МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ФАКУЛЬТЕТ МЕНЕДЖМЕНТУ

Кафедра менеджменту

«Допущено до захисту»
«____» _____20___ р.

Завідувач кафедри, к.е.н., доцент

_____Н.О. ВЕРНЮК

КВАЛІФІКАЦІЙНА (ДИПЛОМНА) РОБОТА

БАКАЛАВРА

ОЦІНКА ОРГАНІЗАЦІЇ ЛОГІСТИЧНИХ МАРШРУТІВ ТОВ «ВАЛДЕР» М. ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ

Виконав: студент 3 курсу, 31к-з-м групи
спеціальності 073 «Менеджмент»
МИКИТЕНКО Клим Борисович
Керівник: к.е.н., доцент
ВЕРНЮК Наталія Олександрівна

Умань – 2026

ЗМІСТ

ВСТУП…….. 6

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ОРГАНІЗАЦІЇ ЛОГІСТИЧНИХ МАРШРУТІВ ……..……...……... 9

РОЗДІЛ 2. ДОСЛІДЖЕННЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ЛОГІСТИЧНИХ МАРШРУТІВ ТОВ «ВАЛДЕР» М. ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ ……..... 15

РОЗДІЛ 3. НАПРЯМИ УДОСКОНАЛЕННЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ЛОГІСТИЧНИХ МАРШРУТІВ ТОВ «ВАЛДЕР» М. ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ ... 32

ВИСНОВКИ……..... 41

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ……... 43

ВСТУП

Актуальність теми дослідження. В умовах трансформації економічного середовища, зростання конкуренції та ускладнення ланцюгів постачання особливої актуальності набуває питання ефективної організації логістичної діяльності підприємств. Логістика дедалі частіше розглядається не лише як допоміжна функція управління, а і як стратегічний інструмент підвищення конкурентоспроможності, оптимізації витрат та забезпечення стабільності функціонування бізнесу. Одним із ключових елементів логістичної системи підприємства є організація логістичних маршрутів, від раціональності яких залежить рівень транспортних витрат, своєчасність поставок, якість обслуговування клієнтів та ефективність використання ресурсів.

Особливої значущості проблема оптимізації логістичних маршрутів набуває для виробничих підприємств, діяльність яких пов’язана з перевезенням матеріальних ресурсів, готової продукції та комплектуючих на значні відстані. В умовах зростання вартості паливно-енергетичних ресурсів, дефіциту транспортних потужностей, а також необхідності швидкого реагування на запити споживачів, підприємства змушені переглядати традиційні підходи до маршрутного планування та впроваджувати сучасні методи логістичного менеджменту, зокрема елементи route optimization, transport management systems (TMS) та цифрові інструменти моніторингу перевезень.

У цьому контексті актуальним є дослідження організації логістичних маршрутів на прикладі конкретного підприємства, що здійснює виробничу та збутову діяльність у регіональному та міжрегіональному масштабі. Таким підприємством є ТОВ «Валдер», яке функціонує на ринку промислового обладнання та здійснює постачання продукції споживачам у різних регіонах України. Ефективність логістичних маршрутів для такого підприємства безпосередньо впливає на собівартість продукції, швидкість виконання замовлень та загальні результати господарської діяльності.

Незважаючи на значну кількість наукових праць, присвячених питанням логістики, управління ланцюгами постачання (supply chain management) та

транспортного менеджменту, проблема практичної оцінки організації логістичних маршрутів на рівні окремого підприємства залишається недостатньо висвітленою. Це зумовлює необхідність проведення комплексного аналізу діючої системи управління логістичною діяльністю та розроблення обґрунтованих рекомендацій щодо її удосконалення з урахуванням специфіки діяльності підприємства.

Метою дипломної роботи є оцінка організації логістичних маршрутів ТОВ «Валдер» та розроблення напрямів їх удосконалення з метою підвищення ефективності логістичної діяльності підприємства.

Для досягнення поставленої мети в роботі передбачено виконання таких *завдань*:

- дослідити теоретичні засади організації логістичних маршрутів у системі менеджменту підприємства;
- розкрити сутність, види та методи планування логістичних маршрутів;
- надати загальну характеристику діяльності ТОВ «Валдер»;
- проаналізувати діючу систему організації логістичних маршрутів підприємства;
- оцінити ефективність маршрутів за основними логістичними та економічними показниками;
- визначити проблемні аспекти маршрутного планування;
- обґрунтувати напрями оптимізації логістичних маршрутів та оцінити очікуваний економічний ефект від їх упровадження.

Об'єктом дослідження є управління логістичною діяльністю підприємства.

Предметом дослідження є процес організації та управління логістичними маршрутами ТОВ «Валдер».

У процесі виконання дипломної роботи першого (бакалаврського) рівня вищої освіти було використано комплекс загальнонаукових і спеціальних *методів дослідження*. Теоретичну базу дослідження становлять наукові праці провідних вітчизняних і зарубіжних учених, присвячені проблематиці управління розвитком підприємств. Під час аналізу сучасних підходів до здійснення логістичних операцій застосовувалися методи логічних узагальнень, абстрактно-логічний

метод, а також методи групування. Для формування аналітичної бази дослідження залучалися дані статистичної звітності та внутрішньої інформації підприємства, зокрема бухгалтерської звітності. Обґрунтування та вибір напрямів розвитку підприємства здійснювалися із застосуванням методу порівняння, що дало змогу визначити найбільш ефективні підходи до інвентаризації складських запасів і організації транспортних маршрутів. Проведення статистичного аналізу показників діяльності підприємства дозволило ідентифікувати ключові проблеми у сфері логістичних операцій.

Інформаційну базу дослідження становлять наукові праці вітчизняних і зарубіжних учених з питань логістики та менеджменту, нормативно-правові акти, статистичні матеріали, відкриті інформаційні ресурси, офіційні дані про діяльність ТОВ «Валдер».

Практичне значення отриманих результатів полягає в можливості використання запропонованих рекомендацій з удосконалення логістичних маршрутів у діяльності підприємства з метою зниження транспортних витрат, підвищення ефективності використання транспортних ресурсів та покращення якості логістичного сервісу.

РОЗДІЛ 1
ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ОРГАНІЗАЦІЇ ЛОГІСТИЧНИХ МАРШРУТІВ

Проблема організації логістичних маршрутів є однією із провідних у сучасних дослідженнях логістики та управління ланцюгами постачання. У фундаментальних роботах з логістики маршрути розглядаються як ключовий елемент транспортно-логістичної підсистеми підприємства, що впливає на ефективність матеріальних потоків, собівартість продукції та рівень сервісу. Так, у класичних навчальних посібниках логістика трактує транспортно-розподільчі процеси як сукупність операцій з переміщення вантажів між операційними пунктами господарської системи, де маршрути виступають основою організації цих переміщень [11].

В окремих роботах автори підкреслюють, що логістичний маршрут – це не лише шлях руху, а й комплекс управлінських рішень, які визначають послідовність обслуговування точок доставки з урахуванням часових, вартісних і якісних обмежень [7]. Такий підхід відповідає сучасному розумінню логістичного менеджменту як інтегрованого процесу планування, організації й контролю потоків матеріалів і продукції у межах supply chain.

Класична класифікація логістичних маршрутів містить поділ на маятникові та кільцеві маршрути. Маятникові маршрути характеризуються прямим рухом між пунктом відправлення і пунктом призначення, що підходить для регулярних прямих перевезень між двома вузлами мережі (наприклад, між підприємством і основними пунктами продажу). Кільцеві маршрути передбачають послідовне відвідування декількох пунктів, після чого транспорт повертається до вихідної точки, що сприяє зменшенню порожніх пробігів і кращому завантаженню транспортних засобів [9].

У західній літературі до проблем маршрутного планування логістики підходять через призму математичного моделювання і оптимізації. Значну кількість досліджень присвячено Vehicle Routing Problem (VRP) – класу задач, що моделюють вибір оптимального набору маршрутів для флоту транспортних

засобів з урахуванням різноманітних обмежень (наприклад, місткість, часові вікна, стратегія обслуговування) [38]. Група VeRoLog (European Working Group on Vehicle Routing and Logistics Optimization) згадується як провідна міжнародна спільнота, що об’єднує науковців та практиків, які працюють над удосконаленням методів розв’язання VRP та пов’язаних оптимізаційних задач у логістиці [37].

Серед зарубіжних учених внесок у розуміння маршрутизації логістичних операцій зроблено як з точки зору теоретичних моделей, так і застосування алгоритмічних методів [32]. Зокрема, у роботах, орієнтованих на оптимізацію логістичних маршрутів, виокремлюються такі підходи, як комбінаторні та евристичні алгоритми для Milp-моделей маршрутизації, методи даних-орієнтованої оптимізації, а також сучасні алгоритми машинного навчання, що дозволяють адаптувати планування маршрутів до змін у попиті та дорожніх умовах [34].

Крім того, літературні джерела висвітлюють тенденції сучасних досліджень у сфері логістичних маршрутів, включно з інтегрованими моделями, що поєднують питання розміщення складів, контролю запасів та побудови маршрутів (Location-Inventory-Routing Problem), а також зростанням ролі цифрових технологій та оптимізаційних інструментів (transport management systems та real-time data analytics) для підвищення адаптивності маршрутної логістики у реальному часі [27].

Таким чином, наукова література представляє логістичні маршрути як багатогранну категорію, що включає операційні, економічні та управлінські аспекти. Це дає підстави розглядати організацію маршрутів не лише як технічне завдання переміщення вантажів, а й як стратегічний ресурс логістичного менеджменту підприємства.

У сучасніх наукових підходах питання планування та оптимізації логістичних маршрутів розглядається як одна з ключових проблем управління транспортно-логістичними процесами підприємства. Дослідники наголошують, що ефективність маршрутного планування безпосередньо впливає на рівень логістичних витрат, швидкість доставки, надійність постачання та загальну

результативність логістичної системи [28].

У працях вітчизняних учених логістичне планування трактується як процес формування раціональної послідовності транспортних операцій з урахуванням обсягів перевезень, географії споживачів, характеристик транспортних засобів та часових обмежень. Зокрема, Н.Л. Тюріна та О.В. Гойко зазначають, що планування маршрутів має інтегруватися в загальну систему управління матеріальними потоками та бути орієнтованим на мінімізацію сукупних логістичних витрат, а не лише транспортної складової [23, 8].

