

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНЕ НЕКОМЕРЦІЙНЕ ПІДПРИЄМСТВО
«ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «КИЇВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ»
Факультет транспорту, менеджменту і логістики
Кафедра логістики

ЗАТВЕРДЖУЮ
Завідувач кафедри логістики

Світлана СМЕРІЧЕВСЬКА
(підпис, власне ім'я та прізвище)

«20» листопада 2024 р.

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

(ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА)
ЗДОБУВАЧА ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ
«МАГІСТР»

ТЕМА: «Управління транспортно-логістичною компанією в умовах сталого розвитку»

зі спеціальності 073 «Менеджмент»
(шифр і назва)

освітньо-професійна програма «Логістика»
(шифр і назва)

форма навчання денна

Здобувач: Шпак Олег Олегович
(прізвище, ім'я та по батькові) (підпис, дата)

Науковий керівник: Іваненко Лариса Михайлівна
(прізвище, ім'я та по батькові) (підпис, дата)

Нормоконтролер: Іваненко Лариса Михайлівна
(прізвище, ім'я та по батькові) (підпис, дата)

Засвідчую, що у цій кваліфікаційній роботі
немає запозичень з праць інших авторів
без відповідних посилань Олег ШПАК
(підпис) (власне ім'я та прізвище здобувача)

Київ 2024

Шпак Олег
Олегович
Ідентифікаційний
код
3721305516

ДЕРЖАВНЕ НЕКОМЕРЦІЙНЕ ПІДПРИЄМСТВО
«ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «КИЇВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ»
Факультет транспорту, менеджменту і логістики
Кафедра логістики

Освітнього ступеня магістр
Форма навчання денна
Спеціальність 073 «Менеджмент»
(шифр найменування)
Освітньо-професійна програма «Логістика»
(шифр найменування)

ЗАТВЕРДЖУЮ

В.о. завідувача кафедри логістики

Світлана СМЕРІЧЕВСЬКА

(підпис, власне ім'я та прізвище)

«26» серпня 2024 р.

ЗАВДАННЯ

НА ВИКОНАННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ ЗДОБУВАЧА

Шпака Олега Олеговича

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема кваліфікаційної роботи: «Управління транспортно-логістичною компанією в умовах сталого розвитку» затверджена наказом ректора від 28 серпня 2024 р. № 1559/ст.
2. Термін виконання роботи: з 26.08.2024 р. до 15.12.2024 р.
3. Дата подання роботи на випускову кафедру 20.11.2024 р.
4. Вихідні дані до роботи: загальна та статистична інформація компанії ТОВ «ТРАНС-ДЕЛ», економічно-фінансові показники діяльності компанії, літературні джерела з дослідження управління логістичної компанії, інтернет-джерела.
5. Зміст пояснювальної записки: Провести SWOT-аналіз діяльності компанії. Провести діагностику основних техніко-економічних показників діяльності компанії та комплексний аналіз ефективності діяльності ТОВ «ТРАНС-ДЕЛ». Запропонувати заходи щодо удосконалення системи управління підприємством на принципах сталого розвитку. Запропонувати логістичну стратегію розвитку ТОВ «ТРАНС-ДЕЛ». Розробити модель оптимізації транспортних маршрутів та ефективного використання рухомого складу в умовах сталого розвитку транспортної компанії.
6. Перелік обов'язкового графічного матеріалу: таблиці, діаграми, графіки, схеми, що ілюструють теперішній стан проблеми та методи їх вирішення.

7. Календарний план – графік

№ п/п	Завдання	Термін виконання	Відмітка про виконання
1	2	3	4
1.	Вивчення та аналіз наукових статей, літературних джерел, нормативно-правової документації, підготовка першого варіанту вступу та теоретичного розділу	26.08.24-20.09.24	виконано
2.	Збір статистичних даних, проведення аналізу діяльності компанії на ринку транспортно-логістичних послуг, виявлення слабких місць, анкетування клієнтів компанії; підготовка першого варіанту аналітичного розділу	21.09.24-13.10.24	виконано
3.	Розробка проєктних пропозицій та їх організаційно-економічне обґрунтування, підготовка першого варіанту проєктного розділу та висновків. Редагування перших варіантів кваліфікаційної роботи	14.10.24-03.11.24	виконано
4.	Підготовка остаточного варіанта кваліфікаційної роботи, перевірка у нормоконтролера	04.11.24-14.11.24	виконано
5.	Узгодження роботи з науковим керівником, одержання відгуку наукового керівника, отримання допуску до захисту, одержання внутрішньої та зовнішньої рецензій, довідки про успішність	15.11.24-19.11.24	виконано
6.	Подання кваліфікаційної роботи на кафедру логістики	20.11.24	виконано

Здобувач _____
(підпис)

Керівник кваліфікаційної роботи _____
(підпис)

8. Консультанти з окремих розділів роботи:

Розділ	Консультант (посада, П.І.Б.)	Ідентифікаційний код	Дата, підпис
		Завдання видав	Завдання прийняв
Розділ 1	доцент Іваненко Л.М.	26.08.24	26.08.24
Розділ 2	доцент Іваненко Л.М.	21.09.24	21.09.24
Розділ 3	доцент Іваненко Л.М.	14.10.24	14.10.24

9. Дата видачі завдання «26» серпня 2024 р.

Керівник кваліфікаційної роботи: _____
(підпис керівника)

Лариса ІВАНЕНКО
(власне ім'я та прізвище)

Завдання прийняв до виконання: _____
(підпис здобувача)

Олег ШПАК
(власне ім'я та прізвище)

Шпак Олег
Ідентифікаційний код
3721305516

РЕФЕРАТ

Загальний обсяг пояснювальної записки до кваліфікаційної роботи «Управління транспортно-логістичною компанією в умовах сталого розвитку» 93 с., 20 табл., 15 рис., 69 найменувань в списку використаних джерел, 1 додаток.

ЛОГІСТИКА, ЕФЕКТИВНІСТЬ ДІЯЛЬНОСТІ, SWOT-АНАЛІЗ, ТРАНСПОРТНО-ЛОГІСТИЧНА КОМПАНІЯ, СТРАТЕГІЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ

Кваліфікаційна робота присвячена дослідженню особливостей управління транспортно-логістичною компанією в умовах сталого розвитку та розробці пропозицій з формування стратегії підвищення ефективності діяльності.

У магістерській роботі розглянуто передумови використання та місце логістики в управлінні діяльністю транспортно-логістичної компанії, організаційна структура, чинники та показники ефективності логістичної діяльності компанії. Були освітлені проблеми і перспективи підвищення ефективності діяльності компанії.

Проведено SWOT-аналіз діяльності компанії, діагностовано основні техніко-економічні показники, здійснено комплексний аналіз діяльності ТОВ «ТРАНС-ДЕЛ».

Запропоновано комплекс заходів щодо підвищення ефективності діяльності компанії, зокрема рекомендації з удосконалення системи управління транспортною компанією; сформовано дерево цілей компанії і розроблено економіко-математичну модель оптимізації транспортних маршрутів та ефективного використання рухомого складу в умовах сталого розвитку транспортної компанії.

Матеріали кваліфікаційної роботи рекомендується використовувати під час проведення наукових досліджень, у навчальному процесі та в практичній діяльності фахівців логістичних підрозділів.



ABSTRACT

The total volume of the explanatory note for the Master Qualification Paper «Management of a transport and logistics company in conditions of sustainable development» is 93 pages, 20 tables., 15 figures, 69 items on the list of references, one application.

LOGISTICS, EFFICIENCY OF ACTIVITIES, SWOT ANALYSIS, TRANSPORT AND LOGISTICS COMPANY, SUSTAINABLE DEVELOPMENT STRATEGIES.

The qualification work is devoted to the study of the peculiarities of managing a transport and logistics company in the context of sustainable development and the development of proposals for the formation of a strategy to improve performance.

The master's thesis examines the prerequisites for the use and place of logistics in the management of a transport and logistics company, the organizational structure, factors and indicators of the company's logistics performance. The problems and prospects for improving the company's performance were highlighted.

A SWOT-analysis of the company's activities was carried out, the main technical and economic indicators were diagnosed, and a comprehensive analysis of the activities of TRANS-DEL LLC was carried out.

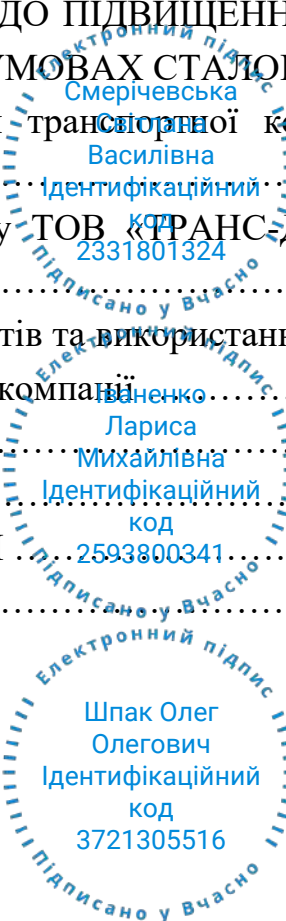
A set of measures to improve the efficiency of the company, including recommendations for improving the management system of the transport company, is proposed; a tree of goals of the company is formed and an economic and mathematical model for optimizing transport routes and efficient use of rolling stock in the context of sustainable development of the transport company is developed.

The materials of the qualification work are recommended to be used in scientific research, in the educational process and in the practical activities of specialists of logistics departments.



ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ	7
ВСТУП.....	8
РОЗДІЛ 1. ЛОГІСТИКА ЯК ІНСТРУМЕНТ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ РОБОТИ ТРАНСПОРТНОЇ КОМПАНІЇ.....	12
1.1. Передумови використання та місце логістики в управлінні діяльністю транспортної компанії.....	12
1.2. Характеристика основних чинників та показників ефективності логістичної діяльності компанії.....	16
1.3. Проблеми і перспективи підвищення ефективності логістичної діяльності компанії в умовах сталого розвитку.....	23
Висновки до розділу 1.....	27
РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ ЕФЕКТИВНОСТІ ДІЯЛЬНОСТІ ТОВ «ТРАНС-ДЕЛ».....	29
2.1. Організаційно-економічна характеристика компанії ТОВ «ТРАНС-ДЕЛ».....	29
2.2. SWOT-аналіз діяльності компанії.....	33
2.3. Діагностика основних техніко-економічних показників діяльності компанії.....	39
Висновки до розділу 2.....	42
РОЗДІЛ 3. РОЗРОБКА ЗАХОДІВ ЩОДО ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ДІЯЛЬНОСТІ ТОВ «ТРАНС-ДЕЛ» В УМОВАХ СТАЛОГО РОЗВИТКУ.....	51
3.1. Формування пріоритетних цілей транспортної компанії у контексті стратегії сталого розвитку	51
3.2. Розробка бізнес-стратегії розвитку ТОВ «ТРАНС-ДЕЛ» на принципах сталого розвитку	57
3.3. Оптимізація транспортних маршрутів та використання рухомого складу в умовах сталого розвитку транспортної компанії.....	70
Висновки до розділу 3.....	79
ВИСНОВКИ ТА РЕКОМЕНДАЦІЇ.....	81
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	86
ДОДАТОК.....	93



ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

БМ – бізнес-можливості;

ДЛН – деталі, лімітуючи надійність;

ЗЧ – запасні частини;

КР – капітальний ремонт;

ММ – моделювання споживаних матеріальних потоків;

ОПР – особа, що приймає рішення;

ПВ – перевезення та вантажообіг;

ПУР – процес ухвалення рішення;

СГП – структурні господарські підрозділи;

СІС – структурно-інформаційна схема;

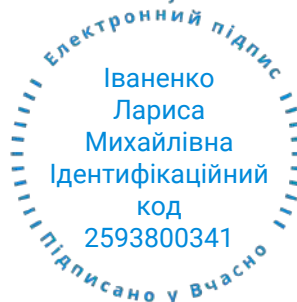
ТЕП – техніко-експлуатаційні показники;

ТЛК – транспортно-логістична компанія;

ТО – технічне обслуговування;

ТР – таблиця рішень;

SWOT – Strengths (сильні сторони), Weaknesses (слабкі сторони), Opportunities (можливості), Threats (загрози).



ВСТУП

У ринковій економіці вирішальним чинником комерційного успіху є ефективність логістичної діяльності компанії. Це показник, який відображає, наскільки ефективно компанія керує своїми логістичними процесами. Ефективна логістика показує, наскільки успішно компанія забезпечує планування, координацію та виконання всіх етапів руху товарів і послуг, починаючи від постачальників і закінчуючи кінцевими споживачами.

Актуальність обраної теми магістерської роботи «Управління транспортно-логістичною компанією в умовах сталого розвитку» обумовлено зростанням попиту на екологічно відповідні, економічно ефективні та соціально орієнтовані моделі управління в логістичному секторі. В сучасних умовах глобалізації та посилення регуляторних вимог щодо екологічної стійкості транспортно-логістичні компанії зосереджуються на здатності інтегрувати принципи сталого розвитку у свій бізнес-процеси для збереження конкурентних переваг та відповідності світовим трендам.

Крім того, врахування принципів сталого розвитку сприяє оптимізації логістичних витрат, підвищенню енергоефективності та зменшенню негативного впливу на навколишнє середовище, що є ключовими аспектами довгострокового успіху компанії у цій галузі.

Сучасна економічна ситуація диктує необхідність пошуку нових напрямків підвищення ефективності діяльності компанії, аналізу причин та факторів, що стримують їх розвиток. Питанням вивчення управління транспортно-логістичною компанією присвячені роботи багатьох вчених, а саме: Гришиної Н.В., Гришиної Л.О., Звіришиної І.М. [9], Погребного В.С. [41], Семішина А.А. [47], Григорак М.Ю. [8], Комчатних О.В. [26], Смерічевської С.В. [50] та ін. Вихідні теоретичні положення щодо управління логістичними бізнес-процесами розроблені такими зарубіжними вченими як Bowersox Donald J., Closs David J., Cooper M. [63], Stock J., Lambert D. [69] та ін.

Тема управління транспортно-логістичною компанією в умовах сталого розвитку є актуальною для наукових досліджень і викликає інтерес у бізнес-

середовищі. Це створює перспективи для розвитку нових моделей управління, а також практичного впровадження знань у транспортно-логістичних компаніях.

Метою магістерської роботи є розробка та обґрунтування ефективних підходів до управління діяльністю транспортно-логістичної компанії, спрямованих на досягнення сталого розвитку, що забезпечує зменшення екологічного впливу, підвищення ефективності логістичних процесів та посилення конкурентоспроможності компанії на ринку.

