current_year=2022 (дата звернення: 18.10.2025)
32. Хрупович С. Інтеграція маркетингових досліджень з технологіями віртуальної реальності на основі штучного інтелекту. *Галицький економічний вісник*. 2023. Том 81. № 2. С. 140-146.
33. Хрупович С.Є. Іванечко Н.Р. Інструменти управління креативним маркетингом. *Вісник Хмельницького національного університету*. 2020. №1. С. 138-143. URL: <http://journals.khnu.km.ua/vestnik/wp-content/uploads/2021/01/26.pdf> (дата звернення: 8.10.2025)
34. Як виглядатиме індустрія логістики та перевезень у 2023 році. URL: https://logist.fm/publications/yak-viglyada-***-industriya-logistiki-ta-perevezen-u-2023-roci (дата звернення: 3.10.2025).
35. Як змінилась логістика в Україні за місяць війни в компанії Zammler. URL: <https://logist.fm/publications/yak-zminilas-logistika-v-ukrayini-za-misyac-viyni> (дата звернення: 27.09.2025)
36. Ivanechko N., Borysova T., Monastyrskiy G. (2020) Research of customer buying behavior on the Ukrainian electromobile market. *Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice*, vol. 4 (35), 507-513. URL: <https://doi.org/10.18371/fcaptp.v4i35.222527>. (дата звернення: 16.09.2025)
37. URL: <https://finacademy.net/ua/materials/article/otchet-o-finansovom-polozhenii-v-msfo> (дата звернення: 9.09.2025)

38. Statcounter. URL: <https://gs.statcounter.com/> (дата звернення: 26.09.2025)