Значна частина досліджень зосереджена на традиційних методах планування маршрутів, які базуються на нормативних підходах, експертних оцінках та аналізі фактичних маршрутів попередніх періодів. Такі методи широко застосовуються на підприємствах із відносно стабільною структурою постачання та обмеженою кількістю пунктів доставки. Водночас у наукових джерелах [9, 12] підкреслюється, що за умов зростання складності логістичних мереж традиційні підходи не завжди забезпечують достатній рівень ефективності.

Окремий напрям досліджень пов’язаний з використанням економіко-математичних методів оптимізації маршрутів. У зарубіжній літературі домінує концепція Vehicle Routing Problem (VRP), у межах якої маршрутне планування розглядається як задача мінімізації витрат або відстані для парку транспортних засобів з урахуванням обмежень місткості, часу доставки та кількості клієнтів [34]. Класичні моделі VRP та їх модифікації (VRP with Time Windows, Capacitated VRP) широко представлені в роботах Р. Лапорте, П. Тота, Г. Десрошера, де доводиться ефективність математичного підходу для складних логістичних систем [12].

Разом з тим, науковці зазначають, що точні математичні методи часто є обмеженими з практичної точки зору через високу складність розрахунків та значні вимоги до обсягу вхідних даних. У зв’язку з цим у сучасних дослідженнях все більшого поширення набувають евристичні та метаевристичні методи, зокрема генетичні алгоритми, алгоритми мурашиних колоній та методи локального пошуку [18]. Ці підходи дозволяють знаходити близькі до

оптимальних рішення за відносно короткий час, що є важливим для підприємств із динамічним середовищем діяльності.

В останні роки значна увага приділяється впровадженню цифрових інструментів планування маршрутів, зокрема transport management systems (TMS) та систем GPS-моніторингу. У працях зарубіжних авторів наголошується, що використання TMS дозволяє автоматизувати процес побудови маршрутів, здійснювати їх коригування в реальному часі та підвищувати прозорість логістичних операцій [22]. Застосування таких систем розглядається як один із ключових чинників цифрової трансформації логістики підприємств.

Таким чином, аналіз наукових джерел свідчить про наявність широкого спектра методів планування та оптимізації логістичних маршрутів, вибір яких залежить від масштабів діяльності підприємства, складності логістичної мережі та рівня цифровізації управлінських процесів (табл. 1.1).

Таблиця 1.1

Порівняльна характеристика методів планування та оптимізації логістичних маршрутів

Метод	Сутність методу	Переваги	Недоліки	Доцільність застосування
Традиційні (нормативні, експертні)	Планування маршрутів на основі досвіду та стандартів	Простота, мінімальні витрати на впровадження	Низька гнучкість, обмежена точність	Малі та середні підприємства зі стабільним попитом
Економіко-математичні (VRP)	Оптимізація маршрутів шляхом математичного моделювання	Висока точність, мінімізація витрат	Складність розрахунків, вимоги до даних	Великі логістичні системи
Евристичні та метаевристичні	Використання алгоритмів пошуку наближених рішень	Швидкість, адаптивність	Відсутність гарантованого оптимуму	Динамічні логістичні мережі
Цифрові (TMS, GPS)	Автоматизоване планування маршрутів	Гнучкість, контроль у реальному часі	Витрати на впровадження	Підприємства, орієнтовані на цифровізацію

Джерело: узагальнено автором на основі аналізу [5, 8, 13]

Оцінка ефективності логістичних маршрутів посідає важливе місце в системі управління логістичною діяльністю підприємства, оскільки саме через

систему показників забезпечується можливість контролю, аналізу та подальшого вдосконалення транспортно-логістичних процесів. У наукових дослідженнях підкреслюється, що без чітко визначених критеріїв ефективності оптимізація маршрутів втрачає управлінську обґрунтованість і перетворюється на фрагментарні рішення.

У працях вітчизняних і зарубіжних учених показники ефективності логістичних маршрутів розглядаються як складова загальної системи логістичних показників підприємства. Так, на думку Рональд Баллоу, транспортні показники повинні відображати не лише витратну складову, а й рівень сервісу, надійність і стабільність виконання перевезень [32]. Такий підхід дозволяє поєднати економічні та клієнтоорієнтовані цілі логістики .

Значна частина досліджень акцентує увагу на витратних показниках, які є базовими при оцінці ефективності маршрутів. До них відносять загальні транспортні витрати, витрати на один рейс, витрати на 1 км пробігу та частку транспортних витрат у собівартості продукції. У працях Н.Л. Тюріної зазначається, що саме ці показники найчастіше використовуються підприємствами через простоту розрахунку та доступність вихідних даних, однак їх застосування без урахування часових і якісних параметрів може призводити до викривлених управлінських рішень [23].

Окрім витратних показників, у науковій літературі широко застосовуються часові показники ефективності логістичних маршрутів. До них належать тривалість доставки, середній час перебування вантажу в дорозі, дотримання встановлених часових вікон доставки. За твердженням М. Крістофера, скорочення часу доставки розглядається як один із ключових факторів підвищення конкурентоспроможності підприємства, особливо в умовах орієнтації на клієнта та розвитку концепції time-based competition [35].

Важливе місце в оцінці маршрутів займають показники використання транспортних ресурсів. У роботах, присвячених транспортній логістиці, підкреслюється значення коефіцієнта використання вантажопідйомності транспортних засобів та коефіцієнта використання пробігу [12, 31]. Ці показники

дозволяють оцінити рівень завантаження транспорту та частку порожніх рейсів, які істотно впливають на ефективність логістичних маршрутів і рівень непродуктивних витрат.

У сучасних дослідженнях також наголошується на необхідності врахування якісних показників логістичного сервісу, зокрема рівня виконання замовлень у встановлений термін, кількості відхилень від запланованих маршрутів, частоти збоїв у доставці. Такі показники, на думку Д. Бауерсокса, дозволяють комплексно оцінювати результативність логістичних маршрутів з позицій клієнта та внутрішньої ефективності підприємства [24]. Основні показники оцінки ефективності логістичних маршрутів представлено у таблиці 1.2.

Таблиця 1.2

Система показників оцінки ефективності логістичних маршрутів

Група показників	Назва показника	Економічний зміст	Управлінське значення
Витратні	Загальні транспортні витрати	Відображають сумарні витрати на перевезення	Оцінка економічності маршрутів
Часові	Середня тривалість доставки	Характеризує швидкість перевезень	Підвищення рівня сервісу
Ресурсні	Коефіцієнт використання вантажопідйомності	Визначає рівень завантаження транспорту	Скорочення непродуктивних витрат
Експлуатаційні	Коефіцієнт використання пробігу	Відображає частку порожніх рейсів	Оптимізація маршрутної схеми
Якісні	Рівень дотримання строків доставки	Оцінює надійність логістики	Підвищення лояльності клієнтів

Джерело: узагальнено автором на основі аналізу [7, 16, 24, 31]

Узагальнюючи підходи різних авторів, можна зробити висновок, що ефективність логістичних маршрутів доцільно оцінювати на основі системи взаємопов’язаних показників, які охоплюють витратні, часові, ресурсні та сервісні аспекти. Саме комплексний підхід забезпечує об’єктивність оцінки та створює підґрунтя для обґрунтування управлінських рішень щодо оптимізації маршрутів.

РОЗДІЛ 2
ДОСЛІДЖЕННЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ЛОГІСТИЧНИХ МАРШРУТІВ ТОВ «ВАЛДЕР» М. ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ

Об’єктом дослідження обрано товариство з обмеженою відповідальністю «Валдер», яке здійснює господарську діяльність у сфері виробництва та реалізації промислового обладнання. Підприємство зареєстроване в місті Хмельницький і функціонує на ринку України як виробничо-комерційна структура з орієнтацією на міжрегіональні поставки продукції.

ТОВ «Валдер» було створене у середині 2000-х років як підприємство, орієнтоване на виробництво та реалізацію промислового обладнання для будівельної галузі. Початково діяльність товариства була зосереджена на виготовленні окремих одиниць обладнання та виконанні індивідуальних замовлень для локальних споживачів. У подальшому підприємство поступово розширювало асортимент продукції та географію збуту, що сприяло зростанню обсягів виробництва і необхідності формування більш структурованої системи управління. На сучасному етапі розвитку ТОВ «Валдер» функціонує як виробничо-комерційне підприємство з міжрегіональною орієнтацією, що потребує узгодження виробничих, збутових і логістичних процесів. Зростання кількості клієнтів та ускладнення логістичних потоків зумовили підвищення ролі менеджменту в питаннях планування, координації та контролю діяльності підприємства. Узагальнена інформація про діяльність та організаційно-правові характеристики ТОВ «Валдер» наведена у таблиці 2.1.

Основним видом економічної діяльності підприємства є виробництво машин і устаткування для добувної промисловості та будівництва. Асортимент продукції охоплює обладнання для бетонозмішування, мобільні та стаціонарні бетонні заводи, окремі вузли й комплектуючі, що використовується будівельними та виробничими підприємствами. Така спеціалізація зумовлює підвищені вимоги до організації логістики, зокрема транспортування великогабаритної та важкої продукції.

Таблиця 2.1

Узагальнена інформація про ТОВ «Валдер» як юридичну особу

Повне найменування юридичної особи	Товариство з обмеженою відповідальністю «Валдер»;
Скорочена назва	ТОВ «Валдер»
Організаційно-правова форма	Товариство з обмеженою відповідальністю
Код ЄДРПОУ	32402522
Статутний капітал	95 200,00 грн.
Керівник	Леськов Володимир Володимирович
Дата заснування	14.08.2007
Юридична адреса	29025, Україна, Хмельницька обл., місто Хмельницький, вулиця Курчатова, будинок 8
Види діяльності	• Виробництво машин і устаткування для добувної промисловості та будівництва; • Виробництво підіймального та вантажно-розвантажувального устаткування; • Неспеціалізована оптова торгівля; • Діяльність у сфері інжинірингу, геології та геодезії, надання послуг технічного консультування в цих сферах; • Установлення та монтаж машин і устаткування; • Виготовлення виробів із бетону для будівництва; • Виробництво бетонних розчинів, готових для використання; • Виробництво інших виробів із бетону, гіпсу та цементу, • Діяльність посередників у торгівлі деревиною, будівельними матеріалами та санітарно-технічними виробами, • Оптова торгівля деревиною, будівельними матеріалами та санітарно-технічним обладнанням, • Виробництво інших машин і устаткування спеціального призначення та ін.