Поставлена мета визначила основні **завдання дослідження**:

– проаналізувати теоретичні засади сталого розвитку та його застосування у сфері транспортно-логістичної діяльності;

– виявити фактори, що впливають на ефективність логістичних бізнес-процесів в умовах сталого розвитку, надати їх характеристику та дослідити основні аспекти ефективного управління ними;

– запропонувати методичні підходи до оцінки ефективності логістичної діяльності підприємств;

– надати організаційно-економічну характеристику компанії;

– провести аналіз ефективності діяльності ТОВ «ТРАНС-ДЕЛ» на ринку вантажоперевезень;

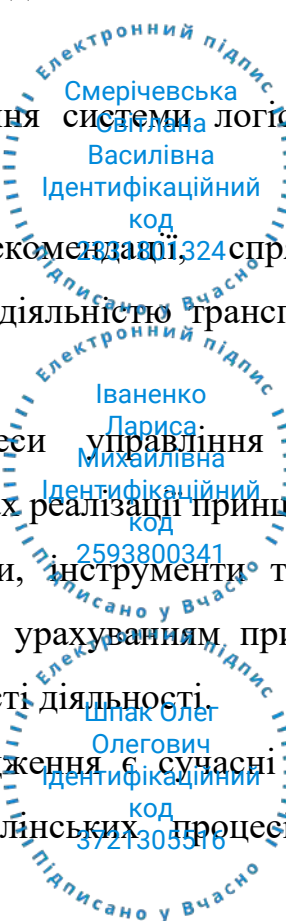
– визначити шляхи удосконалення системи логістичного управління ТОВ «ТРАНС-ДЕЛ»;

– запропонувати практичні рекомендації, спрямовані на підвищення ефективності управління логістичною діяльністю транспортної компанії в умовах сталого розвитку.

Об'єкт дослідження – процеси управління транспортно-логістичною діяльністю ТОВ «ТРАНС-ДЕЛ» в умовах реалізації принципів сталого розвитку.

Предмет дослідження – методи, інструменти та підходи до управління транспортно-логістичною компанією з урахуванням принципів сталого розвитку, спрямованих на підвищення ефективності діяльності.

Методологічною основою дослідження є сучасні наукові підходи, зокрема системний підхід до аналізу управлінських процесів, методи стратегічного



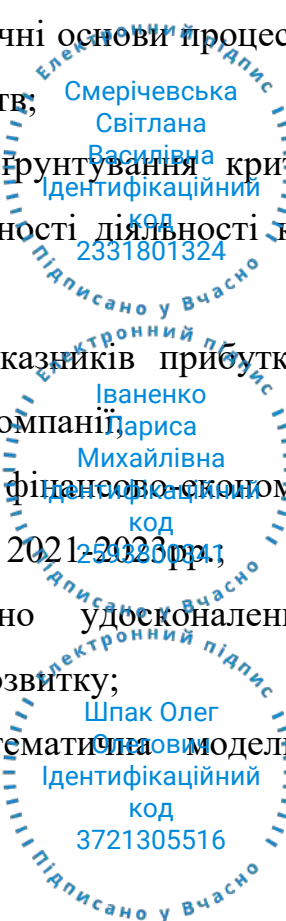
управління, інструменти екологічного та економічного аналізу, а також концепції сталого розвитку, які забезпечують інтеграцію екологічних, економічних та соціальних аспектів у діяльність транспортно-логістичної діяльності.

У кваліфікаційній роботі використовувалися методи парного порівняння, показники динаміки й економічний аналіз для оцінки логістичної діяльності компанії; SWOT-аналіз для виявлення сильних і слабких сторін діяльності компанії; ітераційні процедури для аналізу та оцінки основних засобів; узгодження для забезпечення відповідності між оптимальною областю маневрування й стратегією діяльності компанії; метод економіко-математичного моделювання для розробки економіко-математичної моделі оптимізації маршрутів.

Наукова новизна кваліфікаційної роботи полягає в тому, що на основі комплексного дослідження теоретичних і практичних проблем управління бізнес-процесами компанії запропоновано стратегію розвитку транспортно-логістичної компанії на принципах сталого розвитку та економіко-математичну модель оптимізації маршрутів вантажоперевезень шляхом зменшення пробігу автомобілів.

Найбільш суттєві наукові результати, отримані та представлені до захисту, полягають у наступному:

- доповнені теоретико-методологічні основи процесу транспортно-логістичної діяльності автотранспортних підприємств;
- дано теоретико-методичне обґрунтування критеріїв та показників, які використовуються для оцінки ефективності діяльності компанії в умовах сталого розвитку;
- обґрунтовано застосування показників прибутковості та продуктивності капіталу в практиці аналізу діяльності компанії;
- систематизовано та узагальнено фінансово-економічні та техніко-економічні показники діяльності компанії за період 2021-2023 рр.;
- розроблено заходи стосовно удосконалення системи управління підприємством на принципах сталого розвитку;
- запропоновано економіко-математичну модель оптимізації маршрутів доставки вантажів.



Практична значущість роботи визначається тим, що науково-методичні положення, які представлені в роботі, доведені до рівня конкретних пропозицій і рекомендацій. Запропоновані в роботі теоретичні положення та методологічні підходи є одним із способів розробки заходів щодо підвищення ефективності управління транспортно-логістичною компанією. Розроблені методики можуть бути використані як рекомендації для удосконалення технологічного процесу перевезень вантажів автомобільним транспортом в ТОВ «ТРАНС-ДЕЛ». Значущими є методи:

- застосування комплексного підходу, що поєднує визначення доцільності участі об'єкта в обслуговуванні вантажопотоку;
- економічної доцільності участі об'єкта в каналі вантажопотоків з метою економії витрат;
- умов економічної доцільності створення удосконаленої структури управління на каналі вантажопотоків.

Наукова апробація результатів дослідження. За темою дослідження були опубліковані тези доповіді у збірнику наукових праць міжнародної науково-практичної конференції: Іваненко Л.М., Шпак О.О. Управління транспортно-логістичною компанією в умовах сталого розвитку. XXII МНПК 18 жовтня 2024 р. Збірник доповідей. К.: НАУ, 2024. С. 211-216 [19].

У роботі використані правові та нормативні акти органів влади України. Інформаційною базою дослідження є дані вітчизняної та зарубіжної літератури.

Смерічевська
Світлана
Василівна
Ідентифікаційний
код
2331801324
Електронний підпис
Підписано у Вчасно

Іваненко
Лариса
Михайлівна
Ідентифікаційний
код
2593800341
Електронний підпис
Підписано у Вчасно

Шпак Олег
Олегович
Ідентифікаційний
код
3721305516
Електронний підпис
Підписано у Вчасно

РОЗДІЛ 1

ЛОГІСТИКА ЯК ІНСТРУМЕНТ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ РОБОТИ ТРАНСПОРТНОЇ КОМПАНІЇ

1.1. Передумови використання та місце логістики в управлінні діяльністю транспортної компанії

Впровадження логістичних систем та технологій у сферу транспортних послуг є обов'язковим аспектом ефективного функціонування сучасної транспортної компанії. Згідно з дослідженнями, логістика є важливою складовою організації транспортних послуг, що забезпечує управління процесом перевезень від відправника до отримувача і формує основу для розвитку конкурентоспроможності компанії [63]. На рис. 1.1 зображено основні стратегічні орієнтири розвитку логістичної інфраструктури.

Логістика є невід'ємною складовою організації транспортних послуг, що забезпечує управління процесом перевезень вантажів від відправника до отримувача та формує основу для розвитку конкурентоспроможності компанії.

Ключовими передумовами впровадження логістики в транспортній галузі є підвищення продуктивності процесів управління, викликане зростанням попиту на перевезення, зміною потреб клієнтів та глобалізацією ринків. В умовах посилення конкуренції логістика виступає не тільки засобом досягнення оперативної ефективності, але й стратегічним інструментом, що забезпечує довгострокові переваги. Управління логістикою в транспортній компанії здійснюється на оперативному, тактичному та стратегічному рівнях управління. Оперативний рівень забезпечує ефективне виконання замовлень клієнтів, управління водіями та транспортними засобами. Тактичний рівень охоплює планування ресурсів, оптимізацію маршрутів та забезпечення перевезень. Стратегічний рівень передбачає розробку довгострокових планів розвитку, вдосконалення логістичної

інфраструктури та впровадження інноваційних технологій.

Стратегічна ціль	Поточний стан	Бажаний стан (орієнтир)
Побудова внутрішньої транспортно-логістичної системи	Відсутня або зароджується	Логістична система працює на випередження замовлення оптимального перевезення
Подолання поточних проблем транспортних підприємств України	Підприємства долають самостійно	Відсутність перелічених проблем
Забезпечення конкурентоспроможності вітчизняних перевізників та реалізація транзитного потенціалу України	Конкурентоспроможність дуже низька, потенціал не реалізовано	Україна повертає статус центру перетину транзитних шляхів та перевезень, особливо морських та автомобільних. Маючи літаки Руслан та Мрія, стає лідером вантажних авіаперевезень
Державна підтримка та стимулювання модернізаційних процесів, гармонізація вітчизняного законодавства у сфері транспорту зі світовими нормативами та міжнародними нормами	Перебуває на початковому етапі реалізації	Законодавче поле, нормативи та стандарти гармонізовано. Рухомий склад та логістична інфраструктура максимально технологічні та новітні
Диверсифікація та взаємне узгодження перспективних завдань діяльності різних типів елементів логістики	Кожне підприємство працює автономно	Створено бізнес-пул транспортних підприємств, котрий виконує координуючі функції
Забезпечення екологічності перевезень	Врегульовано	Перевезення максимально екологічні
Розвиток just-in-time delivery	Імплементується закордонний досвід	Досягнуто світового рівня розвитку, в т.ч. із використанням безпілотних технологій

Рисунок 1.1 – Основні стратегічні орієнтири розвитку логістичної інфраструктури

Джерело: [65]

Однією з основних причин необхідності впровадження логістики є стрімкий розвиток глобалізаційних процесів, які ведуть до інтенсифікації міжнародної торгівлі

та, відповідно, до зростання обсягів вантажоперевезень. Згідно з визначенням Гришиної Н.В. «логістика є ключовим інструментом в управлінні міжнародними транспортними потоками, оскільки вона сприяє зниженню витрат на перевезення і покращує рівень обслуговування клієнтів за рахунок оптимізації маршрутів та управління запасами. Розширення логістичних послуг в умовах глобалізації забезпечує доступ до нових ринків і формує конкурентні переваги компаній на міжнародному рівні» [9].

На сучасному етапі розвитку економіки транспортні компанії зіштовхуються зі значною конкуренцією, що зумовлює необхідність упровадження логістичних стратегій, спрямованих на забезпечення конкурентних переваг. За словами Устенко М.О. «ефективна логістика дозволяє досягти кращої інтеграції виробничих процесів, зниження вартості послуг і підвищення їх якості. Зокрема, логістика дозволяє знижувати витрати на транспортні послуги завдяки оптимізації маршрутів, використанню новітніх ІТ-рішень для контролю процесів та забезпечення високого рівня обслуговування клієнтів» [59].

Швидкий розвиток інформаційних технологій створює передумови для впровадження інноваційних рішень у логістиці. Зокрема, використання GPS, RFID, TMS (Transport Management Systems) та інших технологій дозволяє значно спростити контроль за перевезеннями, знижує ризики, пов'язані з втратами та затримками, а також підвищує прозорість процесу доставки для клієнтів. Як зазначено у роботі Погребного В.С. «технології оптимізації перевезень є важливими інструментами для підвищення операційної ефективності транспортних компаній» [37].

Одним з основних завдань логістики є зниження операційних витрат і підвищення ефективності використання ресурсів. Впровадження логістичних принципів дозволяє оптимізувати витрати на зберігання, транспортування, утримання складів і витрат палива. Згідно з дослідженням Близнюк А.О. «логістика сприяє раціоналізації витрат, підвищенню рентабельності та ефективності діяльності транспортних підприємств завдяки застосуванню методів управління ланцюгами поставок» [6].

З розвитком електронної комерції та швидким зростанням очікувань клієнтів

щодо якості та швидкості доставки транспортні компанії стикаються з необхідністю оперативного реагування на вимоги ринку. Логістика дозволяє формувати стратегії, спрямовані на підвищення задоволеності клієнтів, забезпечуючи зручність відстеження вантажів і високу швидкість реагування на звернення [9].

За словами Тимченко Н. М. «сучасна логістика є інструментом, що дозволяє відповідати на динамічні вимоги клієнтів та підвищувати рівень їх задоволеності через створення зручних умов комунікації» [56].

Враховуючи сучасні тенденції щодо зниження екологічного впливу діяльності транспортних компаній, логістика дозволяє оптимізувати використання екологічно чистих транспортних засобів і скорочувати рівень викидів CO₂ шляхом розробки ефективних маршрутів. Згідно з роботою Сало Я.В. «екологічна логістика сприяє зменшенню негативного впливу на довкілля, що важливо для збереження конкурентної позиції на ринку в умовах зростаючої екологічної відповідальності» [46].

Логістика займає ключову позицію в управлінні діяльністю транспортної компанії, поєднуючи всі аспекти перевезень і забезпечуючи контроль над ресурсами та оптимізацію процесів. За словами Андрющенка О.М. (2019), «ефективне планування, моніторинг і контроль логістичних процесів сприяють підвищенню рівня обслуговування клієнтів, що є важливим аспектом у конкурентному середовищі транспортних послуг» [1].

До основних елементів логістики (рис. 1.2) в управлінні транспортною компанією належать:

- оптимізація маршрутів і вибір відповідних транспортних засобів, котрі знижують витрати й підвищують ефективність. Цей елемент включає використання спеціалізованих програмних продуктів для маршрутизації та аналізу дорожньої ситуації.;
- використання CRM-систем і технологій відстеження вантажів, що сприяє покращенню комунікації з клієнтами та підвищенню їхньої лояльності;
- логістичні підходи, які дозволяють зменшити операційні витрати на обслуговування транспорту та складів через раціональне використання ресурсів.

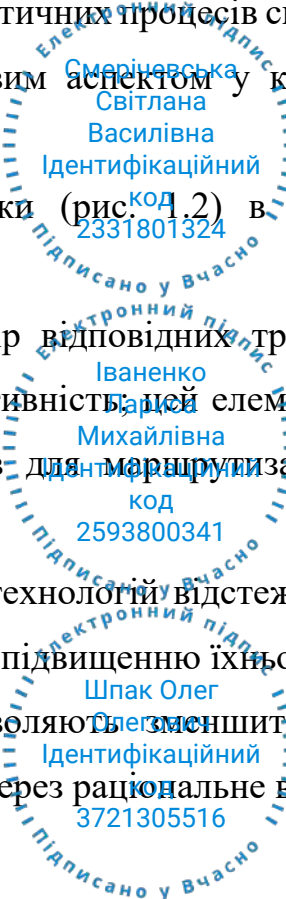




Рисунок 1.2 – Основні елементи логістики

Джерело: [28]

Таким чином, логістика є не лише інструментом управління, але й стратегічною складовою, котра формує конкурентні переваги транспортної компанії на ринку та дозволяє ефективно реалізовувати поставлені завдання в умовах зростаючих вимог до якості обслуговування клієнтів та екологічної стійкості.

1.2 Характеристика основних чинників та показників ефективності логістичної діяльності компанії

Для забезпечення конкурентоспроможності необхідно оцінювати ефективність логістичних процесів на основі конкретних показників, які дозволяють визначити, наскільки оптимально компанія використовує свої ресурси, наскільки швидко та якісно здійснюються перевезення і чи досягаються заплановані фінансові результати. Важливо також брати до уваги зовнішні та внутрішні чинники, що впливають на логістичну діяльність, оскільки вони визначають контекст, у якому працює компанія.

Розглянемо основні чинники, що впливають на ефективність логістичної

Шпак Олег
Олегович
Ідентифікаційний
код
3721305516

діяльності транспортної компанії.

На рис. 1.3 представлено зовнішні чинники ефективності логістичної діяльності компанії.

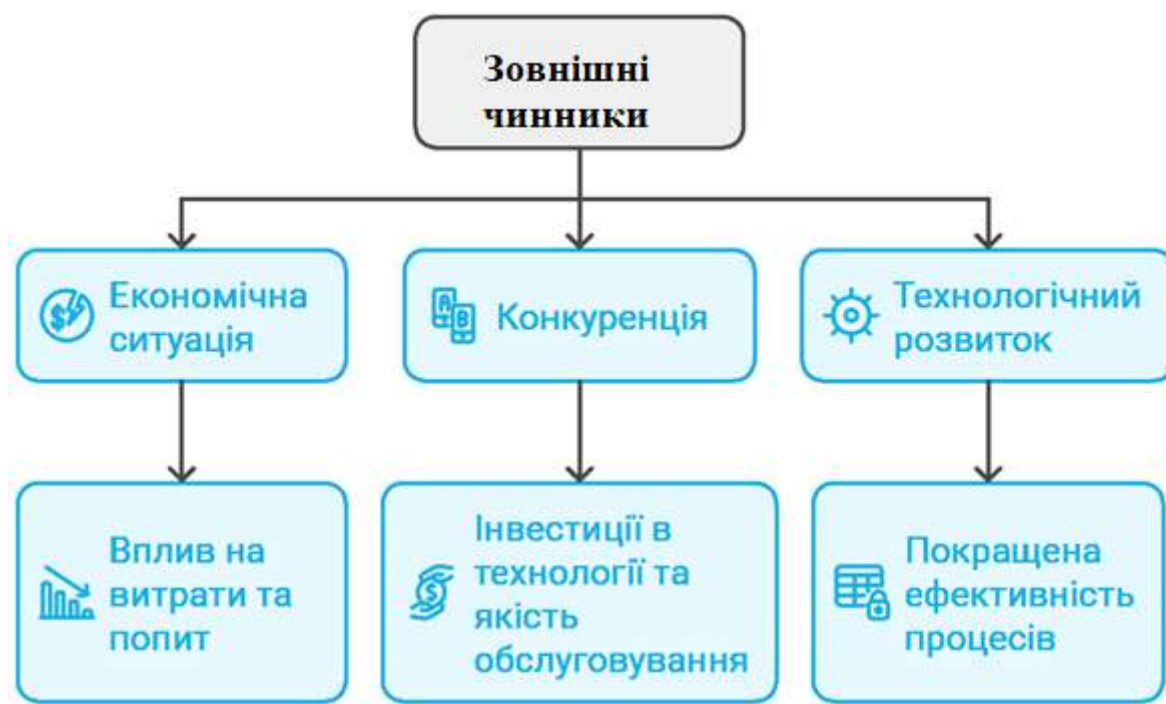


Рисунок 1.3 – Зовнішні чинники ефективності логістичної діяльності

Джерело: складено автором на основі [31]

Фінансові кризи, коливання курсів валют, рівень інфляції та стабільність економіки безпосередньо впливають на вартість логістичних послуг та обсяги попиту на них. Наприклад, підвищення цін на паливо значно збільшує витрати на перевезення.

Конкуренція у сфері логістичних послуг змушує компанії інвестувати в новітні технології, автоматизацію та підвищення рівня обслуговування клієнтів, що суттєво впливає на ефективність логістичної діяльності.

Використання нових технологій, таких як автоматизовані системи обліку, GPS-моніторинг, CRM та TMS-системи, дозволяє суттєво покращити ефективність логістичних процесів. Інновації допомагають оптимізувати процеси транспортування та зберігання.

Внутрішні чинники впливу на ефективність логістики представлено на рис. 1.4.



Рисунок 1.4 – Внутрішні чинники ефективності логістичної діяльності

Джерело: складено автором на основі [28]

Наявність сучасного транспорту, обладнання для складування та зберігання вантажів, якість транспортної мережі та стан складських приміщень значно впливають на ефективність логістики. Кадровий потенціал є також важливим фактором успішного функціонування логістичної системи. Рівень кваліфікації працівників безпосередньо визначає якість і швидкість обслуговування клієнтів, здатність до оперативного вирішення проблем. Фінансові ресурси, виділені на логістичні потреби, є основою для забезпечення конкурентоспроможності компанії. Інвестиції в розвиток логістичної інфраструктури, впровадження інноваційних рішень та автоматизація інноваційних процесів дозволять скоротити витрати, підвищити продуктивність і якість обслуговування клієнтів. Недостатнє фінансування, у свою чергу, призводить до використання старих технологій та відкриває можливості для масштабування діяльності, що негативно впливає на конкурентні позиції на ринку.

Сучасні складні умови функціонування бізнесу вимагають від компаній нових підходів до управління, особливо в контексті зростаючого значення сталого розвитку. Транспортно-логістичні компанії, які забезпечують безперервний рух товарів і послуг, відіграють ключову роль у економіці країни. Однак їх діяльність також

пов'язана з високими витратами енергоресурсів та екологічним навантаженням. У зв'язку з цим питання сталого розвитку набуває особливого значення для цієї галузі.

Сталий розвиток, згідно з визначенням Організації Об'єднаних Націй, полягає у задоволенні потреб сьогодення без шкоди для можливостей майбутніх поколінь задовольняти свої потреби. Для транспортно-логістичних компаній це означає балансування між економічними, екологічними та соціальними аспектами.

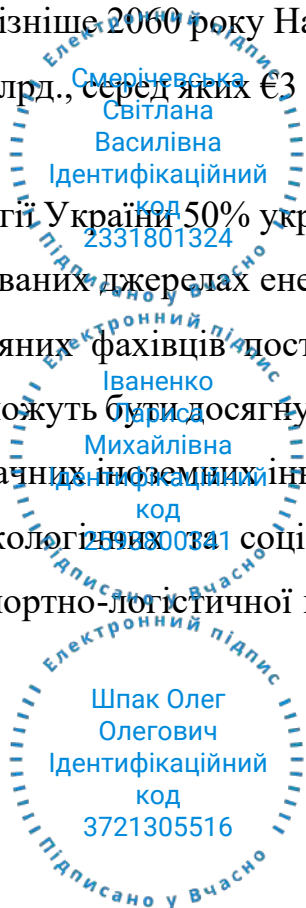
Основними цілями сталого розвитку для транспортно-логістичної галузі є:

- зменшення викидів парникових газів;
- раціональне використання ресурсів (енергії, товарно-матеріальних цінностей);
- оптимізація транспортних маршрутів для зниження витрат палива;
- застосування інноваційних технологій: використання електротранспорту, перехід на альтернативні види палива;
- соціальна відповідальність перед працівниками та суспільством.

Відповідно до Оновленого національно визначеного внеску до Паризької кліматичної угоди (НВВ2), прийнятому в липні 2021 року, Україна зобов'язалася скоротити викиди парникових газів на 65% до 2030 року (від рівня 1990 року) і досягти кліматичної нейтральності не пізніше 2060 року. На реалізацію заходів НВВ2 необхідно виділити не менш ніж €102 млрд., серед яких €3 млрд. інвестицій потребує саме транспортна сфера [33].

Згідно даних Транспортної стратегії України 50% українського автотранспорту до 2030 року працюватиме на відновлюваних джерелах енергії [33]. Проте за даними досліджень експертів ООН та вітчизняних фахівців поставлені екологічні цілі та стратегічні напрями розвитку України можуть бути досягнуті лише за умов стабільної політичної й економічної ситуації та значних іноземних інвестицій.

Характеристику економічних, екологічних та соціальних аспектів стійкого управління ланцюгами поставок транспортно-логістичної компанії в умовах сталого розвитку представлено у табл. 1.1.



Таблиця 1.1 – Опис чинників управління ланцюгами поставок транспортно-логістичної компанії в умовах сталого розвитку

Чинники	Характеристика
1	2
1. Економічні	
Фінансові показники та конкурентні переваги	Відновлення активів, мінімізація витрат, підвищення прибутковості та сервісного обслуговування клієнтів, ефективне управління запасами, що призводить до конкурентних переваг компанії
Тарифна політика	Включає витрати на паливо, енергоресурси, обслуговування транспорту та інші операційні витрати. В умовах сталого розвитку, тарифна політика має включати додаткові чинники, такі як витрати на екологічно чисті технології або зменшення викидів парникових газів
Витрати на енергоресурси	Зменшення витрат на пальне, електроенергію та інші енергоносії дозволяє компанії скоротити експлуатаційні витрати та знизити негативний вплив на екологію. Впровадження технологій енергоефективного транспорту (електромобілі, гібридні автомобілі, використання альтернативних джерел енергії) допомагає досягати цієї мети
Оптимізація логістичних процесів і зниження транспортних витрат	Сприяє зменшенню пробігу автотранспорту, скороченню простоїв та зниженню витрат на технічне обслуговування
Зменшення вартості запасів і управління складськими ресурсами	Ефективне управління запасами завдяки системам типу JIT, прогнозуючим системам попиту дозволяє знизити витрати та допомагає уникнути перевантаження складів
2. Екологічні	
Зниження викидів парникових газів	Перехід на альтернативні види палива (біопаливо, електричні транспортні засоби); використання сучасних TMS для зменшення пробігу транспорту і простоїв
Енергоефективність логістичних операцій	Використання енергоефективних систем освітлення та клімат-контролю на складах
Використання відновлюваних джерел енергії, «зелена логістика»	Впровадження енергоефективних технологій: електромобілі, гібридні автомобілі, використання сонячних генераторів для складів та адмініфісів

Закінчення табл. 1.1

Екологічні стандарти та сертифікати	Наявність міжнародних екологічних стандартів (ISO 14001, EMAS) свідчить про дотримання компанією вимог щодо мінімізації негативного впливу на довкілля; сприяє підвищенню довіри з боку клієнтів і партнерів, а також покращенню репутації на ринку
Оптимізація транспортних маршрутів і навантаження	Дозволяє знизити витрати пального і мінімізувати кількість викидів шкідливих речовин в атмосферу. Використання сучасних систем GPS, управління автопарком за допомогою аналітичних програм (ABM Rinkai, Ant Logistics, Qguar TMS, ITOGO.TMS, Logist.ua тощо) допомагає досягти більш раціонального використання транспорту
3. Соціальні	
Безпечні умови праці	Впровадження технологій для запобігання аваріям (системи моніторингу в транспортних засобах, інтелектуальні системи управління безпекою на складах); проведення тренінгів з техніки безпеки та аварійної готовності
Розвиток і навчання персоналу	Впровадження програм мотивації та розвитку кар'єри, що допомагає підвищити ефективність роботи персоналу та сприяє його залученості до досягнення цілей сталого розвитку компанії
Дотримання прав працівників і рівність можливостей	Справедливі умови праці та оплати, дотримання норм робочого часу; забезпечення рівних можливостей для всіх працівників незалежно від статі, раси, релігії чи соціального статусу
Етична поведінка та прозорість бізнесу	Впровадження практик відповідального корпоративного управління (корпоративні кодекси поведінки)

Джерело: узагальнено на основі [3, 10, 24, 36]

Одним із найбільш значущих викликів для транспортних компаній є вплив на навколишнє середовище. Логістичні операції сприяють викидам CO₂, а також забрудненню повітря і водних ресурсів. Тому ефективне управління екологічною складовою є важливим елементом сталого розвитку транспортно-логістичної компанії.

Основними шляхами зменшення екологічного навантаження є застосування енергозберігаючих технологій, оптимізація транспортних маршрутів, перехід на відновлювані джерела енергії.

Сучасні цифрові технології дозволяють транспортно-логістичним компаніям підвищувати ефективність своїх процесів та знижувати негативний вплив на довкілля. Інноваційні рішення в галузі управління представляють системи управління транспортом (TMS), Інтернет речей (IoT), автоматизація складів на основі роботизованих систем та програмних комплексів.

Застосування принципів сталого розвитку не лише знижує екологічний вплив, але й покращує економічні показники компанії. Оптимізація процесів призводить до зменшення витрат на паливо, обслуговування транспортних засобів і управління запасами. Додатково, екологічно відповідальні компанії стають привабливішими для інвесторів та клієнтів, які надають перевагу сталим практикам.

Крім того, міжнародні організації все частіше запроваджують законодавчі ініціативи, які заохочують компанії до впровадження екологічних стандартів. Все це може мати позитивний економічний ефект для транспортно-логістичних компаній, які адаптуються до цих вимог раніше за конкурентів.

Соціальна складова сталого розвитку передбачає відповідальність перед працівниками та суспільством. Транспортно-логістичні компанії можуть підтримувати сталість через покращення умов праці, навчання персоналу екологічно відповідальним практикам та участь у соціальних програмах. Також важливим аспектом є забезпечення безпеки на дорогах, включаючи навчання водіїв та використання безпечних транспортних засобів. Соціальна відповідальність сприяє формуванню позитивного іміджу компанії та підвищує її конкурентоспроможність.

Отже, комплексний підхід до оцінки ефективності логістичної діяльності, що враховує як зовнішні, так і внутрішні чинники, дозволяє транспортній компанії забезпечити стабільність операційних процесів, досягти оптимального використання ресурсів, підвищити рівень обслуговування клієнтів, знизити витрати на реалізацію послуг та сформувати стійкі конкурентні переваги у динамічних ринкових умовах.