Джерело: узагальнено автором на основі даних підприємства

Дані таблиці 2.1 підтверджують багатопрофільність діяльності підприємства, що дозволяє йому адаптуватися до змін ринкової кон’юнктури та ефективніше використовувати наявні ресурси.

Для оцінки економічного стану підприємства доцільно проаналізувати основні фінансово-економічні показники за останні роки. Узагальнену характеристику динаміки діяльності ТОВ «Валдер» за 2021-2025 роки наведено в таблиці 2.2.

Таблиця 2.2

Динаміка основних фінансово-економічних показників ТОВ «Валдер»

Показник	2021 р.	2022 р.	2023 р.	2024 р.	2025 р.
Дохід, тис. грн	20003,5	12129,3	12582,2	57768,1	107304,2
Чистий прибуток, тис. грн	65,3	3,2	65,5	5960,4	4809,8
Активи, тис. грн	1410,1	9257,9	23648,2	18583,4	45661,9
Зобов'язання, тис. грн	1379,0	8647,3	22971,3	11987,9	33200,8
Кількість працівників, осіб	27	13	13	11	35

Джерело: узагальнено автором на основі даних підприємства

Аналіз даних таблиці 2.2 дає підстави зробити висновки, що упродовж 2021-2023 років діяльність підприємства характеризувалася нестабільною динамікою доходів і незначним рівнем прибутковості, що було зумовлено складними зовнішніми умовами господарювання. Водночас у 2024-2025 роках спостерігається суттєве зростання доходу (рис. 2.1) та чистого прибутку (рис. 2.2), що свідчить про покращення фінансових результатів і підвищення ефективності діяльності підприємства.

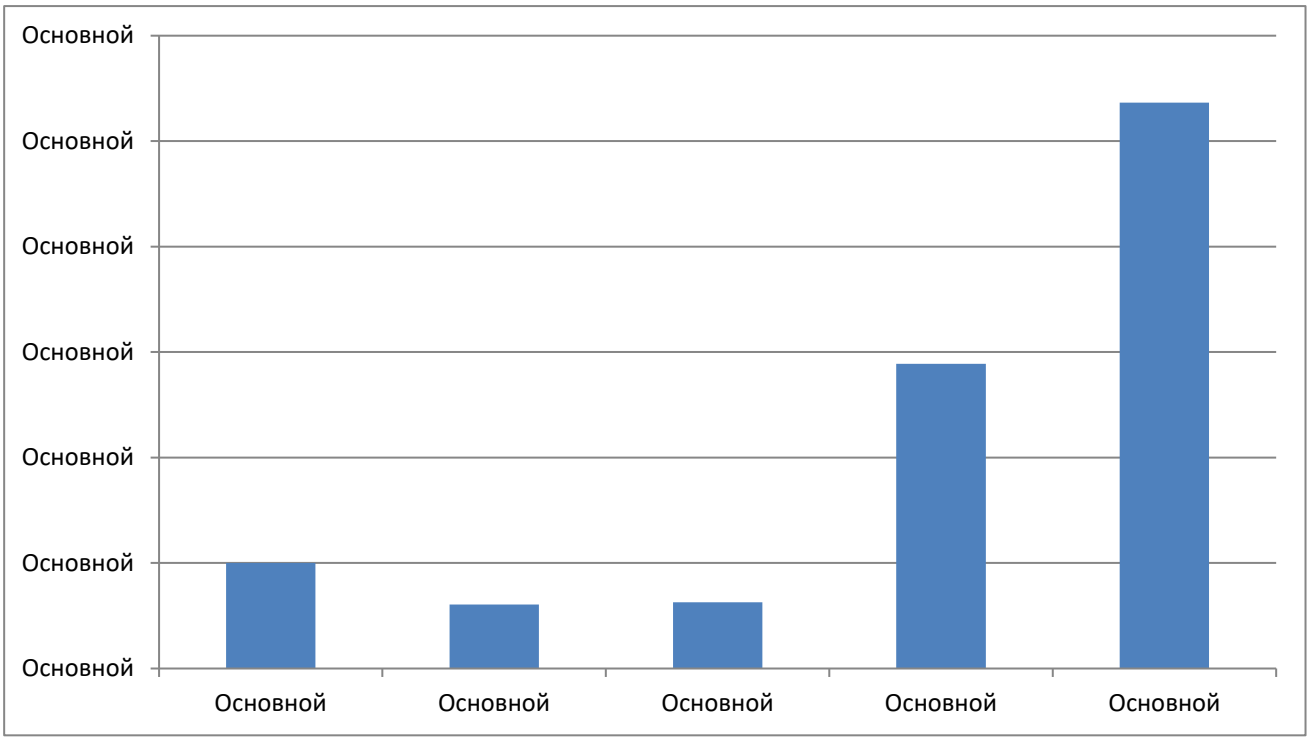


Рис. 2.1. **Динаміка доходу ТОВ «Валдер» за 2021-2025 рр.**

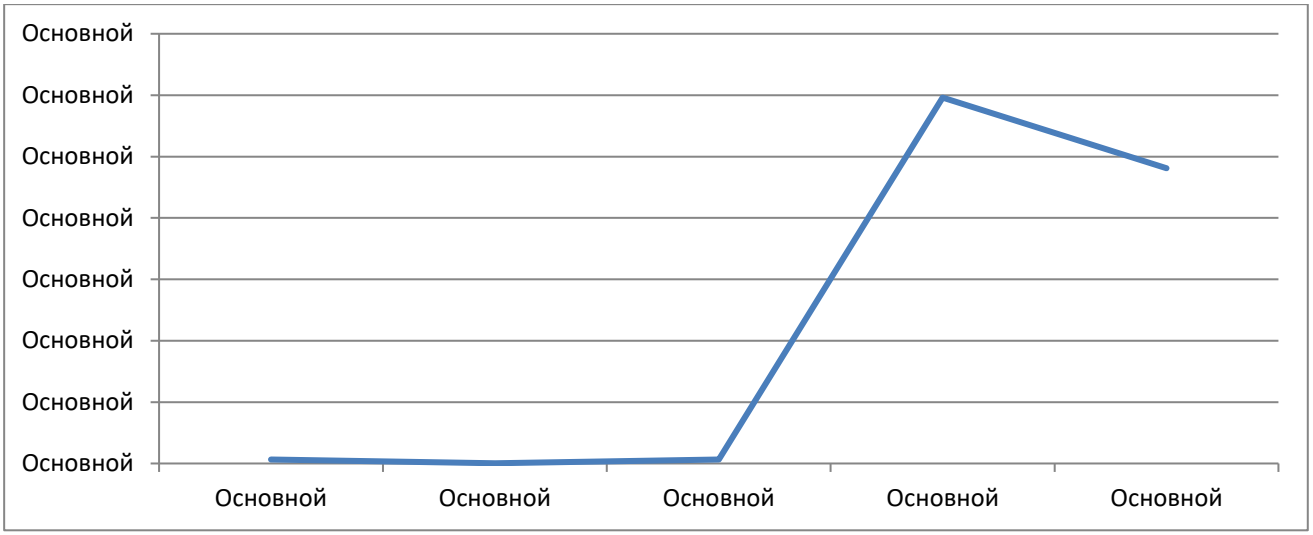


Рис. 2.2. **Динаміка чистого прибутку ТОВ «Валдер» за 2021-2025 роки**

Нерівномірна динаміка доходів підприємства упродовж 2021-2023 років була зумовлена нестабільною економічною ситуацією та впливом зовнішніх факторів. Водночас у 2024-2025 роках спостерігається різке зростання доходу підприємства, що може свідчити про активізацію виробничої діяльності, розширення ринків збуту або виконання значних контрактів.

Аналіз динаміки чистого прибутку показує, що у 2021-2023 роках фінансовий результат підприємства був близьким до нульового, що свідчить про низький рівень рентабельності діяльності. Проте у 2024 році відбулося суттєве зростання чистого прибутку, що є ознакою підвищення ефективності управління витратами та загального покращення результатів господарської діяльності.Така тенденція є позитивною та вказує на покращення фінансового стану підприємства.

Коливання обсягів активів і зобов’язань (рис 2.3) свідчать про активну фінансово-господарську діяльність підприємства та зміну структури фінансування. Як видно з рисунка 2.3, обсяги активів і зобов’язань ТОВ «Валдер» змінювалися нерівномірно. У 2023 році спостерігається значне зростання як активів, так і зобов’язань, що може бути пов’язано з активною інвестиційною або виробничою діяльністю. У 2024 році відбулося скорочення зобов’язань при збереженні значного обсягу активів, що є позитивною тенденцією та свідчить про підвищення фінансової стійкості підприємства.