1.3. Проблеми і перспективи підвищення ефективності логістичної діяльності компанії в умовах сталого розвитку

Поняття сталого розвитку все більше інтегрується у діяльність сучасних компаній, особливо у сфері логістики, де використання ресурсів, транспортування та зберігання товарів можуть мати значний вплив на екологію. Сталий розвиток у логістиці передбачає ефективне управління матеріальними, інформаційними та енергетичними потоками, яке дозволяє знизити негативний вплив на навколишнє середовище та сприяє збереженню ресурсів. Проте впровадження принципів сталого розвитку супроводжується низкою проблем і викликів. У той же час існують перспективи, які допомагають логістичним компаніям підвищити ефективність своєї діяльності та досягти сталого розвитку.

Для визначення перспектив розвитку транспортно-логістичної компанії необхідно враховувати проблеми, що пов'язані з підвищенням ефективності логістичної діяльності в умовах сталого розвитку.

По-перше, високі витрати на впровадження екологічно чистих технологій. Використання новітніх екологічно чистих технологій, таких як електротранспорт, енергозберігаючі системи та технології відновлюваних джерел енергії є дорогим процесом. Компанії, які хочуть бути екологічно відповідальними, змушені вкладати значні кошти в оновлення автопарку, обладнання для складування, а також у системи автоматизації, що підвищують ефективність. Для малих і середніх компаній такі витрати можуть стати фінансовим тягарем, що ускладнює перехід до стійких логістичних рішень. Крім того, інвестиції в екологічні ініціативи часто мають тривалий період окупності, що також є бар'єром для компаній, які надають перевагу короткостроковій вигоді [59].

Хоча екологічні технології здатні скоротити витрати на енергію та зменшити екологічний слід, термін їх окупності часто є занадто довгим для бізнесу, який прагне швидкого прибутку. Це знижує мотивацію компаній до інвестицій у такі технології. Екологічно чисті технології мають високу початкову вартість, а амортизація може

стати додатковим витратним елементом. Часто компанії втрачають гроші через знецінення обладнання внаслідок швидкого оновлення технологій та зростання конкурентоспроможних інновацій.

По-друге, недостатня розвиненість логістичної інфраструктури. Впровадження сталих рішень у логістиці потребує наявності відповідної інфраструктури, яка включає зарядні станції для електромобілів, ефективні складські приміщення, термінали для сортування та переробки відходів тощо. В Україні, як і в багатьох інших країнах, розвиток логістичної інфраструктури відстає від вимог сталого розвитку, що значно ускладнює реалізацію екологічно чистих логістичних рішень. Недостатня кількість доріг високої якості, брак терміналів для переробки і відсутність централізованих систем управління логістикою обмежують можливості компаній ефективно інтегрувати принципи сталого розвитку.

Зруйновані дороги та залізничні колії підвищують витрати на обслуговування транспортних засобів, збільшують час доставки та сприяє затримці доставки вантажів. Це, в свою чергу, підвищує витрати на перевезення та веде до додаткового споживання палива, що негативно впливає на навколишньому середовищі. Відсутність доступу до якісних транспортних шляхів у віддалених регіонах обмежує можливості для ефективного перевезення товарів, що особливо важливо для малих і середніх підприємств, які намагаються вийти на нові ринки [36].

По-третє, нормативно-правові обмеження та недосконалість правової бази. Нормативна база з питань екологічної логістики є недостатньо розробленою. Це стосується як стандартів зниження викидів, так і вимог до екологічно безпечного транспортування та зберігання. Відсутність єдиних екологічних стандартів для логістики ускладнює для компаній впровадження стійких рішень, оскільки відсутні чіткі вказівки щодо екологічних вимог. Недосконалість нормативно-законодавчої бази обмежує можливості державної підтримки для компаній, які впроваджують екологічні ініціативи, та уповільнює їхню інтеграцію у логістичну діяльність [29].

В-четверте, низька екологічна свідомість споживачів. Незважаючи на глобальне зростання екологічної свідомості, споживачі все ще часто віддають перевагу низьким цінам, що знижує попит на екологічні логістичні послуги, які

можуть коштувати дорожче. Багато клієнтів вважають за краще обирати дешевші логістичні послуги, ігноруючи при цьому їхній вплив на навколишнє середовище. Це знижує мотивацію логістичних компаній впроваджувати екологічно чисті рішення, оскільки їхні клієнти не завжди готові платити більше за екологічну відповідальність.

Більшість споживачів не готові платити додаткові кошти за екологічні рішення в логістиці, такі як «зелені» доставки або екологічно чисті матеріали для пакування. Це знижує дохідність для компаній і ускладнює інвестиції в екологічні технології. Багато споживачів не усвідомлюють впливу своїх споживацьких рішень на навколишнє середовище, що зменшує їхню підтримку сталих практик у логістиці та знижує їхній інтерес до екологічно чистих послуг.

В-п'яте, складність інтеграції екологічних принципів у ланцюг постачання. Сталий розвиток у логістиці передбачає інтеграцію екологічних принципів на всіх етапах ланцюга постачання, що є складним завданням. Це вимагає координації з постачальниками, дистриб'юторами, перевізниками і навіть кінцевими споживачами. Створення єдиного ланцюга постачання з урахуванням сталих практик потребує значних зусиль для координації та узгодження на кожному етапі, що може призвести до зростання адміністративних витрат [32].

Незважаючи на перешкоди, існують численні перспективи для розвитку стійкої логістики, що допомагають компаніям досягти ефективності та екологічної відповідальності.

1. Використання електромобілів, автомобілів на біопаливі або водневих енергетичних системах дозволяє суттєво скоротити рівень викидів CO₂. Екологічно чистий транспорт не лише допомагає зменшити вплив на навколишнє середовище, але й знижує залежність від нафти, що робить компанії менш уразливими до коливань цін на паливо.

Компанії, які першими впроваджують екологічно чистий транспорт, можуть отримати конкурентну перевагу та залучити нових клієнтів, орієнтованих на екологічні цінності. Це також може покращити відносини з інвесторами та партнерами, які підтримують сталі практики. Перехід на екологічний транспорт стимулює розвиток інноваційних процесів і рішень у компаніях, таких як оптимізація

маршрутів, інтелектуальні системи управління транспортом і зниження викидів.

2. Автоматизація і цифровізація процесів. Використання аналітики великих даних (Big Data), штучного інтелекту та IoT дозволяє компаніям більш точно прогнозувати попит, оптимізувати маршрути, знижувати споживання енергії та мінімізувати кількість зайвих перевезень. Цифрові рішення дозволяють ефективніше управляти запасами, моніторити стан товарів та контролювати транспортування в режимі реального часу, що сприяє зниженню витрат та підвищенню ефективності.

Використання автоматизованих систем та роботів зменшує потребу у фізичній праці, що дозволяє скоротити витрати на заробітну плату, а також знижує ризик помилок, пов'язаних із людським фактором. Автоматизовані склади використовують інтелектуальні системи управління запасами, які дозволяють зменшити простій товарів на складах та оптимізувати витрати на їх утримання [64].

3. Розвиток замкнених циклів постачання. Створення замкнених ланцюгів постачання, що включають повторне використання, переробку відходів і утилізацію, дозволяє знизити витрати на матеріали та сировину, зменшити кількість відходів і сприяє розвитку екологічної логістики. Використання систем повернення товарів та упаковки сприяє формуванню більш відповідальної екологічної моделі логістики, яка мінімізує негативний вплив на навколишнє середовище.

Замкнені цикли постачання передбачають мінімізацію відходів на кожному етапі ланцюга постачання, включаючи переробку, відновлення та повторне використання матеріалів. Це сприяє сталому розвитку та знижує обсяги сміття, що потрапляє на звалища. Логістичні компанії можуть організовувати процеси збирання та переробки упаковки для її повторного використання, що знижує витрати на пакувальні матеріали і зменшує потребу у виробництві нових матеріалів.

4. Підвищення екологічної свідомості споживачів і партнерів. Впровадження екологічно чистих технологій у логістичну діяльність є одним із найважливіших, але водночас і найбільш витратних напрямів розвитку для багатьох компаній. Перехід на екологічно безпечніші рішення передбачає значні капіталовкладення в оновлення транспортних засобів, складського обладнання та інформаційних систем, що забезпечують ефективне управління логістичними процесами [61].

5. Оптимізація логістичних маршрутів. Оптимізація маршрутів за допомогою спеціального програмного забезпечення дозволяє зменшити кількість транспортувань і скоротити споживання палива. Використання оптимізованих маршрутів допомагає скоротити витрати на логістику, знизити рівень викидів CO₂ та підвищити ефективність логістичних процесів.

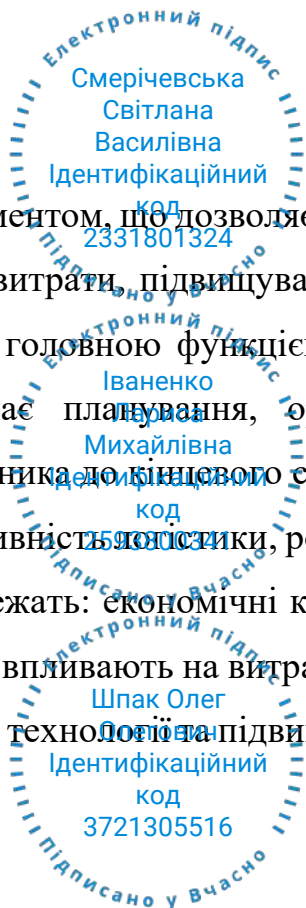
Оптимізовані маршрути забезпечують швидшу доставку, оскільки скорочуються зайві перевезення і зупинки. Це покращує ефективність ланцюга поставок та допомагає компаніям дотримуватися графіків доставки. Швидкі і надійні поставки підвищують задоволеність клієнтів і допомагають компанії завоювати лояльність споживачів, що сприяє конкурентоспроможності [58].

6. Інтегровані системи управління екологічною логістикою. Використання інтегрованих систем управління, що дозволяють контролювати всі процеси в логістичному ланцюгу в єдиному цифровому середовищі, є ефективним рішенням для забезпечення екологічної відповідальності. Інтегровані платформи дозволяють компаніям ефективніше контролювати вплив кожного етапу на навколишнє середовище, забезпечуючи прозорість процесів і підвищуючи ефективність.

Висновки до розділу 1

Логістика стала важливим інструментом, що дозволяє транспортним компаніям оптимізувати перевезення, знижувати витрати, підвищувати швидкість доставки та якість обслуговування клієнтів. Отже, головною функцією логістики є управління матеріальними потоками, що включає планування, організацію, контроль та оптимізацію руху товарів від постачальника до кінцевого споживача.

Чинники, що впливають на ефективність логістики, розділяються на *зовнішні* та *внутрішні*. До зовнішніх чинників належать: економічні коливання, тобто інфляція, валютні курси та ціни на паливо значно впливають на витрати компанії; конкуренція, що спонукає компанії інвестувати в нові технології та підвищувати якість послуг; нові технології.



До внутрішніх чинників належать: наявність сучасного транспорту, складів і високоякісних доріг впливають на швидкість та ефективність логістики; кваліфікований персонал, який дозволяє швидко вирішувати проблеми, забезпечуючи високий рівень обслуговування; бюджет на логістику, котрий визначає можливості для модернізації, автоматизації та розвитку конкурентних переваг.

Для оцінки результатів логістичних процесів використовуються такі показники: витрати, сюди входять загальні витрати, витрати на одиницю продукції та відсоток витрат від обороту; якість обслуговування, включає своєчасність поставок, витрати на гарантійне обслуговування та час на розгляд скарг; час виконання – це такі важливі показники, як тривалість виробничого циклу, узгодження та виконання плану роботи; активи компанії визначаються точністю планування, рівнем застарівання запасів та використанням складських площ.

Концепція сталого розвитку має вирішальне значення в сучасній логістиці, де ефективно управління матеріальними, інформаційними та енергетичними потоками знижує негативний вплив на навколишнє середовище. Однак впровадження принципів сталого розвитку супроводжується викликами і проблемами, включаючи високу вартість екологічно чистих технологій, недостатній розвиток логістичної інфраструктури, нормативні обмеження і низьку екологічну обізнаність споживачів.

Електронний підпис
Смерічевська
Світлана
Василівна
Ідентифікаційний
код
2331801324
Підписано у Вчасно

Електронний підпис
Іваненко
Лариса
Михайлівна
Ідентифікаційний
код
2593800341
Підписано у Вчасно

Електронний підпис
Шпак Олег
Олегович
Ідентифікаційний
код
3721305516
Підписано у Вчасно

РОЗДІЛ 2

АНАЛІЗ ЕФЕКТИВНОСТІ ДІЯЛЬНОСТІ ТОВ «ТРАНС-ДЕЛ»

2.1. Організаційно-економічна характеристика компанії ТОВ «ТРАНС-ДЕЛ»

Товариство з обмеженою відповідальністю «ТРАНС-ДЕЛ» було зареєстровано 12 квітня 2012 року у місті Києві. Компанія спеціалізується (за основним видом діяльності) на торгівлі запасними частинами до вантажних автомобілів, а також на торгівлі твердим, рідким, газоподібним паливом і подібними продуктами. Крім того, компанія функціонує як логістичний оператор з 10-річним успішним досвідом міжнародних перевезень вантажів в Україні та країнах Європейського Союзу.

Зокрема, в ТОВ «ТРАНС-ДЕЛ» була створена конкурентоздатна система транспортних вантажоперевезень, відмінними рисами якої є надійність, безпека і чіткість виконання замовлень клієнтів. Були налагоджені стійкі партнерські зв'язки з фірмами, які потребують постійних вантажоперевезень. Завдяки таким партнерським зв'язкам компанія отримала можливість здійснювати перевезення вантажів автотранспортними засобами з різною вантажопідйомністю та модифікацією.

Всі транспортні засоби відповідають вимогам клієнтів та стандартам міжнародних вантажоперевезень. Компанія постійно працює над оптимізацією термінів перевезення вантажів та мінімізацією вартості наданих транспортних послуг.

В першу чергу компанія ставить перед собою мету повністю задовольнити потреби своїх клієнтів в якісних транспортно-логістичних послугах.

До основних функціональних завдань компанії відносяться:

– оптова торгівля твердим, рідким, газоподібним паливом і подібними продуктами;



- обслуговування ринку автоперевезень Києва, Київської області та інших регіонів;
- забезпечення потреб власників вантажного транспорту в запчастинах;
- здійснення всіх видів перевезень вантажним автомобільним транспортом;
- інша допоміжна діяльність у сфері транспорту: експедиція вантажів, організація перевезень, організація групових або індивідуальних відправлень вантажів, вантажно-розвантажувальні роботи тощо.

Основними бізнес-процесами в діяльності логістичної компанії ТОВ «ТРАНС-ДЕЛ» є: перевезення вантажів; організація технічного обслуговування власного автопарку; логістичне обслуговування клієнтів; управління транспортною логістикою компанії (рис. 2.1).

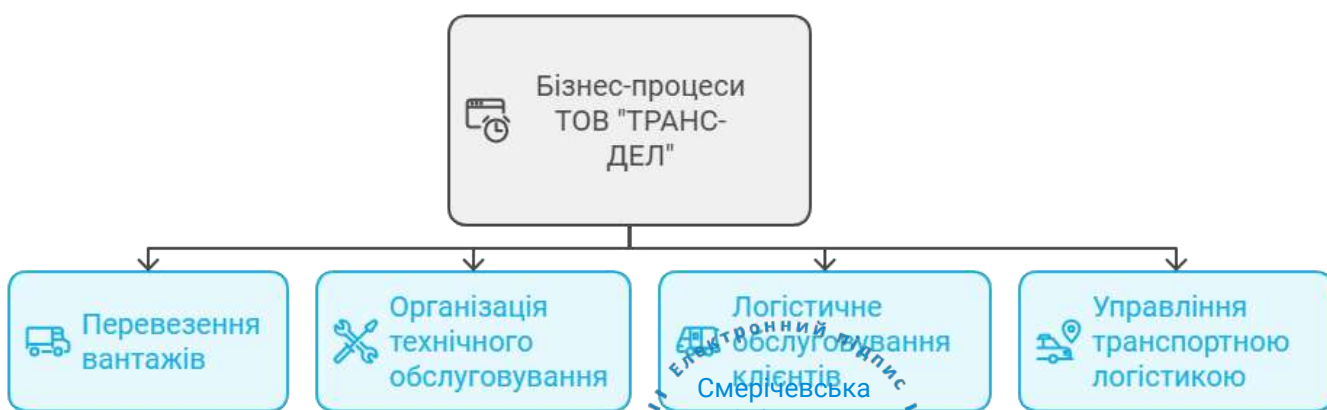


Рисунок 2.1 – Основні бізнес-процеси ТОВ «ТРАНС-ДЕЛ»

Спеціалізація фірми – регіональні міжміські доставки вантажів автомашинами вантажопід'ємністю від 1,5 до 20 т, обсягом від 12 до 120 куб. метрів. У наявності є тентовані автомашини, фургони, бортові вантажівки від 2-12 м.

Основними видами діяльності вантажного автомобільного парку є міські та приміські перевезення вантажів; міжміські перевезення вантажів; надання транспортно-експедиційних послуг компаніям, організаціям і населенню.

Товариство є власником майна та грошових внесків, переданих йому засновником, а також іншого майна, придбаного ним на інших підставах, що допускаються законодавством.

Рухомий склад компанії налічує автомобілі-самоскиди та бортові автомобілі; автомобілі-тягачі; автомобілі власного автопарку; причепа; напівпричепа.

Власний автопарк містить такі марки автомобілів: MAN; Volvo; Scania AB; Iveco; Renault та інші.

Основним споживачем послуг міського та приміського маршрутів перевезень вантажів є компанії будівництва і архітектури, житлово-комунального господарства, транспорту і комунікацій та інші (рис. 2.2).

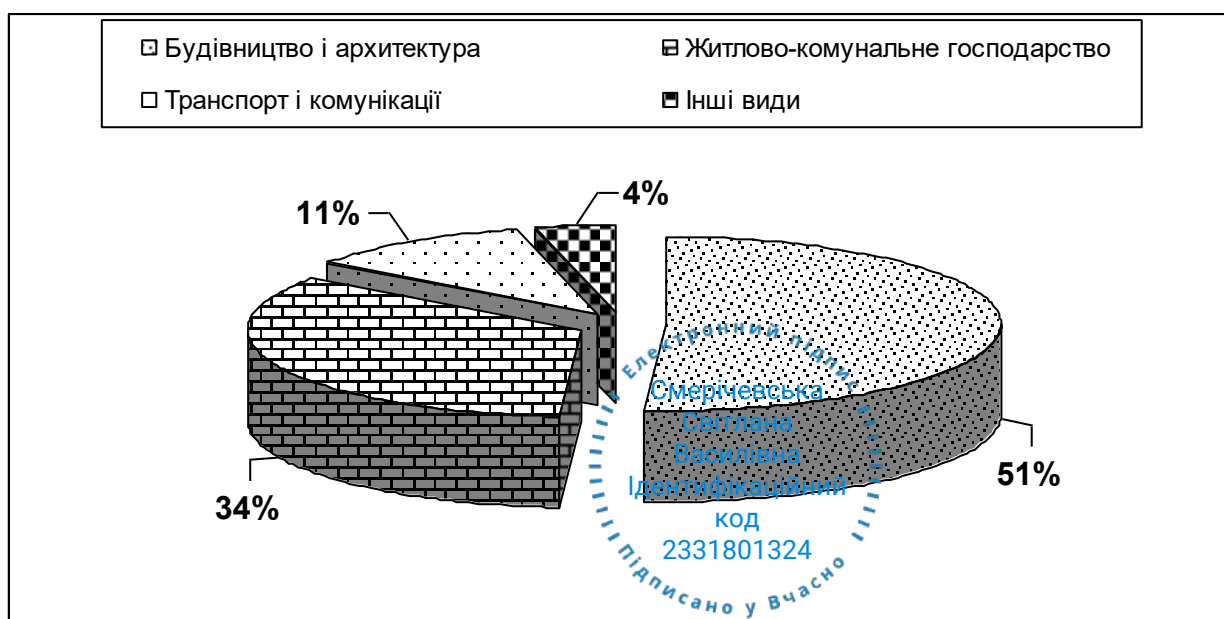


Рисунок 2.2 – Основні споживачі послуг компанії

Джерело: складено автором за даними [12]

У загальному обсязі наданих послуг міські та міжміські перевезення розподіляються наступним чином: надання послуг з перевезення вантажів в Україні - 77%; надання послуг перевезення вантажів в країнах ЄС - 22% (рис 1.3).

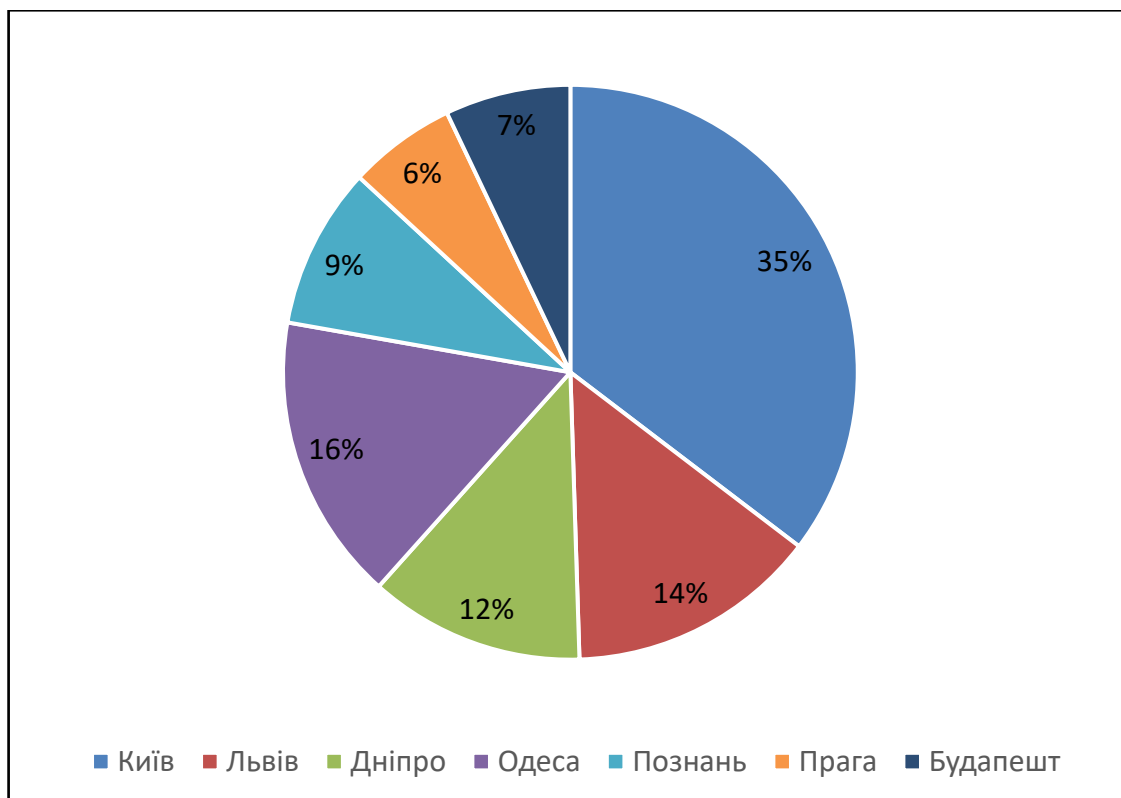


Рисунок 2.3 – Розподіл маршрутів перевезення

Джерело: складено за даними [12]

Отже, Київ є головним центром маршрутів вантажоперевезень, що свідчить про його стратегічне значення та високу активність у сфері транспортної логістики ТОВ «ТРАНС-ДЕЛ». Львів, Одеса та Дніпро також мають значний внесок у загальну структуру вантажоперевезень, тоді як маршрути до європейських міст (Познань, Прага, Будапешт) займають менший частку, але зберігають важливу роль в міжнародних перевезеннях вантажів.

2.2. SWOT-аналіз діяльності компанії

Для того щоб оцінити внутрішні сили та можливості компанії на ринку, необхідно провести SWOT-аналіз.

SWOT-аналіз – це визначення сильних і слабких сторін компанії, а також можливостей і загроз, що надходять з його найближчого оточення (зовнішнього середовища).

Сильні сторони компанії – це високий професіоналізм співробітників, ефективна організація бізнес-процесів, здатність швидко адаптуватися до змін ринку, наявність сучасних технологій та інноваційних рішень, добре розвинена мережа партнерських зв'язків, а також міцна репутація, побудована на довірі клієнтів, якість послуг або продукції.

Слабкі сторони компанії – це відсутність чогось важливого для функціонування компанії або те, що поки не вдається в порівнянні з іншими компаніями. Як приклад слабких сторін можна привести погану репутацію компанії на ринку, низький рівень сервісу й т.ін.

Ринкові можливості – це сприятливі обставини, які компанія може використовувати для отримання переваги. Як приклад ринкових можливостей можна привести погіршення позицій конкурентів, зростання попиту, появу нових технологій надання послуг, зростання рівня доходів населення тощо. Слід зазначити, що можливостями з погляду SWOT-аналізу є не всі можливості, які існують на ринку, а тільки ті, які може використовувати компанія.

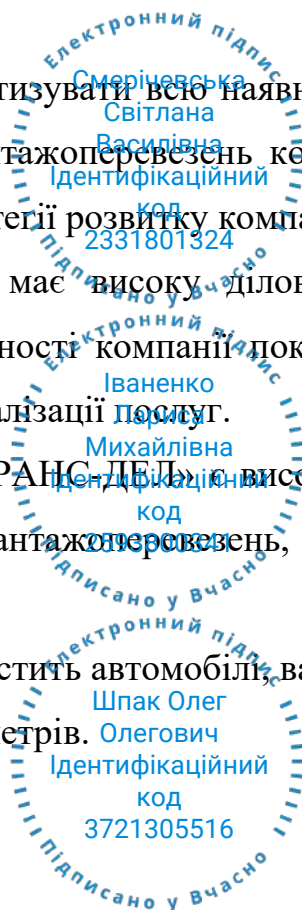
Ринкові загрози – події, настання яких може мати несприятливий вплив на компанію. Приклади ринкових загроз – вихід на ринок нових конкурентів, зростання податків тощо.

SWOT-аналіз допомагає систематизувати всю наявну інформацію, проводити аналіз поточної ситуації на ринку вантажоперевезень компанії, приймати зважені рішення, що стосуються розробки стратегії розвитку компанії.

Компанія ТОВ «ТРАНС-ДЕЛ» має високу ділову активність і постійно розширюється. Аналіз фінансової звітності компанії доказав, що на підприємстві спостерігається стабільне зростання реалізації послуг.

Сильною стороною для ТОВ «ТРАНС-ДЕЛ» є висока ступінь зацікавленості співробітників в якісному виконанні вантажоперевезень, так як від цього залежить репутація фірми і відповідно її дохід.

Автопарк ТОВ «ТРАНС-ДЕЛ» містить автомобілі вантажопідйомністю від 1,5 до 20 тонн, об'ємом від 12 до 120 куб. метрів.



У компанії налагоджені контакти з достатньою кількістю вітчизняних та закордонних фірм, що гарантує фінансову стійкість і наявність клієнтів.

Слабкими сторонами є залежність від послуг інших організацій; знос транспорту; нестача кваліфікованих кадрів.

Перший етап проведення SWOT-аналізу дозволить визначити сильні сторони і недоліки в роботі ТОВ «ТРАНС-ДЕЛ». Для цього необхідно скласти перелік параметрів, за яким буде оцінена компанія і визначити для кожного з параметрів плюси і мінуси (табл. 2.1).

Таблиця 2.1 - Сильні і слабкі сторони діяльності компанії

Параметри оцінки	Сильні сторони	Слабкі сторони
1. Організація	Високий ступінь зацікавленість співробітників в отриманні прибутку для компанії	Залежність від послуг інших організацій
2. Надання транспортних послуг	Досить великий автопарк машин	Високий ступінь зносу транспорту
3. Фінанси	Порівняно невелика собівартість транспортних послуг	Відсутність різних форм оплати для клієнтів
4. Логістика	Висока якість перевезення вантажів Налагоджена логістична інфраструктура Висока кваліфікація персоналу	Високі логістичні витрати Ризики логістичних затримок та порушення графіків Низький рівень координації та комунікації

Джерело: складено автором за даними [12]

Визначення можливостей і загроз для компанії (табл. 2.2).