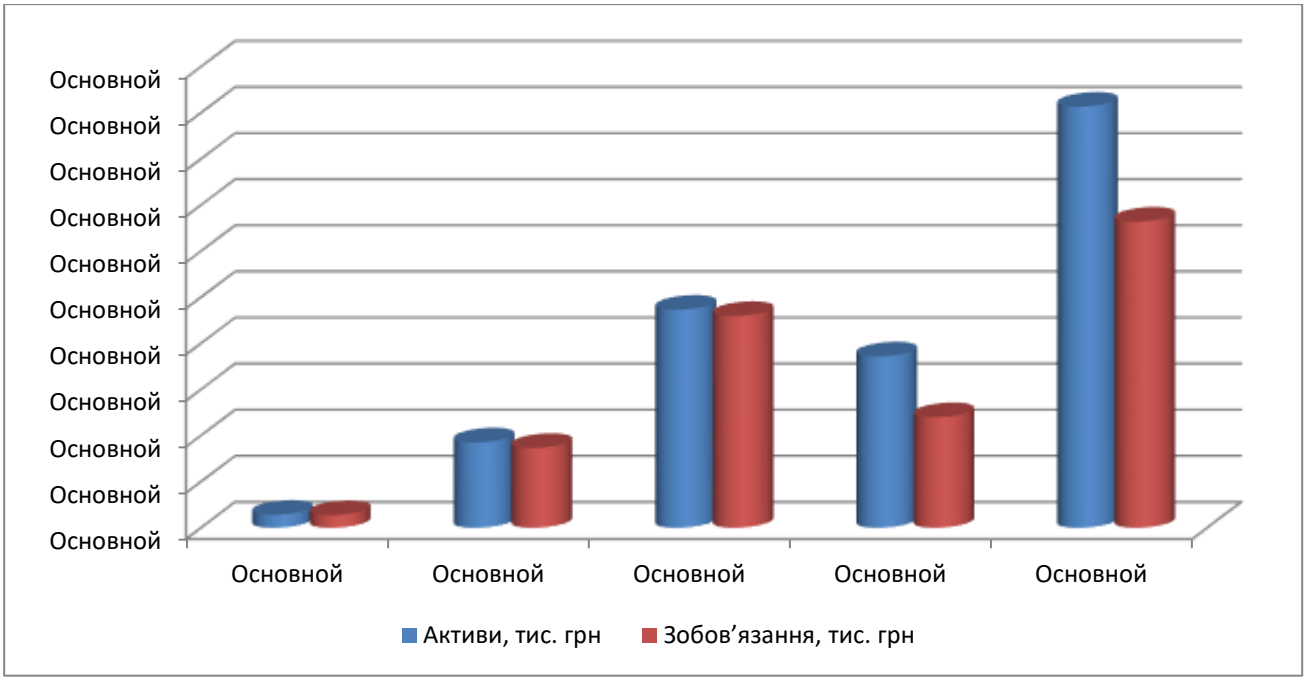


Рис. 2.3. **Динаміка активів і зобов'язань ТОВ «Валдер» за 2021-2025 роки**

Таким чином, проведений аналіз загальної характеристики ТОВ «Валдер» показує, що підприємство має достатній виробничий та економічний потенціал для подальшого розвитку. Незважаючи на складні умови господарювання у попередні роки, у 2024-2025 роках підприємство продемонструвало позитивну динаміку ключових фінансових показників, що створює передумови для підвищення ефективності управління та оптимізації основних бізнес-процесів.

Ефективність функціонування підприємства значною мірою залежить від раціональної організації системи управління, яка забезпечує координацію діяльності структурних підрозділів, своєчасне прийняття управлінських рішень та контроль за їх реалізацією. Організаційна структура управління визначає розподіл повноважень, відповідальності та функціональних обов'язків між керівниками і працівниками підприємства.

ТОВ «Валдер» застосовує лінійно-функціональну організаційну структуру управління, яка є характерною для підприємств виробничого типу з відносно невеликою чисельністю персоналу. Така структура поєднує принцип єдиноначальності з функціональною спеціалізацією управлінської діяльності. Загальна характеристика організаційної структури управління ТОВ «Валдер» наведена в таблиці 2.3.

Таблиця 2.3

Склад і функції основних структурних підрозділів ТОВ «Валдер»

Рівень управління	Підрозділ / посада	Основні функції
Вищий рівень	Директор	Загальне керівництво діяльністю підприємства, стратегічне планування, прийняття управлінських рішень, представництво інтересів підприємства
Середній рівень	Адміністративно-управлінський персонал	Організація та координація виробничих і господарських процесів, контроль виконання рішень
Функціональний рівень	Бухгалтерія	Ведення бухгалтерського та податкового обліку, складання фінансової звітності, контроль фінансових потоків
Функціональний рівень	Виробничий підрозділ	Безпосереднє здійснення виробничої діяльності, виконання замовлень, контроль якості продукції
Функціональний рівень	Допоміжні служби	Матеріально-технічне забезпечення, логістика, складське господарство

Джерело: узагальнено автором на основі даних підприємства

Аналіз таблиці 2.3 свідчить, що організаційна структура управління підприємства є відносно простою та компактною, що забезпечує оперативність прийняття управлінських рішень і швидку комунікацію між рівнями управління. Центральну роль у системі управління відіграє директор підприємства, який здійснює координацію діяльності всіх структурних підрозділів та несе відповідальність за кінцеві результати господарської діяльності.

Функціональні підрозділи підприємства виконують чітко визначені завдання відповідно до свого профілю. Зокрема, бухгалтерська служба забезпечує фінансову дисципліну та достовірність облікових даних, виробничий підрозділ відповідає за реалізацію основної діяльності підприємства, а допоміжні служби створюють умови для безперебійного функціонування виробничого процесу.

Використання лінійно-функціональної структури управління дозволяє підприємству зосередити управлінські ресурси на ключових напрямах діяльності, водночас забезпечуючи спеціалізацію працівників за функціональними напрямами. Разом із тим, така структура має певні обмеження, зокрема підвищене навантаження на керівника та обмежені можливості делегування стратегічних повноважень.

Для наочного відображення системи управління та взаємозв'язків між основними структурними елементами підприємства доцільно представити організаційну структуру ТОВ «Валдер» у графічному вигляді (рис. 2.4).

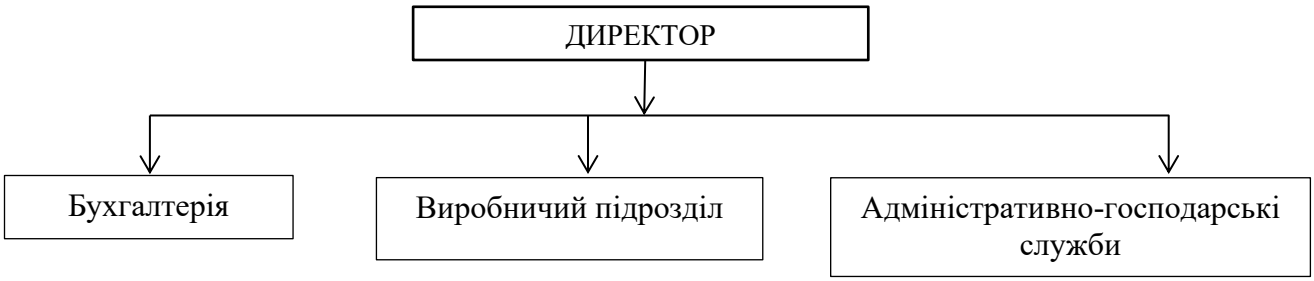


Рис. 2.4. **Організаційна структура управління ТОВ «Валдер»**

Організаційна структура управління підприємством відображає ієрархію підпорядкування, розподіл управлінських повноважень і функціональних обов'язків між керівниками та структурними підрозділами. Для ТОВ «Валдер» характерною є лінійно-функціональна структура управління, що поєднує централізоване керівництво з функціональною спеціалізацією.

Як показано на рисунку 2.4, управління діяльністю ТОВ «Валдер» здійснюється за принципом єдиноначальності. Центральною фігурою в системі управління є директор підприємства, який координує роботу всіх структурних підрозділів та відповідає за стратегічні й оперативні управлінські рішення.

Бухгалтерія виконує функції фінансового та податкового обліку, забезпечує контроль за рухом фінансових ресурсів і формування фінансової звітності. Виробничий підрозділ є ключовим елементом організаційної структури, оскільки саме він забезпечує реалізацію основного виду діяльності підприємства та формування доходів. Адміністративно-господарські служби відповідають за організаційне, матеріально-технічне та логістичне забезпечення виробничих процесів. Така структура управління забезпечує чіткий розподіл функцій, оперативність прийняття рішень та ефективну взаємодію між підрозділами, що є особливо важливим для підприємства з відносно невеликою чисельністю персоналу.

У цілому організаційна структура управління ТОВ «Валдер» відповідає масштабам та характеру його діяльності, забезпечує ефективну координацію

внутрішніх процесів і створює необхідні передумови для реалізації управлінських рішень. Вона є адаптованою до умов функціонування підприємства, сприяє оперативності управління та ефективному розподілу функцій між структурними підрозділами, що позитивно впливає на результати його господарської діяльності.

Оцінка ефективності управління є важливою складовою аналізу діяльності підприємства, оскільки дозволяє виявити сильні та слабкі сторони системи управління й обґрунтувати напрями її вдосконалення. Ефективність управління підприємством проявляється у здатності керівництва забезпечувати досягнення поставлених цілей за умови раціонального використання наявних ресурсів, своєчасного прийняття управлінських рішень та адаптації до змін зовнішнього середовища.

Для оцінки ефективності управління ТОВ «Валдер» доцільно використати систему фінансово-економічних показників, які відображають результати управлінських рішень у динаміці (табл. 2.4).

Таблиця 2.4

Показники ефективності управління ТОВ «Валдер» за 2021-2025 роки

Показник	2021 р.	2022 р.	2023 р.	2024 р.	2025 р.
Рентабельність діяльності, %	0,3	0,03	0,5	10,3	9,8
Частка власного капіталу в активах, %	7,2	6,6	2,9	35,5	32,4
Коефіцієнт фінансової залежності	0,93	0,93	0,97	0,65	0,52
Дохід на одного працівника, тис. грн	741,6	933,0	968,6	5251,6	4956,3

Джерело: узагальнено автором на основі даних підприємства

Дані таблиці 2.4 свідчать, що у 2021 році діяльність ТОВ «Валдер» була збитковою, що вказує на низьку ефективність управлінських рішень у складних економічних умовах. У 2022-2023 роках показники рентабельності залишалися на низькому рівні, що свідчить про обмежену результативність управління та незначний запас фінансової стійкості. Разом із тим у 2024-2025 роках спостерігається суттєве зростання рентабельності діяльності, що є результатом підвищення ефективності управління витратами, оптимізації виробничих процесів та активізації господарської діяльності підприємства. Позитивною тенденцією

також є зростання частки власного капіталу в структурі активів, що свідчить про посилення фінансової незалежності підприємства.

Зменшення коефіцієнта фінансової залежності у 2024-2025 роках вказує на скорочення залежності підприємства від позикових коштів та покращення структури джерел фінансування. Водночас значне зростання доходу на одного працівника є ознакою підвищення продуктивності праці, що можна розглядати як результат більш ефективної організації управління та використання трудових ресурсів.