Таблиця 2.2 - Визначення ринкових можливостей і загроз у діяльності транспортної компанії

Можливості	Загрози
<p>зростання попиту на внутрішнє перевезення: розвиток українського виробництва та торгівлі стимулює потребу в транспортуванні товарів всередині країни;</p> <p>експортні перевезення: попит на перевезення української продукції до країн ЄС, зокрема агропродукції, металу та хімічної продукції; спрощення умов доступу до європейського ринку завдяки Угоді про асоціацію з ЄС;</p> <p>інтеграція в європейські і транспортні коридори: використання переваг міжнародних транспортних маршрутів (TEN-T) для транзиту вантажів через Україну;</p> <p>розвиток логістичних хабів: створення багатофункціональних складів та логістичних центрів для зберігання та розподілу вантажів, що полегшує управління логістичними процесами;</p> <p>перехід на «зелену логістику»: впровадження енергоефективного транспорту (електромобілів, гібридів) для залучення клієнтів, які підтримують екологічно чистий бізнес;</p> <p>цифровізація логістики: використовує онлайн-платформу для управління замовленнями, оптимізації маршрутів та підвищення швидкості обслуговування;</p> <p>розширення транспортного парку: можливість залучення інвестицій для оновлення автопарку сучасними економічними автомобілями;</p> <p>розвиток спеціалізованих послуг: перевезення негабаритних, небезпечних або температурно чутливих вантажів (наприклад, медичних препаратів);</p> <p>попит на послуги перевезення для електронної комерції: розвиток онлайн-торгівлі потребує організації швидких і точних доставок;</p> <p>транзитний потенціал України: географічне положення країни дозволяє транзитні перевезення між Європою та Азією</p>	<p>коливання ціни на паливо: нестабільність цін на паливо-мастильні матеріали суттєво впливає на собівартість послуг, особливо в умовах економічної нестабільності;</p> <p>зношеність транспортної інфраструктури: поганий стан доріг, мостів та залізничних шляхів потенційно призводить до зростання витрат на ремонт транспорту та уповільнення перевезень;</p> <p>висока конкуренція: внутрішні та міжнародні ринки зайняті гравцями, серед яких виділяються іноземні компанії з сучасним транспортом і доступом до дешевших ПММ;</p> <p>економічна нестабільність: інфляція, коливання валютного курсу та низька купівельна спроможність клієнтів обмежують попит на транспортні послуги;</p> <p>правові обмеження: підвищення вимог екологічних стандартів, податковий тиск і складність отримання ліцензій створюють додаткові труднощі для транспортних компаній;</p> <p>залежність від імпорту: високий рівень залежності від імпортного пального, комплектуючих і технічних засобів має потенційні загрози для компанії;</p> <p>дефіцит кваліфікованих кадрів: нестача водіїв, технічного персоналу та логістів через трудову міграцію ускладнює ефективну роботу компанії;</p> <p>ризик військових дій: руйнування інфраструктури, обмеження доступу до певних регіонів та збільшення витрат на безпеку транспортування;</p> <p>екологічні вимоги: необхідність інвестицій у модернізацію автопарку для відповідності сучасним екологічним стандартам;</p> <p>сезонність попиту: нерівномірний розподіл перевезень протягом року та збільшення середніх витрат;</p> <p>високі податки та збори: податковий тиск, митні витрати знижують рентабельність послуг;</p> <p>технологічна перевага конкурентів: швидкий розвиток інновацій у конкурентів створює ризик технологічного відставання;</p> <p>недовіра клієнтів: через економічну та політичну нестабільність клієнти можуть віддавати перевагу міжнародним перевізникам;</p> <p>складність з фінансуванням: обмежений доступ до кредитів та інвестицій для оновлення транспорту та впровадження інновацій</p>

При оцінці ринкових можливостей і загроз доцільно використовувати наступний список параметрів:

1. фактори попиту;
2. фактори конкуренції;
3. фактори реалізації послуг;
4. економічні чинники;
5. політичні та правові чинники;
6. науково-технічні фактори;
7. соціально-демографічні фактори;
8. соціально-культурні фактори;
9. природні і екологічні фактори.

ТОВ «ТРАНС-ДЕЛ» кілька років здійснює діяльність на ринку вантажоперевезень і тому може підтвердити якість своїх послуг. Клієнти, які звернулися одного разу до компанії, воліють працювати саме з даним перевізником.

На даному етапі роботи ТОВ «ТРАНС-ДЕЛ» доцільніше всього зайнятися покращенням якості обслуговування клієнтів транспортних послуг, застосуванням нових можливостей, які зроблять послуги конкурентоспроможними, що допоможе залучити нових клієнтів і збільшить доходи.

Резюмуючи вищевикладене, компанія повинна не тільки бачити, але й враховувати свої слабкі сторони та загрози навколишнього середовища.

Характерні риси сильних і слабких сторін фірми, загроз і можливостей зовнішнього середовища представлені в табл. 2.3.

Таблиця 2.3 - Матриця SWOT-аналізу компанії ТОВ «ТРАНС-ДЕЛ»

Параметри оцінки	Значимість	Оцінка	Зважена оцінка в балах	Частка
1	2	259380034	4	5
Сильні сторони				
1. Висока ступінь зацікавленості співробітників в отриманні прибутку для компанії	3	Шпак Олег Олександрович	5	0,09
2. Великий власний автопарк	5	Іванченко Михайлівна	16	0,27

Закінчення табл. 2.3

1	2	3	4	5
3. Порівняно невелика собівартість транспортних послуг	3	5	6	0,10
4. Висока якість перевезень вантажів	4	4	15	0,25
5. Налагоджена логістична інфраструктура	4	4	15	0,25
6. Висока кваліфікація персоналу	2	3	2	0,04
Разом	21	24	59	1
Слабкі сторони				
1. Залежність від послуг інших організацій	2	2	7	0,2
2. Високий ступінь зносу транспорту	5	3	10	0,1
3. Відсутність різних форм оплати для клієнтів	2	3	3	0,2
4. Високі логістичні витрати	3	2	13	0,2
5. Ризики логістичних затримок та порушення графіків	3	2	10	0,2
6. Низький рівень координації та комунікації	5	3	7	0,1
Разом	20	15	50	1
Можливості				
1. Збільшення пропозицій в сфері транспортної логістики	2	2	3	0,05
2. Зростання кількості фахівців в сфері логістики	2	2	9	0,13
3. Поява нових фірм, котрі можуть бути потенційними клієнтами	5	5	25	0,41
4. Поліпшення безпеки дорожнього руху	3	4	9	0,15
5. Розширення власного автопарку	5	4	16	0,26
Разом	17	17	62	1
Загрози				
1. Продовження війни в країні	2	2	3	0,11
2. Висока конкуренція для приватних перевезень	2	2	7	0,25
3. Низькі бар'єри для входу на ринок	4	2	10	0,30
4. Пріоритет більш якісного автопарку	4	3	15	0,34
Разом	12	9	35	1

Джерело: складено автором

Шпак Олег
Олегович
Ідентифікаційний
код
3721305516

Аналіз таблиці SWOT-аналізу демонструє ключові аспекти діяльності компанії, які впливають на її ефективність. Загальна зважена оцінка сильних сторінок становить 59 балів, що перевищує оцінку слабких сторінок (50 балів). Це свідчить про високий потенціал компанії. Серед сильних сторін найбільші значення мають наступні чинники: наявність великого власного автопарку (16 балів, частка 0,27), висока якість перевезення (15 балів, частка 0,25) та налагоджена логістична інфраструктура (15 балів, частка 0,25). Ці показники забезпечують конкурентоспроможність компанії, підвищують ефективність перевезень і створюють базу для стабільного розвитку. Водночас низький рівень чинника кваліфікації персоналу (2 бали, частка 0,04) вказує на необхідність посилення роботи в цьому напрямі через впровадження навчальних програм підвищення кваліфікації та залучення кваліфікованих фахівців.

Щодо слабких сторінок, то основними проблемами визначено високі логістичні витрати (13 балів, частка 0,2), ризики затримок у перевезеннях (10 балів, частка 0,2) та високий рівень зносу транспорту (10 балів, частка 0,1). Ці аспекти негативно впливають на рентабельність бізнесу та вимагають інвестицій в модернізацію автопарку та оптимізацію логістичних процесів. Також певну увагу слід приділити відношенню до сторонніх організацій (7 балів, частка 0,2), що знижує контроль над бізнес-процесами.

Аналіз можливостей компанії показує, що їх загальна зважена оцінка становить 62 бали, що перевищує загрозу (35 балів), і вказує на значний потенціал для розвитку. Найбільш перспективним напрямком діяльності є залучення нових клієнтів через появу нових фірм на ринку (25 балів, частка 0,41). Іншою важливою можливістю є розширення автопарку (16 балів, частка 0,26), що дозволяє збільшити обсяги перевезень та підвищити якість послуг. Також покращення безпеки дорожнього руху (9 балів, частка 0,15) позитивно впливає на ефективність операцій і репутацію компанії. Менш значущими, але перспективними є освітні ініціативи (3 бали, частка 0,05), які можуть підвищити рівень кваліфікації персоналу та оптимізувати логістичні процеси.

Смерічевська
Світлана
Василівна
Ідентифікаційний
код
2331801324

Іваненко
Териса
Михайлівна
Ідентифікаційний
код
2331801324

Шпак Олег
Олегович
Ідентифікаційний
код
3721305516

Серед загроз найбільш суттєвими є конкуренція з боку компаній, які мають більш якісний автопарк (15 балів, частка 0,34), низькі бар'єри для входу на ринок (10 балів, частка 0,3) та конкуренція для приватних перевезень (7 балів, частка 0,25). Ці аспекти підвищують ризики зниження конкурентоспроможності та вимагають від компаній активного вдосконалення якості послуг та підвищення ефективності бізнесу.

Таким чином, аналіз показує, що сили компанії, зокрема великий автопарк, висока швидкість перевезення та ефективна якість логістичної інфраструктури, дозволяють їй зберегти конкурентоспроможність на ринку. Однак для подальшого розвитку необхідно зосередитися на модернізації автопарку, оптимізації логістичних витрат і зниженні ризиків затримок у перевезеннях. Крім того, варто активно працювати над залученням нових клієнтів і використанням потенціалу ринку для розширення діяльності. У довгостроковій перспективі це дозволить зміцнити позиції компанії на ринку та підвищити свою ефективність.

2.3. Діагностика основних техніко-економічних показників діяльності компанії

Основні техніко-економічні показники відображають загальний стан справ компанії ТОВ «ТРАНС-ДЕЛ».

Інформаційною базою аналізу є дані бухгалтерського та статистичного обліку та звітності компанії [35].

Основні економічні показники діяльності компанії представлені в табл.2.4.



Таблиця 2.4 - Аналіз динаміки основних економічних показників

Показники	Роки			Відхилення 2023 р. від	
	2021	2022	2023	2021	2022
1	2	3	4	5	6
Чиста виручка від реалізації послуг, тис.грн.	5118	6753	9390	+4272	+2637
Собівартість реалізованих послуг, тис.грн.	4290	5676	7692	+3402	+2016
Валовий прибуток (збиток) від реалізації послуг, тис. грн.	+108	+93	+354	+246	+261
Рівень рентабел. реалізованих послуг (окупність витрат), %	2,52	1,6	4,6	+2,08	+3,0

На підставі даних табл. 2.4 можна зробити наступні висновки: за 2023 р. чиста виручка від реалізації робіт і послуг склала 9390 тис. грн. Темп зростання чистої виручки від реалізації робіт (послуг) у 2023 році до 2022 р склав 111,7%. Собівартість реалізованих послуг зросла на 2016 тис. грн., Валовий прибуток від реалізації робіт (послуг) склав 354 тис. грн., що нижче, ніж у 2022 р. на 261,0 тис. грн. і нижче, ніж у 2021 р. на 142,0 тис. грн. Відповідно рівень рентабельності робіт і послуг становив 1,5% у 2023 році, у 2022 р. –2,56%, у 2021 р – 2,37% (рис. 2.4).

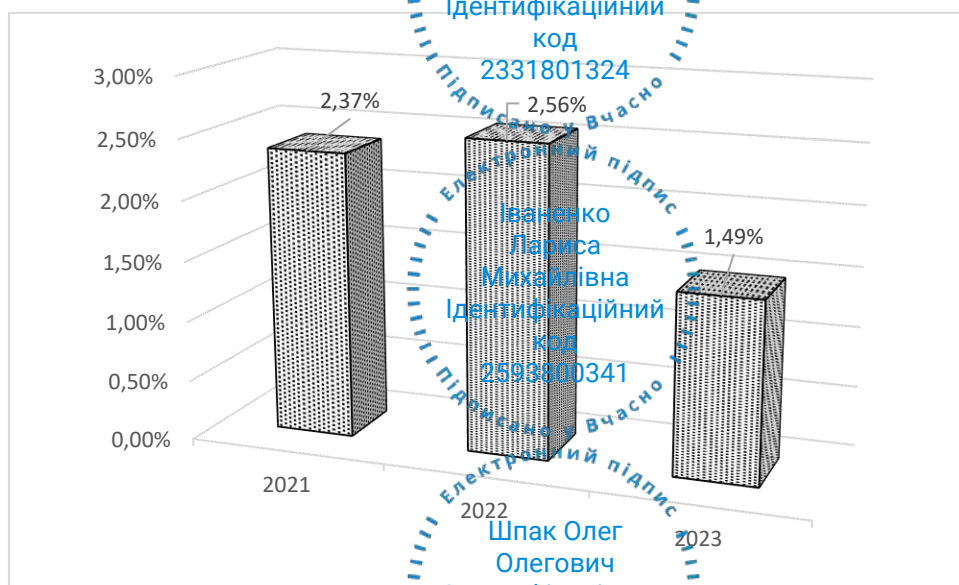


Рисунок 2.4 - Рівень рентабельності послуг, %

Перевезено вантажними автомобілями – 164,7 тис. т, і виконано 4704,9 тис. вантажоперевезень т/км. Зростання показника до 2022 року відповідно – 112,8%, 113,8%. Зростання обсягу робіт і послуг у представлених тонно-кілометрах (транспортна робота компанії) за 2023 р. збільшився у порівнянні з 2021 р. на 8,8%.

Обсяг платних послуг за рік склав – 2 621,1 тис. грн. Темп зростання до 2022 р. у порівняльних цінах на послуги – 103,6%. Компанія останні два роки працює з прибутком – у 2022 р. - 96 тис. грн., у 2023 – 162 тис. грн.

Необоротні активи згідно балансу зросли в порівнянні з 01.01. 2022 р. на 1146 тис. грн. за рахунок придбання двох вантажних автомобілів, оборотні активи – на 405 тис. грн. в основному за рахунок зростання дебіторської заборгованості на 405 тис. грн.

Вся дебіторська заборгованість становить – 780 тис. грн., у тому числі розрахунки з клієнтами – 705 тис. грн., з них до 1 місяця – 366 тис. грн., понад 2-х місяців – 132 тис. грн, понад 3-х місяців – 96 тис. грн., 6-ти – 42 тис. грн., 1-го р. – 69 тис. грн.