Окрім кількісних показників, ефективність управління ТОВ «Валдер» доцільно оцінювати за якісними критеріями, зокрема:

- чіткість розподілу управлінських функцій між підрозділами;
- оперативність прийняття управлінських рішень;
- рівень контролю за виконанням поставлених завдань;
- здатність керівництва реагувати на зміни зовнішнього середовища.

Проведений аналіз показує, що система управління підприємства є достатньо централізованою, що забезпечує швидке ухвалення рішень, однак водночас створює підвищене навантаження на керівника. Така модель управління є ефективною для підприємств невеликого масштабу, проте потребує подальшого вдосконалення в умовах зростання обсягів діяльності.

Таким чином, оцінка ефективності управління ТОВ «Валдер» засвідчує, що у 2024-2025 роках підприємство досягло значного покращення результатів господарської діяльності, що є наслідком більш ефективних управлінських рішень. Разом із тим наявні резерви підвищення ефективності управління, зокрема у напрямі оптимізації організаційної структури, підвищення рівня делегування повноважень та впровадження сучасних управлінських інструментів.

ТОВ «Валдер» здійснює постачання продукції клієнтам у різних регіонах України, що формує складну географію перевезень і потребує чіткого планування логістичних маршрутів. ТОВ «Валдер» це виробниче підприємство середнього масштабу, яке працює у сегменті промислового обладнання. Підприємство здійснює:

- поставки готової продукції кінцевим споживачам та дилерам;
- транспортування комплектуючих і матеріалів від постачальників;
- міжскладські перевезення в межах логістичної інфраструктури.

Логістична система підприємства включає склад готової продукції, виробничі підрозділи та транспортну підсистему. Доставка продукції здійснюється як власним, так і залученим транспортом, що є типовим для підприємств даного профілю. Основними видами транспорту є автомобільні вантажні транспортні засоби різної вантажопідйомності, які дозволяють забезпечувати перевезення обладнання з урахуванням його габаритів і маси.

З погляду менеджменту логістичної діяльності, ТОВ «Валдер» можна віднести до підприємств із функціонально організованою логістикою, де планування маршрутів здійснюється на основі замовлень клієнтів, виробничого графіка та наявних транспортних ресурсів. Водночас відсутність повністю автоматизованих систем управління маршрутами зумовлює залежність ефективності логістики від якості управлінських рішень та досвіду персоналу.

ТОВ «Валдер» є підприємством виробничого профілю (КВЕД 28.92), діяльність якого пов’язана з виготовленням та реалізацією промислового обладнання для будівельної сфери, зокрема бетонозмішувальних вузлів і супутнього устаткування. Специфіка продукції (габарити, маса, потреба в монтажі/сервісі) визначає підвищені вимоги до організації логістики та маршрутного планування.

У структурі логістичної діяльності ТОВ «Валдер» доцільно виділити три ключові групи потоків:

1. Вхідна логістика (inbound logistics) – підвезення сировини, металопрокату, комплектуючих, електротехнічних елементів і вузлів на виробничу базу в м. Хмельницький.

2. Вихідна логістика (outbound logistics) – доставка готового обладнання (або модулів/частин) клієнтам у різні регіони України, а також можливі поставки на будівельні майданчики.

3. Сервісно-інсталяційні виїзди – логістичні маршрути, пов’язані з

монтажем, пусконалагодженням, гарантійним та післягарантійним обслуговуванням.

У ТОВ «Валдер» використовується організаційна схема маршрутного планування, що включає наступні складові:

- ініціація перевезення: формування заявки на відвантаження після підтвердження замовлення (комерційний відділ) та готовності продукції (виробництво/склад).
- планування: визначення типу перевезення (власний/залучений транспорт), узгодження дати/часу доставки, підготовка пакету документів.
- маршрутизація: вибір оптимального напрямку з урахуванням відстані, дорожніх умов, дозволів/обмежень, можливості «зворотного завантаження».
- контроль виконання: фіксація фактичного часу виїзду/прибуття, облік пробігу, витрат і відхилень від плану.

Узагальнену характеристику логістичних маршрутів ТОВ «Валдер» наведено в таблиці 2.5.

Таблиця 2.5

Характеристика логістичних маршрутів ТОВ «Валдер»

Вид маршруту	Напрям руху	Основні вантажі	Вид транспорту	Періодичність
Вхідний	Постачальники → підприємство	Сировина, комплектуючі, матеріали	Автомобільний	Регулярна
Вихідний	Підприємство → замовники	Готова продукція, обладнання	Автомобільний	За договорами
Внутрішній	Склад → виробництво	Матеріали, напівфабрикати	Внутрішній транспорт	Постійна

Джерело: узагальнено автором на основі даних підприємства

Отже логістичні маршрути підприємства мають відносно просту структуру та орієнтовані переважно на автомобільні перевезення, що є доцільним з урахуванням регіонального характеру діяльності та гнучкості автомобільного транспорту.

У ТОВ «Валдер» маршрутизація виконується вручну (на основі досвіду диспетчера/логіста) або за допомогою стандартних картографічних сервісів, без повноцінної TMS, що створює резерви для подальшої її оптимізації. Типові

вихідні маршрути доставки готової продукції ТОВ «Валдер» представлені у таблиці 2.6.

Таблиця 2.6

Типові вихідні маршрути доставки готової продукції ТОВ «Валдер»

№	Напрямок (з/до)	Тип маршруту	Орієнтовна відстань в один бік, км	Частота (разів/міс.)	Тип вантажу	Тип ТЗ (умовно)
1	Хмельницький → Київ	маятниковий	330	6	вузли/ модулі обладнання	тент 10-12 т / платформа
2	Хмельницький → Львів	маятниковий	250	4	комплектуючі/ вузли	тент 10-12 т
3	Хмельницький → Вінниця	маятниковий	120	5	комплектуючі/ вузли	тент / фургон 3,5 т
4	Хмельницький → Тернопіль → Львів → Хмельницький	кільцевий	520 (коло)	2	дрібні відвантаження	тент 10-12 т
5	Хмельницький → Одеса	маятниковий	430	3	обладнання (частини)	платформа / низько-рамний
6	Хмельницький → Дніпро	маятниковий	650	2	обладнання (частини)	платформа / тент
7	Хмельницький → Житомир → Київ → Хмельницький	кільцевий	700 (коло)	1	змішані партії	тент 10-12 т
8	Хмельницький → Рівне → Луцьк → Хмельницький	кільцевий	610 (коло)	1	комплектуючі	тент 10-12 т

Джерело: узагальнено автором на основі даних підприємства

Дані, наведені в таблиці 2.6, відображають типову структуру вихідних логістичних маршрутів доставки готової продукції ТОВ «Валдер», сформовану з урахуванням профілю діяльності підприємства, номенклатури продукції та географії основних споживачів. Центром формування маршрутів виступає виробничо-складська база підприємства в м. Хмельницький.

Аналіз таблиці свідчить, що в структурі маршрутів переважають маятникові маршрути, які використовуються для доставки великогабаритних вузлів і модулів обладнання у ключові регіональні центри (Київ, Львів, Одеса, Дніпро). Такий тип маршрутів зумовлений необхідністю прямого транспортування обладнання без проміжних перевантажень, що дозволяє знизити ризик пошкодження продукції та

забезпечити дотримання строків поставки.

Водночас у логістичній практиці ТОВ «Валдер» застосовуються й кільцеві маршрути, які охоплюють кілька пунктів доставки в межах одного рейсу. Їх використання є доцільним для перевезення комплектуючих або дрібніших партій продукції в суміжні області. Кільцеві маршрути сприяють підвищенню коефіцієнта використання пробігу та зменшенню частки порожніх рейсів, однак потребують більш складного планування та координації часу доставки між кількома отримувачами.

Частота виконання маршрутів, наведена в таблиці, демонструє нерівномірність логістичного навантаження: найбільш інтенсивними є напрямки з короткою та середньою відстанню (Вінниця, Київ, Львів), тоді як далекі маршрути виконуються рідше, але характеризуються вищою вартістю одного рейсу. Це створює передумови для подальшого аналізу доцільності комбінування маршрутів та оптимізації частоти доставок у межах планування логістичних потоків.

Загалом, наведена структура маршрутів свідчить про змішану модель логістики, яка поєднує прямі поставки з елементами маршрутної консолідації, що є характерним для підприємств середнього масштабу з міжрегіональною географією збуту.

Характеристика організаційних особливостей транспортного забезпечення логістичних маршрутів ТОВ «Валдер» та співвідношення між власним і залученим транспортом у процесі здійснення перевезень відображено у таблиці 2.7.

Таблиця 2.7

Структура транспортного забезпечення перевезень ТОВ «Валдер»

Показник	Значення
Частка перевезень власним транспортом, %	40
Частка перевезень залученим транспортом (перевізники), %	60
Типові причини залучення перевізників	великогабаритні/важкі вантажі; пікові навантаження; далекі рейси
Середня частка порожнього пробігу (оцінка), %	18-25
Основний ризик витрат	непродуктивний пробіг + простої під завантаження/розвантаження

Джерело: узагальнено автором на основі даних підприємства

Як видно з наведених даних, ТОВ «Валдер» використовує комбіновану модель транспортного обслуговування, за якої близько 40% перевезень виконуються власним транспортом, а решта – із залученням сторонніх перевізників.

Використання власного транспорту, як правило, є доцільним для регулярних маршрутів середньої дальності та перевезень стандартних вантажів, що дозволяє підприємству краще контролювати строки доставки та експлуатаційні витрати. Водночас залучення сторонніх перевізників зумовлене необхідністю виконання далекорейсових перевезень, транспортування великогабаритного обладнання або обслуговування пікових навантажень, коли власних транспортних потужностей недостатньо.

Окремої уваги заслуговує показник частки порожнього пробігу, яка за становить 18-25 %. Такий рівень є характерним для підприємств із переважанням маятникових маршрутів і свідчить про наявність непродуктивних витрат, пов’язаних з поверненням транспорту без вантажу або з неповним завантаженням. Саме цей фактор істотно впливає на зростання транспортних витрат на одиницю продукції.

Крім того, у таблиці відображено ключові ризики транспортного забезпечення, серед яких основними є простої під час завантаження та розвантаження, а також відсутність зворотного завантаження на окремих напрямках. Такі ризики мають не лише економічний, а й організаційний характер, оскільки пов’язані з координацією дій між логістичним підрозділом, виробництвом і клієнтами.

Ефективність логістичних маршрутів підприємства визначається здатністю забезпечувати своєчасну доставку продукції за мінімально можливих витрат при раціональному використанні транспортних ресурсів. Для об’єктивної оцінки діючої системи маршрутів ТОВ «Валдер» здійснено порівняльний аналіз основних типів маршрутів на основі системи кількісних показників (табл. 2.8).

Дані таблиці 2.8 свідчать про наявність істотних відмінностей в ефективності різних типів логістичних маршрутів.

Таблиця 2.8

Порівняльна характеристика логістичних маршрутів ТОВ «Валдер» за основними показниками ефективності

Показник	Короткі маятникові маршрути	Середні маятникові маршрути	Кільцеві маршрути
Середній пробіг за рейс, км	240	660	620
Частка порожнього пробігу, %	15	25	10
Середній коефіцієнт використання вантажопідйомності	0,75	0,68	0,85
Середня тривалість доставки, діб	1,0	2,0	2,5
Транспортні витрати на 1 рейс, тис. грн	14,5	38,2	34,0
Витрати на 1 км пробігу, грн	60,4	57,9	54,8

Джерело: узагальнено автором на основі даних підприємства

Короткі маятникові маршрути характеризуються найменшою тривалістю доставки та відносно низькими витратами на один рейс, що робить їх зручними для оперативних поставок у межах близьких регіонів. Водночас навіть для цих маршрутів спостерігається певна частка порожнього пробігу, що знижує загальну ефективність використання транспорту.

Середні маятникові маршрути є найбільш витратними з погляду транспортних витрат на рейс та мають найвищу частку порожнього пробігу. Це пояснюється переважанням прямих поставок без зворотного завантаження, що є типовим для міжрегіональних перевезень великогабаритного обладнання. Низький коефіцієнт використання вантажопідйомності свідчить про наявність резервів для оптимізації маршрутів цього типу.

Кільцеві маршрути демонструють кращі показники використання транспортних ресурсів. Незважаючи на більшу загальну тривалість доставки, вони характеризуються найнижчою часткою порожнього пробігу та найвищим коефіцієнтом завантаження транспортних засобів. Це дозволяє знизити витрати на 1 км пробігу та підвищити економічну ефективність перевезень. Показники ефективності логістичних маршрутів за узагальненими критеріями наведено у таблиці 2.9.

Таблиця 2.9

Оцінка ефективності логістичних маршрутів за узагальненими критеріями

Критерій	Короткі маятникові	Середні маятникові	Кільцеві
Економічність	середня	низька	висока
Раціональність використання транспорту	середня	низька	висока
Гнучкість планування	висока	середня	середня
Потенціал оптимізації	середній	високий	середній

Джерело: авторська оцінка

Порівняльна оцінка логістичних маршрутів показала, що найбільш проблемними з погляду ефективності є середні маятникові маршрути, які формують основну частку транспортних витрат підприємства. Саме на цих маршрутах спостерігається найбільша частка непродуктивного пробігу та найнижчий рівень завантаження транспортних засобів.

Водночас кільцеві маршрути демонструють кращі показники використання ресурсів і мають значний потенціал для подальшого розвитку, особливо у разі впровадження системного планування та консолідації замовлень. Короткі маятникові маршрути залишаються доцільними для оперативних поставок, однак також потребують контролю з метою мінімізації порожніх рейсів.

Результати порівняльної оцінки свідчать про необхідність удосконалення організації логістичних маршрутів підприємства, зосереджуючи управлінські рішення на оптимізації середніх маятникових маршрутів і розширенні практики використання кільцевих схем доставки.

Для оцінки ефективності організації логістичних маршрутів ТОВ «Валдер» використано систему кількісних та якісних показників наведено в таблиці 2.10.

Таблиця 2.10

Оцінка організації логістичних маршрутів ТОВ «Валдер»

Критерій оцінки	Характеристика
Раціональність маршрутів	Маршрути сформовані без зайвих відхилень, переважно прямі
Вид транспорту	Автомобільний, що забезпечує гнучкість і швидкість доставки
Рівень завантаження транспорту	Середній, існують резерви оптимізації
Своєчасність доставки	Переважно дотримується
Транспортні витрати	Значна частка у собівартості продукції
Інформаційний супровід	Частково автоматизований

Джерело: узагальнено автором на основі даних підприємства

Аналізуючи таблицю 2.10 слід зазначити, що організація логістичних маршрутів підприємства загалом є функціональною та забезпечує безперебійне переміщення матеріальних потоків. Водночас виявлено низку проблемних аспектів, зокрема недостатню оптимізацію маршрутів, неповне завантаження транспортних засобів та обмежене використання сучасних цифрових інструментів планування перевезень.

У процесі оцінки організації логістичних маршрутів ТОВ «Валдер» виявлено такі основні проблеми:

- відсутність формалізованої системи планування маршрутів;
- залежність від автомобільного транспорту без альтернативних логістичних рішень;
- недостатній рівень координації між операціями;
- зростання транспортних витрат у зв’язку з коливанням цін на паливо.

Таким чином, організація логістичних маршрутів ТОВ «Валдер» забезпечує виконання основних виробничо-збутових завдань підприємства, однак має резерви підвищення ефективності. Оптимізація маршрутів, підвищення рівня завантаження транспортних засобів та впровадження сучасних логістичних інструментів дозволять знизити витрати, скоротити час доставки та підвищити загальну ефективність логістичної системи підприємства.

Аналіз структури транспортного забезпечення ТОВ «Валдер» дозволяє зробити висновок про наявність резервів підвищення ефективності логістичних маршрутів за рахунок скорочення порожніх пробігів, більш активного використання кільцевих маршрутів та впровадження інструментів системного планування перевезень.

РОЗДІЛ 3
НАПРЯМИ УДОСКОНАЛЕННЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ЛОГІСТИЧНИХ МАРШРУТІВ ТОВ «ВАЛДЕР» М. ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ

Результати проведеної порівняльної оцінки логістичних маршрутів ТОВ «Валдер» засвідчили наявність істотних резервів підвищення ефективності логістичної діяльності. Основними проблемами є недостатня формалізація процесів планування маршрутів, неповне використання транспортних ресурсів та обмежене застосування сучасних інформаційних технологій у логістиці.

Крім того проблемними для ТОВ «Валдер» з точки зору витратності та рівня використання транспортних ресурсів виявилися середні маятникові маршрути, які формують значну частку загального пробігу та транспортних витрат підприємства.

У зв’язку з цим виникає необхідність розроблення комплексу практичних заходів, спрямованих на удосконалення організації логістичних маршрутів з метою зниження витрат, скорочення часу доставки та підвищення ефективності управлінських рішень. Вважаємо, що ТОВ «Валдер» доцільно зосередити увагу на таких ключових напрямах удосконалення організації логістичних маршрутів:

1. впровадження систематизованого планування логістичних маршрутів;
2. оптимізація завантаження транспортних засобів;
3. підвищення рівня координації між складськими, виробничими та транспортними операціями;
4. використання цифрових інструментів для управління логістикою;
5. зниження транспортних витрат за рахунок раціоналізації маршрутів.

Основні заходи з удосконалення організації логістичних маршрутів ТОВ «Валдер» згруповані у таблиці 3.1.

Одним із першочергових заходів оптимізації, на нашу думку, є часткова заміна середніх маятникових маршрутів комбінованими або кільцевими, особливо на напрямках із регулярними поставками у суміжні регіони.

Таблиця 3.1

Заходи з удосконалення організації логістичних маршрутів ТОВ «Валдер»

№	Захід	Суть заходу	Очікуваний результат
1	Формалізація планування логістичних маршрутів	Розроблення регламенту планування маршрутів із визначенням відповідальних осіб та періодичності перегляду	Зменшення нераціональних маршрутів, підвищення керованості логістичних процесів
2	Оптимізація завантаження транспорту	Консолідація вантажів, узгодження графіків постачання та відвантаження	Скорочення транспортних витрат, зниження собівартості продукції
3	Впровадження цифрових інструментів логістики	Використання електронних таблиць або простих TMS-рішень для планування маршрутів	Підвищення точності планування та оперативності управління
4	Посилення координації між підрозділами	Узгодження дій виробничого, складського та транспортного підрозділів	Скорочення простоїв і затримок у доставці
5	Контроль і аналіз логістичних витрат	Регулярний моніторинг транспортних витрат та ефективності маршрутів	Своєчасне виявлення відхилень і резервів економії

Джерело: узагальнено автором

Такий підхід дозволяє об’єднувати декілька точок доставки в межах одного рейсу, зменшуючи загальну кількість рейсів і підвищуючи коефіцієнт використання пробігу.

Оскільки кільцеві маршрути характеризуються нижчою часткою порожнього пробігу (близько 10 %) та вищим рівнем завантаження транспортних засобів, їх впровадження створює передумови для зниження витрат на 1 км пробігу та скорочення сукупних транспортних витрат без погіршення рівня логістичного сервісу.

Наступним напрямом удосконалення є консолідація замовлень шляхом узгодження графіків відвантаження між окремими клієнтами одного регіону. Практика поєднання дрібних і середніх партій у межах одного маршруту дозволяє зменшити кількість рейсів та більш раціонально використовувати вантажопідйомність транспортних засобів.

Для ТОВ «Валдер» доцільним є перехід від принципу «доставка за кожним замовленням» до планових відвантажень із фіксованою періодичністю для

окремих напрямів. Такий підхід сприяє підвищенню прогнозованості логістичних процесів і зниженню навантаження на транспортну підсистему.

Аналіз діючої системи маршрутів показав, що частка порожніх пробігів у середньому становить 18-25 %, що негативно впливає на ефективність логістики. Для її скорочення пропонується:

- використовувати зворотне завантаження (перевезення комплектуючих або матеріалів від постачальників у напрямку повернення транспорту);
- узгоджувати маршрути доставки готової продукції з маршрутами вхідної логістики;
- застосовувати диференційований підхід до вибору типу транспортного засобу залежно від обсягу і маси вантажу.