Кредиторська заборгованість зросла на 231 тис. грн.

Структуру основних засобів досліджуваної компанії можна простежити за даними табл. 2.5.

Таблиця 2.5 - Аналіз динаміки та структури основних засобів

Види основних засобів	Роки						Відхилення 2023 від	
	2021		2022		2023		2021	2022
	тис. грн.	%	тис. грн.	%	тис. грн.	%		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Споруди	39	1,1	54	1,1	54	0,9	15	0
Транспортні засоби	3261	94,2	4614	93,2	5976	96,2	2715	1362
Інструмент	108	3,1	129	2,6	129	2,1	21	0
Інші види	54	1,6	154	3,1	54	0,9	0	-100
Усього:	3462		4951		6213		2751	1262

Аналіз динаміки та структури основних засобів підприємства за період 2021–

2023 років свідчить про значне підвищення їх загальної вартості. У 2021 році вартість основних засобів склала 3462 тис. грн, тоді як у 2023 році вона зростає до 6213 тис. грн, спостерігається абсолютне зростання на 2751 тис. грн., або 79,5%. У порівнянні з 2022 роком, коли загальна вартість склала 4951 тис. грн, зростання у 2023 році склало 1262 тис. грн, або 25,5%. Така динаміка демонструє активний розвиток компанії та її прагнення до модернізації активів.

Структурний аналіз показує, що основним джерелом зростання є транспортні засоби, частка яких збільшилася з 94,2% у 2021 році до 96,2% у 2023 році. У вартісному вираженні приріст транспортних засобів за період 2021–2023 років становив 2715 тис. грн, зокрема у 2023 році у порівнянні з 2022 роком — 1362 тис. грн. Це свідчить про стратегічну орієнтацію компанії на посилення транспортного парку, що є ключовим елементом його діяльності. Водночас частка інших категорій зменшилася. Наприклад, частка споруд скоротилася з 1,1% у 2021 році до 0,9% у 2023 році, незважаючи на зростання їх вартості у 2022 році на 15 тис. грн. Аналогічно частка інструментів зменшилася з 3,1% у 2021 році до 2,1% у 2023 році, при цьому вартісні показники залишилися стабільними після приросту на 21 тис. грн у 2022 році.

Особливу увагу приділяє категорія «інші види основних засобів», частка якої знизилася з 1,6% у 2021 році до 0,9% у 2023 році. У 2022 році відбулося короткострокове зростання на 100 тис. грн, однак у 2023 році вартість цієї категорії повернулася до початкового рівня на 54 тис. грн.

Загалом, зростання вартості основних засобів було обумовлено інвестиціями в транспортні засоби, які створюють ключову роль у діяльності компанії. Проте зменшення частки інших активів, таких як споруди, інструменти та інші види засобів, може свідчити про недостатнє приділення уваги їхньому оновленню. Це може вплинути на довгострокову стійкість компанії, оскільки диверсифікація активів є основним елементом управління ризиками.

Таким чином, компанія направляє інвестиції в модернізацію споруд, інструментів та інших видів основних засобів для забезпечення збалансованого розвитку. Це дозволяє не лише зміцнити матеріально-технічну базу, а й мінімізувати ризики, пов'язані з сильною залежністю від транспортного парку. Загальна тенденція

зростання основних засобів свідчить про позитивний розвиток компанії, створюючи передумови для підвищення ефективності її діяльності та конкурентоспроможності.

Прибутковість компанії та багато інших показників залежать від інтенсивності та ефективності використання основних засобів. Для узагальнюючої характеристики ефективності діяльності компанії використовують наступні показники: фондоозброєність, фондovіддача, фондомісткість рентабельність.

Аналіз стану виробничих фондів представлено в табл. 2.6.

Таблиця 2.6 - Аналіз стану виробничих фондів

Показники	Роки			Відхилення 2023 від	
	2021	2022	2023	2021	2022
Основні засоби, тис.грн:					
а) первісна вартість	3462	4951	6213	+2751	+1262
б) знос	2483	3288	3570	+987	+282
в) залишкова вартість	979	1663	2643	+1764	+980
Коефіцієнт зносу	0,497	0,470	0,424	0,093	0,046
Коефіцієнт придатності	0,503	0,530	0,576	0,093	0,046
Коефіцієнт оновлення	0,223	0,272	0,182	0,041	0,090
Коефіцієнт вибуття	0,087	0,018	0,015	0,092	0,003
Фондоозброєність	18 205	24780	30 247	12 042	5467
Фондовіддача	0,74	0,84	0,88	0,14	0,04
Фондомісткість	1,35	1,19	1,14	0,21	0,05
Рентабельність виробничих фондів	0,25	1,77	1,21	+0,96	0,56

Аналіз стану виробничих фондів показує позитивну динаміку їх розвитку у 2021–2023 роках. Загальна вартість основних засобів зросла на 2751 тис. грн (79,5%), вартість залишків збільшилася на 1764 тис. грн, а коефіцієнт зносу знизився з 0,497 до 0,424, що свідчить про покращення стану фондів. Фондоозброєність зросла на 12042 грн, фондovіддача підвищилася з 0,74 до 0,88, а фондомісткість знизилася з 1,35 до 1,14, що вказує на ефективніше використання ресурсів. Рентабельність виробничих фондів зросла з 0,25 до 1,21, демонструючи високу фінансову віддачу. Водночасне зниження коефіцієнта оновлення з 0,223 у 2021 році до 0,182 у 2023 році передбачає необхідність підтримки темпів модернізації активів. Загалом компанія

показує позитивні результати, але потребує подальшого оновлення основних засобів для посилення ефективності.

Динаміку коефіцієнтів зносу та придатності основних засобів представлено на рис. 2.5. Динаміку коефіцієнтів вибуття та оновлення основних засобів представлено на рис. 2.6.

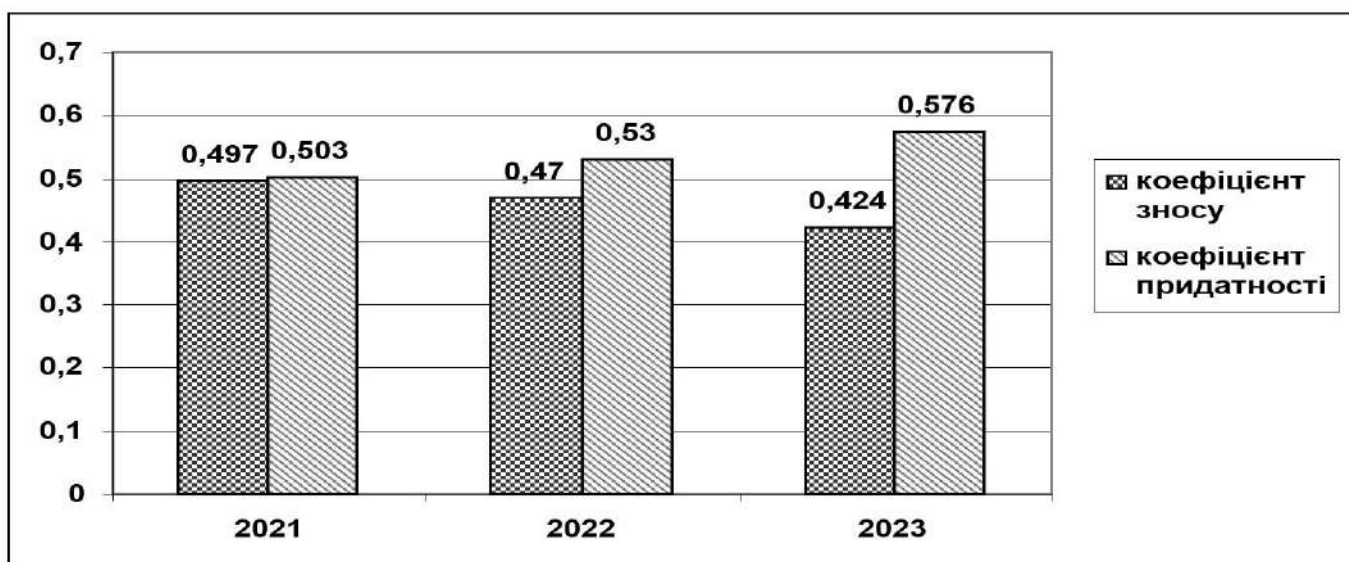


Рисунок 2.5 – Коефіцієнт зносу і придатності основних засобів

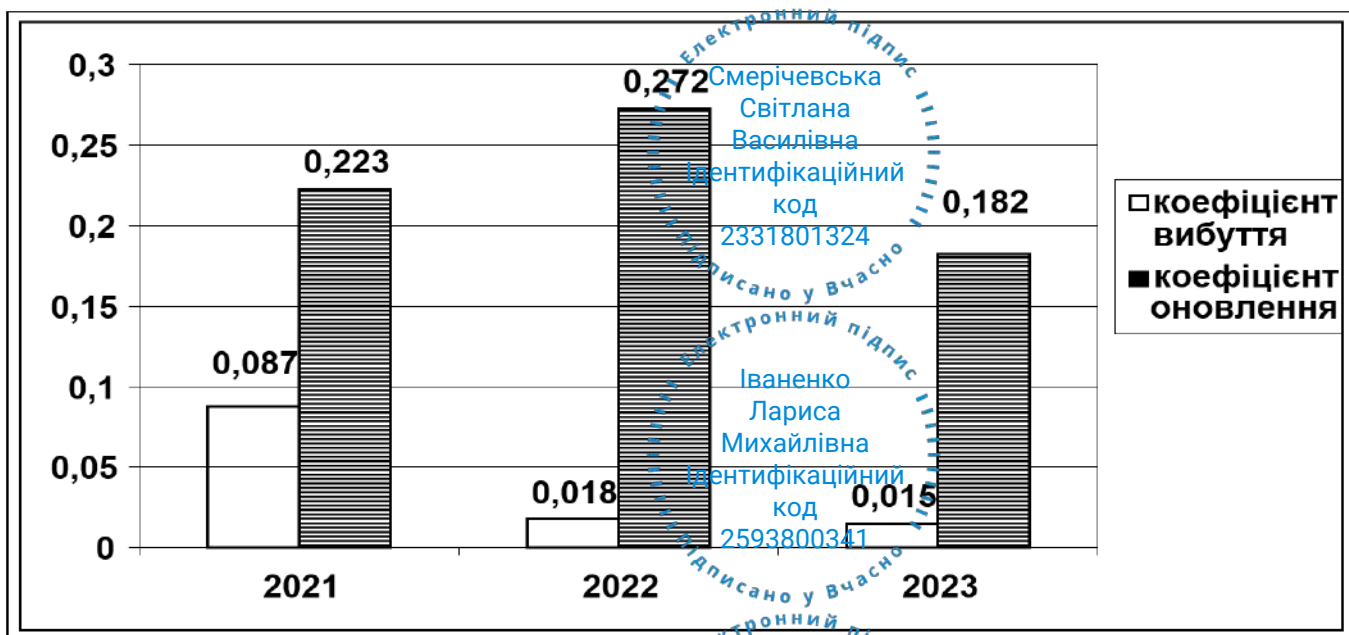


Рисунок 2.6 - Коефіцієнт оновлення і вибуття основних засобів

Коефіцієнт оновлення знизився на 0,09 і 0,041 відповідно. Коефіцієнт вибуття

також зменшився на 0,003 і 0,092 (рис. 2.6). Зростає фондоозброєність і фондівдача компанії. Збільшення рентабельності основних фондів обумовлено зростанням прибутку та оновленням основних фондів.

Собівартість послуг є найважливішим показником економічної ефективності їх реалізації. Від її рівня залежать фінансовий результат діяльності компанії, конкурентоспроможність послуг, фінансовий стан компанії. Динаміка загальної суми витрат представлена в табл. 2.7.

Таблиця 2.7 - Аналіз динаміки та структури виробничих витрат

Показники	Роки						Відхилення	
	2021		2022		2023		2023 від	
	тис. грн.	%	тис. грн.	%	тис. грн.	%	2021	2022
Матеріальні витрати	1739	30,1	22212	68	70	0,2	-29,9	-67,8
Витрати на оплату праці	411	7,1	725	2,2	812	2,34	-4,8	15,3
Відрахування на соціальні потреби	158	2,7	278	0,9	315	0,9	-1,8	0,1
Амортизація	71	1,2	42	0,1	422	1,2	0	1,1
Інші	3400	58,8	9422	28,8	33038	95,3	36,5	66,5
Разом	5779	100	32679	100	34657	100	-	-

Собівартість робіт і послуг у 2023 році склала 34657 тис. грн. Знижено частку матеріальних витрат у 2023 р. в порівнянні з 2022 р. на 67,8%, і з 2021 роком відповідно на 29,9%, і фактично склала 0,2%, частку інших витрат збільшено на 66,5% і 36,5% відповідно у порівнянні з 2022 та 2021 роками, і фактично склала 95,3%. По інших статтям зросла, у т.ч. оплата праці на 15,3% у порівнянні з 2022 роком відповідно (фактично склала у 2023 році 2,34%), відрахування на соціальні потреби на 0,1% у порівнянні з 2022 роком (фактично склала у 2023 році 0,9%), амортизація у порівнянні з 2022 роком на 1,1% (фактично склала у 2023 році 1,2%). Динаміку структури виробничих витрат можна побачити на рис. 2.7.

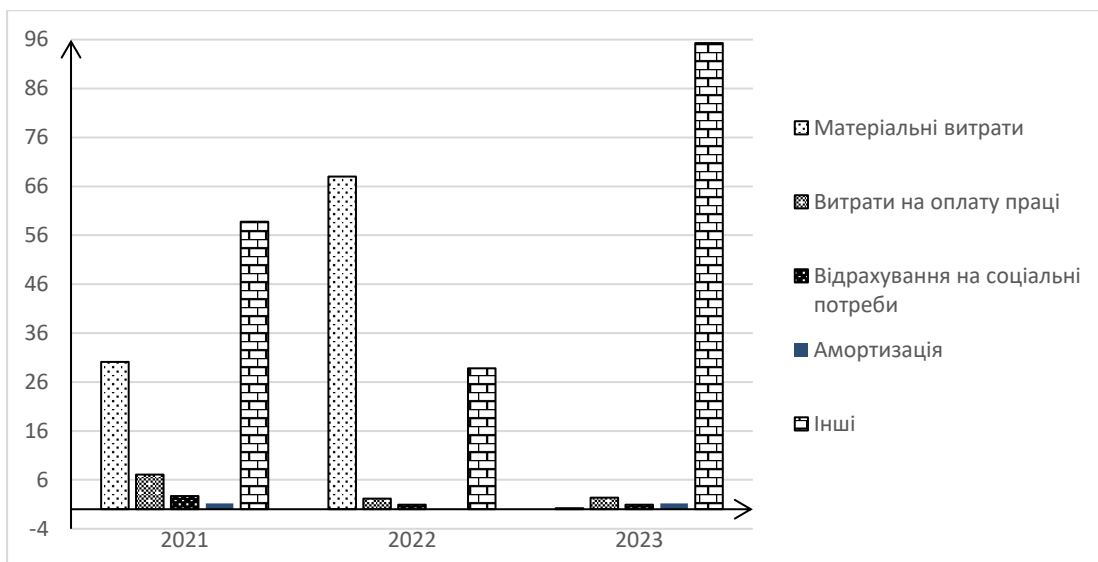


Рисунок 2.7. - Динаміка структури виробничих витрат

Оцінка фінансового стану дозволяє визначити фінансові можливості компанії на тривалу перспективу (більше року).