Реалізація зазначених заходів дозволить ТОВ «Валдер» підвищити коефіцієнт використання вантажопідйомності транспортних засобів і зменшити витрати на одиницю перевезеної продукції (табл. 3.2).

Таблиця 3.2

Порівняння параметрів маршрутів ТОВ «Валдер» до та після оптимізації

Показник	До оптимізації	Після оптимізації
Частка порожнього пробігу, %	22	12
Середній коефіцієнт використання вантажопідйомності	0,71	0,83
Витрати на 1 км пробігу, грн	58,6	54,0
Кількість рейсів на місяць, од.	24	19

Джерело: авторські розрахунки

Запропоновані заходи з оптимізації логістичних маршрутів мають комплексний характер і спрямовані на підвищення ефективності використання транспортних ресурсів, скорочення непродуктивних витрат та вдосконалення організації маршрутного планування.

Сучасні тенденції розвитку логістики свідчать про зростання ролі цифрових інструментів у підвищенні ефективності управління транспортно-логістичними процесами. Для підприємств виробничого профілю, зокрема ТОВ «Валдер», цифровізація маршрутного планування є одним із ключових напрямів удосконалення логістичної діяльності, оскільки дозволяє перейти від переважно

інтуїтивних управлінських рішень до системного, даних-орієнтованого управління.

Діюча система організації маршрутів ТОВ «Валдер» значною мірою базується на ручному плануванні та досвіді відповідальних працівників. Такий підхід є типовим для підприємств середнього масштабу, однак він обмежує можливості оперативної оптимізації маршрутів, ускладнює контроль ключових показників ефективності та підвищує ризик непродуктивних витрат.

Одним із найбільш доцільних цифрових рішень для ТОВ «Валдер», на нашу думку, є впровадження transport management system (TMS) – програмного комплексу, призначеного для планування, виконання та контролю транспортних операцій. Застосування TMS дозволяє автоматизувати процес побудови маршрутів з урахуванням обмежень щодо вантажопідйомності, відстані, часових вікон доставки та можливості консолідації замовлень.

Для ТОВ «Валдер» використання TMS доцільне насамперед на етапі формування вихідних маршрутів доставки готової продукції, де спостерігається найбільша частка транспортних витрат. Система може забезпечити:

- автоматичний вибір оптимального типу маршруту (маятниковий, кільцевий, комбінований);
- зменшення кількості рейсів за рахунок консолідації відправлень;
- розрахунок очікуваних витрат на кожен маршрут ще на етапі планування.

Доповненням до TMS є застосування GPS-моніторингу транспортних засобів, який забезпечує контроль фактичного руху транспорту в режимі реального часу. Використання GPS дозволяє підприємству відстежувати відхилення від запланованих маршрутів, фіксувати простої та аналізувати причини затримок доставки.

Для управлінського персоналу це створює інформаційну базу для:

- оцінки реальної тривалості рейсів;
- аналізу фактичного пробігу та порівняння його з плановими показниками;
- підвищення дисципліни виконання маршрутів як власними водіями, так і залученими перевізниками.

У поєднанні з TMS GPS-моніторинг формує цілісну систему контролю логістичних маршрутів, орієнтовану на прозорість і вимірюваність результатів. Впровадження цифрових інструментів доцільно супроводжувати створенням системи ключових показників ефективності (KPI) логістичних маршрутів. До таких показників для підприємства можуть належати:

- витрати на 1 км пробігу;
- частка порожнього пробігу;
- коефіцієнт використання вантажопідйомності;
- відсоток доставок, виконаних у запланований термін.

Регулярний моніторинг KPI на основі даних TMS і GPS дозволяє не лише оцінювати ефективність діючих маршрутів, а й оперативно коригувати логістичні рішення з урахуванням змін попиту та виробничого навантаження (табл. 3.3).

Таблиця 3.3

Очікуваний вплив цифрових інструментів на організацію логістичних маршрутів ТОВ «Валдер»

Цифровий інструмент	Основні функції	Очікуваний управлінський ефект
TMS	Планування та оптимізація маршрутів	Зниження транспортних витрат, скорочення рейсів
GPS-моніторинг	Контроль руху та простоїв	Підвищення дисципліни, контроль витрат
KPI-моніторинг	Оцінка ефективності маршрутів	Підвищення обґрунтованості управлінських рішень

Джерело: узагальнено автором

Вважаємо, що застосування цифрових інструментів управління логістичними маршрутами дозволяє перейти від фрагментарного планування до системного управління транспортними процесами. Для ТОВ «Валдер» впровадження TMS у поєднанні з GPS-моніторингом та системою KPI створює передумови для суттєвого зниження логістичних витрат, підвищення прозорості маршрутного планування та покращення якості логістичного сервісу.

Запропоновані заходи з оптимізації логістичних маршрутів і впровадження цифрових інструментів управління мають на меті не лише організаційне вдосконалення логістичної діяльності, а й досягнення відчутного економічного

ефекту. Економічний ефект від удосконалення логістичних маршрутів проявляється передусім у зниженні транспортно-логістичних витрат, скороченні простоїв, підвищенні рівня завантаження транспортних засобів та зменшенні втрат часу при організації перевезень.

Для обґрунтування доцільності реалізації запропонованих заходів здійснено розрахунок очікуваних змін основних витратних показників логістики ТОВ «Валдер» (табл. 3.4).

Таблиця 3.4

Основні логістичні показники ТОВ «Валдер» до та після удосконалення організації логістичних маршрутів

Показник	До впровадження	Після впровадження
Середньомісячний пробіг транспорту, км	15600	13200
Частка порожнього пробігу, %	22	12
Коефіцієнт використання вантажопідйомності	0,71	0,83
Витрати на 1 км пробігу, грн	58,6	54,0
Кількість рейсів на місяць, од.	24	19

Джерело: розрахунки автора

За результатами аналізу діяльності ТОВ «Валдер» обсяг доходу у 2025 році становив 57768,1 тис. грн. Для розрахунку приймаємо частку транспортно-логістичних витрат у структурі витрат підприємства на рівні 10% від доходу (припущений показник для виробничих підприємств, що здійснюють регулярні перевезення). Очікуване зниження транспортно-логістичних витрат за рахунок оптимізації маршрутів і підвищення завантаження транспорту відповідно до запропонованих заходів приймаємо в межах 8-12% (табл. 3.5).

Розрахуємо очікувану економію за двома сценаріями:

- консервативний сценарій (скорочення витрат на 8%);
- оптимістичний сценарій (скорочення витрат на 12%).

Отримані результати свідчать, що реалізація запропонованих заходів дозволяє досягти суттєвого економічного ефекту за рахунок скорочення непродуктивних пробігів, підвищення рівня завантаження транспортних засобів і зменшення кількості рейсів.

Таблиця 3.5

Оцінка економічного ефекту від удосконалення логістичних маршрутів ТОВ «Валдер»

Показник	Значення
Місячна економія транспортних витрат, грн	201360
Річна економія транспортних витрат, грн	2416320
Зниження середнього пробігу, %	15,4
Зменшення частки порожнього пробігу, в.п.	10
Дохід підприємства у 2024 р., тис. грн	57768,1
Прийнята частка транспортно-логістичних витрат, %	10
Розрахункові ТЛВ, тис. грн	5776,81
Очікуване скорочення ТЛВ (консервативно), %	8
Економія коштів (8%), тис. грн	462,14
Очікуване скорочення ТЛВ (оптимістично), %	12
Економія коштів (12%), тис. грн	693,22

Джерело: розрахунки автора

Важливо зазначити, що зниження транспортних витрат не супроводжується погіршенням рівня логістичного сервісу, оскільки оптимізація маршрутів здійснюється за рахунок кращого планування та консолідації перевезень.

Таким чином, удосконалення організації логістичних маршрутів ТОВ «Валдер» є економічно доцільним. Навіть за консервативним сценарієм підприємство може отримати відчутний результат у вигляді скорочення витрат та підвищення ефективності управління. Це підтверджує практичну значущість запропонованих заходів і доцільність їх реалізації у найближчій перспективі.

Крім прямого економічного ефекту, впровадження цифрових інструментів управління маршрутами забезпечує непрямі вигоди, серед яких:

- підвищення прозорості логістичних процесів;
- зростання керованості витрат;
- покращення якості управлінських рішень;
- зменшення ризиків зривів поставок.

У сукупності це сприяє підвищенню загальної ефективності діяльності підприємства та зміцненню його конкурентних позицій на ринку.

Для забезпечення практичної реалізації запропонованих заходів з удосконалення організації логістичних маршрутів ТОВ «Валдер» доцільно розробити поетапний план їх впровадження. Такий план дозволяє визначити

послідовність дій, відповідальних осіб, строки реалізації та очікувані результати, що підвищує керованість процесу змін і мінімізує ризики.

План впровадження заходів з удосконалення організації логістичних маршрутів ТОВ «Валдер» наведено в таблиці 3.6.

Таблиця 3.6

План впровадження заходів з удосконалення організації логістичних маршрутів ТОВ «Валдер»

Етап	Зміст заходу	Відповідальні	Термін виконання	Очікуваний результат
1	Аналіз чинних логістичних маршрутів	Директор, відповідальна особа з логістики	1 місяць	Виявлення неефективних маршрутів і резервів оптимізації
2	Розроблення регламенту планування маршрутів	Директор, бухгалтерія	1 місяць	Формалізація процесів планування і контролю
3	Оптимізація завантаження транспортних засобів	Виробничий підрозділ, склад	2 місяці	Зменшення кількості порожніх пробігів
4	Впровадження цифрових інструментів планування	Адміністративно-господарські служби	1 місяць	Підвищення точності та оперативності планування
5	Координація графіків виробництва і відвантаження	Виробничий підрозділ, склад	Постійно	Скорочення простоїв і затримок доставки
6	Моніторинг і оцінка ефективності маршрутів	Директор, бухгалтерія	Постійно	Контроль логістичних витрат і результативності

Джерело: сформовано автором

Запропонований план передбачає поетапне впровадження заходів з урахуванням організаційних можливостей підприємства. На початковому етапі основна увага зосереджується на аналітичній роботі та формалізації логістичних процесів, що створює основу для подальших змін. Наступні етапи спрямовані на практичну оптимізацію маршрутів і підвищення рівня координації між структурними підрозділами.

Залучення керівника підприємства до ключових етапів впровадження заходів забезпечує контроль за реалізацією управлінських рішень, тоді як участь виробничих і складських підрозділів сприяє підвищенню ефективності виконання логістичних операцій.

Вважаємо, що реалізація запропонованого плану дозволить досягти таких результатів:

- зниження транспортно-логістичних витрат підприємства;
- скорочення часу доставки матеріалів і готової продукції;
- підвищення рівня завантаження транспортних засобів;
- покращення координації між підрозділами;
- підвищення ефективності управління логістичними процесами.

Запропоновані заходи не потребують значних інвестицій і можуть бути впроваджені в межах наявних ресурсів підприємства, що підтверджує їх економічну та організаційну доцільність.

ВИСНОВКИ

У дипломній роботі здійснено комплексне теоретичне та практичне дослідження організації логістичних маршрутів підприємства ТОВ «Валдер» в контексті сучасних вимог до менеджменту та логістики. Актуальність обраної теми зумовлена зростанням ролі логістики у формуванні конкурентних переваг підприємств, підвищенням вартості транспортних ресурсів та необхідністю раціонального використання виробничо-логістичного потенціалу.

У процесі дослідження узагальнено теоретичні підходи до сутності логістичних маршрутів та методів їх планування. Встановлено, що логістичні маршрути слід розглядати не лише як технічну схему переміщення вантажів, а як управлінський інструмент, який поєднує економічні, організаційні та часові аспекти логістичної діяльності. Аналіз наукових джерел показав, що ефективність маршрутів доцільно оцінювати за системою взаємопов’язаних показників, що включають витратні, часові, ресурсні та якісні характеристики.

У практичній частині роботи проведено аналіз діяльності ТОВ «Валдер», його історії розвитку, системи управління та ресурсного забезпечення. Виявлено тенденцію до зростання масштабів діяльності підприємства, що проявляється у збільшенні чисельності персоналу, обсягів реалізації продукції та вартості активів. Розширення географії поставок і міжрегіональний характер збуту зумовлюють підвищені вимоги до організації логістичних маршрутів та управління транспортними процесами.

Аналіз діючої системи логістичних маршрутів підприємства засвідчив переважання маятникових маршрутів доставки, що забезпечують оперативність постачань, проте супроводжуються значною часткою порожніх пробігів і недостатнім рівнем використання вантажопідйомності транспортних засобів. Порівняльна оцінка різних типів маршрутів дозволила встановити, що кільцеві та комбіновані маршрути характеризуються вищою економічною ефективністю та мають суттєвий потенціал для скорочення логістичних витрат.

На основі результатів аналізу обґрунтовано напрями удосконалення

організації логістичних маршрутів підприємства. Зокрема, запропоновано оптимізацію структури маршрутів шляхом збільшення частки кільцевих і комбінованих схем доставки, консолідацію замовлень, зменшення порожніх пробігів та узгодження вхідних і вихідних логістичних потоків. Особливу увагу приділено впровадженню цифрових інструментів управління логістикою, зокрема системи управління транспортом (TMS), GPS-моніторингу та системи ключових показників ефективності.

Розрахунок економічного ефекту підтвердив доцільність запропонованих заходів. Очікуване зниження транспортних витрат, скорочення загального пробігу та підвищення рівня завантаження транспортних засобів забезпечують істотний економічний результат і створюють передумови для підвищення фінансової стійкості підприємства. Важливо, що досягнення економії не супроводжується зниженням рівня логістичного сервісу, а навпаки – сприяє підвищенню керованості та прозорості логістичних процесів.

Узагальнюючи результати дослідження, можна стверджувати, що поставлена мета дипломної роботи досягнута, а всі визначені завдання виконані. Запропоновані управлінські рішення мають практичну цінність і можуть бути використані в діяльності ТОВ «Валдер» для підвищення ефективності логістичних маршрутів та вдосконалення системи логістичного менеджменту загалом.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Баллоу Р. Бізнес-логістика: управління ланцюгами постачання. Київ : Логос, 2019.

2. Бауерсокс Д., Клосс Д., Купер М. Управління ланцюгами постачання. Харків : Факт, 2020.

3. Гойко О. В. Логістичні системи підприємств: теорія та практика. Економіка і управління. 2021. № 3.

4. Економічна правда. Як логістика адаптувалася до війни. Економічна правда. URL: https://www.epravda.com.ua/columns/2023/07/24/702529/ (дата звернення: 08.04.2026).

5. Євростат. Transport statistics.

6. Ковалишин С. В. Стратегії розвитку логістичних компаній в умовах глобалізації. Наукові записки львівського університету бізнесу та права. 2023. № 37. С. 96–104. URL: https://doi.org/10.5281/zenodo.7974502 (дата звернення: 08.04.2026)

7. Крикавський Є. В. Логістика та управління ланцюгами постачання. Львів : Львівська політехніка, 2021.

8. Крістофер М. Логістика та управління ланцюгами постачання. Київ : КНЕУ, 2018.

9. Кузьмін О. Є. Менеджмент організацій. Львів : Львівська політехніка, 2020.

10. Кузяк В. В. Управління логістичними процесами в україні: проблеми та шляхи розв’язання в умовах воєнного стану. Економіка та суспільство. 2023. № 55. DOI: https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-55-13 (дата звернення: 10.04.2026).

11. Лапорте Ж. Оптимізація транспортних маршрутів у логістиці. European Journal of Operational Research. 2019.

12. Логістика - наука про організацію і вдосконалення матеріалопотоків. URL: https://mk.nmu.org.ua/ua/source/Logistic11.pdf (дата звернення: 13.04.2023).

13. Луценко І. С., Коновалова І. В. Удосконалення управління логістичними

процесами як метод покращення діяльності підприємства. Бізнес Інформ. 2020. №11. С. 430-435. DOI: https://doi.org/10.32983/2222-4459-2020-11-430-435

14. Матвієнко-Біляєва Г. Л. Логістична система підприємства. Інфраструктура ринку. 2020. № 41. С. 108–111. DOI: https://doi.org/10.32843/infrastruct41-18 (дата звернення: 15.04.2026)

15. Мескон М., Альберт М., Хедоурі Ф. Основи менеджменту. Київ : Основи, 2019.

16. Мохненко А. С., Наумов О. Б., Чмут О. О. Модель організаційно-економічного механізму логістичної системи підприємства. Науковий вісник Херсонського державного університету. Економічні науки. 2023. № 48. С. 19-24. DOI: https://doi.org/10.32999/ksu2307-8030/2023-48-3 (дата звернення: 15.04.2026)

17. Огренич Ю. О., Діброва В. О. Логістична діяльність підприємств в умовах невизначеності: особливості, проблеми, напрямки вдосконалення. Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. 2023. № 55. С. 20-28. DOI: https://doi.org/10.32782/2413-2675/2023-55-3 (дата звернення: 15.04.2026).

18. Озарко К. С. Особливості логістичних процесів у воєнний період: проблеми та перспективи розвитку. Економічний вісник Донбасу. 2022. № 2 (68). С. 74-78. DOI: https://doi.org/10.12958/1817-3772-2022-2(68)-74-78 (дата звернення: 18.04.2026)

19. Офіційний сайт ТОВ «Валдер». https://walder.ua

20. Писар Н. Дослідження поведінки логістичної системи підприємства. URL:http://lib.pnu.edu.ua:8080/bitstream/123456789/11802/1/Писар%20Н.Б. %20С.150-153.pdf (дата звернення: 01.04.2023)

21. Сумець О. М. Логістичний менеджмент підприємств. Вісник економіки транспорту і промисловості. 2020. № 70.

22. Теоретичні підходи до визначення поняття «цифрова логістика». Cyber. URL: https://cyber.ua/article/n/teoretichni-pidhodi-do-viznachennya-ponyattya tsifrova-logistika (дата звернення: 04.05.2026).

23. Тюріна Н. Л. Логістика : навч. посіб. Київ : Центр учбової літератури, 2020.

24. Форум міжнародного співробітництва «один пояс, один шлях» – новий етап

реалізації китайської стратегії глобального розвитку і міжнародного співробітництва. СІНОЛОГІСТ. URL: https://sinologist.com.ua/forum mizhnarodnogo-spivrobitnitstva-odin-poyas-odin-shlyah-novij-etap-realizatsiyi kitajskoyi-strategiyi-globalnogo-rozvitku-mizhnarodnogo spivrobitnitstva/ (дата звернення: 13.04.2023).

25. APICS. Supply Chain Metrics. 2020.
26. Ballou R. H. Business Logistics: Supply Chain Management. 5-те вид. Prentice Hall, 2019. 816 с.
27. Bowersox D. J. Supply Chain Logistics Management. McGraw-Hill, 2019.
28. Chopra S., Meindl P. Supply Chain Management. Pearson, 2020.
29. Christopher M., Peck H. Building the Resilient Supply Chain. IJLM, 2018.
30. CSCMP. Supply Chain Management Definitions.
31. Deloitte. Digital Transformation in Logistics. 2022.
32. Gartner. TMS Market Guide. 2022.
33. Harrison A., van Hoek R. Logistics Management and Strategy. Pearson, 2018.
34. Hill C., Jones G. Strategic Management. Cengage, 2019.
35. Lambert D. Supply Chain Management: Processes, Partnerships, Performance. SCMI, 2019.
36. McKinsey. The Future of Logistics. 2021.
37. OECD. Transport and Logistics Trends. 2020.
38. Porter M. Competitive Advantage. Free Press, 2018.
39. Rushton A., Croucher P., Baker P. The Handbook of Logistics and Distribution Management. Kogan Page, 2022.
40. Simchi-Levi D. Designing and Managing the Supply Chain. McGraw-Hill, 2021.
41. Slack N., Brandon-Jones A. Operations Management. Pearson, 2019.
42. Stadtler H. Supply Chain Management and Advanced Planning. Springer, 2020.
43. Sustainable Supply Chains: transforming your climate pledges into actionable strategies. MIT Center for Transportation & Logistics | MIT CTL. URL: https://ctl.mit.edu/events/wed-10042023-1100/sustainable-supply chains-transforming-your-climate-pledges-actionable (дата звернення: 02.05.2026).