У ТОВ «ТРАНС-ДЕЛ» по балансу на 01.01.2023 оборотні кошти не покриваються власним капіталом.

Розглянемо фінансовий стан компанії (табл. 2.8).

Таблиця 2.8 - Оцінка фінансового стану компанії

Показники	Роки			Відхилення 2023 від	
	2021	2022	2023	2021	2022
Коефіцієнт забезпечення власними оборотними засобами	0,29	0,30	-	-0,290	0,300
Коефіцієнт фінансової стійкості	0,90	0,90	0,820	-0,080	-0,080
Коефіцієнт поточної ліквідності	1,41	1,44	0,960	-0,450	-0,480
Коефіцієнт проміжної ліквідності	0,95	0,87	0,720	-0,230	-0,150
Коефіцієнт абсолютної ліквідності	0,06	0,02	0,003	-0,057	-0,017
Рентабельність власн. капіталу,%	2593800,42	0,20	1,400	-	+1,20
Рентабельність загальн. капіталу,%	0,20	0,20	1,060	-	+0,86
Коефіцієнт фінансової незалежності	0,88	0,85	0,760	-0,120	-0,09
Коефіцієнт фінансової залежності	1,13	1,18	1,320	+0,190	+0,14
Коефіцієнт фінансового ризику, або плече фінансового важеля	0,13	0,18	0,320	+0,19	+0,14

У компанії ТОВ «ТРАНС-ДЕЛ» згідно балансу на 01.01.2023 оборотні кошти не покриваються власним капіталом.

Аналізуючи дані табл. 2.8, приходимо до висновку: на початок 2023 р. компанія була платоспроможною. Коефіцієнт поточної ліквідності становив 1,44, перевищуючи норматив для даної галузі на 0,29 (норма - 1,15), коефіцієнт забезпеченості компанії власними оборотними засобами перевищував встановлений норматив 0,15 в 2 рази і становив 0,3. На кінець року 2023 р. обидва показники виявилися нижче нормативу. Таким чином, структура балансу стала незадовільною. Спостерігається зниження на кінець 2023 р. коефіцієнта абсолютної і проміжної ліквідності і становить 0,003 і 0,72 відповідно. Теоретично величина коефіцієнта проміжної ліквідності 0,72 вважається достатньою при нормативному значенні 0,7-1. Зменшення коефіцієнта абсолютної ліквідності знижує гарантію погашення боргів підприємством. Зростання рентабельності власного капіталу на кінець 2023 р. на 1,2%, в порівнянні з початком року, свідчить про скорочення витратної частини балансу. При оптимальному значенні не менше 0,5 коефіцієнт фінансової незалежності склав на кінець 2023 р. 0,76. Коефіцієнт фінансової залежності склав 1,32, зріс у порівнянні з 2022 р. на 0,14. Значення цього коефіцієнта показує, що на кожні 1,32 грн, вкладені в активи компанії, 0,32 грн - позикові кошти. Найбільш узагальнюючим показником серед розглянутих вище є коефіцієнт фінансового ризику. Зазначений коефіцієнт зріс в 2023 р. на 0,14 % в порівнянні з 2022 р., що говорить про посилення фінансової залежності компанії від зовнішніх джерел та втрати фінансової стійкості.

На підставі фінансово-економічних даних проведена рейтингова оцінка компанії (табл. 2.9).

Таблиця 2.9 – Рейтингова оцінка компанії ТОВ «ТРАНС-ДЕЛ»

Найменування коефіцієнта	Значення		Оцінка (у балах)	
	01.01.20	01.01.21	01.01.22	01.01.23
1	2	3	4	5
Коефіцієнт незалежності	0,85	0,76	10	10

Закінчення табл. 2.9

1	2	3	4	5
Коефіцієнт забезпечення власн. обіговими коштами	0,30	-0,04	20	60
Коефіцієнт поточ. Ліквідності	1,44	0,96	40	40
Рейтингова оцінка			70	110
1. Прибутковість діяльності			7	7
2. Співвідношення темпу зростання балансового прибутку з темпами росту реалізації і темпами зростання активів			5	5
3. Формування портфеля замовлень			3	3
4. Частка ненадійн. Розрах. В обсязі реаліз. Послуг			4	4
6. Стабільність грошових потоків			5	5
7. Розмір дебіторської заборгованості			10	10
8. Участь власн. Кошт клієнта у фінанс. Проекті			12	12
9. Коригувальний бал			20	15
Підсумкова рейтингова оцінка			90	125
Клас платоспроможності			2	2

ТОВ «ТРАНС-ДЕЛ» демонструє стабільний фінансовий стан, що відображено у зростанні рейтингової оцінки з 90 балів у 2020 році до 125 балів у 2021 році. Основними показниками є коефіцієнт незалежності, який залишився стабільним на рівнях 0,85 у 2020 році та 0,76 у 2021 році, що свідчить про достатній рівень фінансової автономії. Водночас при компенсаційному забезпеченні власними оборотними коштами він знизився з 0,30 у 2020 році до -0,04 у 2021 році, вказуючи на нестачу оборотного капіталу, хоча оцінка зросла з 20 до 60 балів. Коефіцієнт поточної ліквідності також знизився з 1,44 до 0,96, демонструючи зниження здатності покривати короткострокові зобов'язання, проте оцінка залишилася незмінною на рівні 40 балів.

Смерічевська
Світлана
Василівна
Ідентифікаційний
код
2331801324

Іваненко
Марія
Михайлівна
Ідентифікаційний
код

Шпак Олег
Олегович
Ідентифікаційний
код
3721305516

Фінансові показники, такі як прибутковість діяльності (7 балів) та темпи приросту реалізації послуг (5 балів), залишилися стабільними. Інші показники, включаючи формування портфеля замовлень (3 бали), стабільність грошових потоків (5 балів) та розмір дебіторської заборгованості (10 балів), свідчать про стабільність, але вимагають уваги для забезпечення довгострокової фінансової стійкості.

Водночас коригувальний бал зменшився з 20 до 15, що може свідчити про деякі негативні зміни у фінансовій чи операційній діяльності. Зниження коефіцієнту ліквідності та коефіцієнту забезпечення власними оборотними коштами є загрозою для фінансової стабільності компанії. Для покращення фінансового стану компанії слід зосередитися на формуванні стабільного портфеля замовлень, підвищенні прибутковості та забезпеченні стабільних грошових потоків.

Висновки до розділу 2

ТОВ «ТРАНС-ДЕЛ» спеціалізується на перевезеннях різних вантажів автомобільним транспортом.

Спеціалізація компанії – регіональні міжміські доставки вантажів автомашинами вантажопід'ємністю від 1,5 до 20 тон, об'ємом від 12 до 120 куб. метрів тентованими автомашинами, фургонами, бортовими від 2-4,2 м.

Сильними сторонами для компанії є: висока зацікавленість співробітників в отриманні прибутку для компанії; великий парк машин; висока якість перевезення вантажів; налагоджена логістична інфраструктура; висока кваліфікація персоналу.

Слабкими сторонами для компанії є: залежність від послуг інших організацій; високий ступінь зносу транспорту; відсутність різних форм оплати для клієнтів; високі логістичні витрати; ризики логістичних затримок та порушення графіків; низький рівень координації та комунікації.

Можливості компанії: збільшення пропозицій в сфері логістики; зростання кількості фахівців; поява на ринку нових фірм, що потребують вантажоперевіжень; поліпшення безпеки дорожнього руху; розширення автопарку.

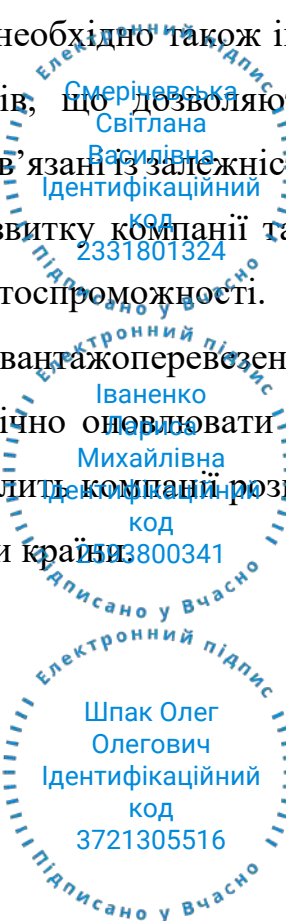
Загрози для компанії: продовження війни в Україні; низькі бар'єри для входу на ринок; висока конкуренція серед перевізників; пріоритет клієнтів в бік більш якісного автопарку.

Аналіз основних засобів підприємства за 2021–2023 роки показує зростання їх вартості на 3462 тис. грн у 2021 році до 6213 тис. грн у 2023 році, що становить приріст на 2751 тис. грн (79,5%). У 2023 році вартість зросла на 1262 тис. грн (25,5%) відповідно до 2022 року. Основним джерелом зростання є транспортні засоби, частка яких збільшилася з 94,2% у 2021 році до 96,2% у 2023 році, а приріст їх вартості за три роки становив 2715 тис. грн. Це свідчить про стратегічний акцент компанії на розвиток автотранспортного парку.

Водночас частка інструментів зросла з 3,1% до 2,1%. Інші види основних засобів продемонстрували короткострокове зростання у 2022 році (+100 тис. грн), але у 2023 році їх вартість повернулася до рівня 2021 року (54 тис. грн). Зменшення частки інших активів свідчить про недостатню увагу до їх оновлення, що може вплинути на довгострокову стійкість компанії.

Загальне зростання вартості основних засобів є результатом інвестицій у транспортні засоби, які відіграють ключову роль у діяльності компанії. Для забезпечення збалансованого розвитку необхідно також інвестувати в модернізацію споруд, інструментів та інших активів, що дозволяють зміцнити матеріально-технічну базу та мінімізувати ризики, пов'язані із залежністю від одного типу активів. Така динаміка сприяє позитивному розвитку компанії та створює передумови для підвищення її ефективності та конкурентоспроможності.

Враховуючи особливості ринку вантажоперевезень, зношеність вантажного рухомого складу компанія планує щорічно оновлювати вантажний автотранспорт. Заміна старих автомобілів на нові дозволить компанії розширити зону дії вантажних автомобілів як в Україні, так і за межами країни.



РОЗДІЛ 3

РОЗРОБКА ЗАХОДІВ ЩОДО ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ДІЯЛЬНОСТІ ТОВ «ТРАНС-ДЕЛ» В УМОВАХ СТАЛОГО РОЗВИТКУ

3.1. Формування пріоритетних цілей транспортної компанії у контексті стратегії сталого розвитку

Сталий розвиток, як комплексна і стратегічно важлива складова діяльності будь-якої організації, передбачає створення загального плану — стратегії сталого розвитку — для продуктів і послуг компанії. Основне завдання при розробці стратегії сталого розвитку полягає у зниженні екологічних і соціальних ризиків, зменшенні невизначеності щодо майбутнього, а також у забезпеченні раціонального використання ресурсів на обраних пріоритетних напрямках, що сприяють довгостроковому розвитку компанії.

Стратегія сталого розвитку – це раціональна, логічна модель, на основі якої компанія формулює і реалізує свої цілі у сфері екології, соціальної відповідальності та економічної стійкості. Іншими словами, стратегія сталого розвитку – це узагальнений план дій, що дозволяє приймати ефективні управлінські рішення для досягнення гармонійного балансу між економічними, соціальними і екологічними пріоритетами.

Процес формування стратегії сталого розвитку включає планування та реалізацію заходів, спрямованих на зменшення впливу діяльності компанії на навколишнє середовище, забезпечення соціального добробуту і підтримку економічної стабільності. Ця стратегія є ключовим елементом загальної стратегії компанії, визначаючи основні напрямки її діяльності з урахуванням інтересів суспільства, клієнтів, партнерів і довкілля.

Перший етап розробки стратегії сталого розвитку полягає у визначенні місії організації. Місія в контексті сталого розвитку відображає філософію і

цінності компанії, її внесок у збереження навколишнього середовища, забезпечення соціальної рівності та сприяння сталому економічному зростанню. Уточнення місії та встановлення цілей допомагають компанії чітко усвідомити свою роль у суспільстві та спрямувати зусилля на досягнення довгострокових результатів, що приносять користь усім зацікавленим сторонам.

Для ТОВ «ТРАНС-ДЕЛ» основну місію компанії можна визначити як забезпечення споживачів різними видами вантажоперевезень.

Наступним етапом при виборі стратегії бізнесу є визначення цілей компанії. Цілі, перераховані на рис. 3.1, є найбільш важливими і повинні бути реалізовані в першу чергу.



Рисунок 3.1 – Модель «Дерево цілей» для визначення основних напрямів розробки стратегії сталого розвитку ТОВ «ТРАНС-ДЕЛ»

Джерело: власна розробка

Після визначення основних напрямків розробки стратегії сталого розвитку ТОВ «ТРАНС-ДЕЛ» за допомогою моделі «Дерево цілей» необхідно визначити пріоритетні цілі. Для цього треба розставити коефіцієнти важливості спочатку для цілей, а потім для підцілей, після чого знайти коефіцієнт відносної важливості цілей і підцілей.

Коефіцієнт відносної важливості знаходиться за формулою 3.1:

$$K_{в.в.} = K_{в.ц.} \cdot K_{в.пц.} \quad (3.1)$$

де $K_{в.ц.}$ – коефіцієнт важливості цілі;

$K_{в.пц.}$ – коефіцієнт важливості підцілі.

Для цілей коефіцієнт відносної важливості дорівнює коефіцієнту важливості. Таким чином, складемо таблицю визначення пріоритету цілей (табл.3.1).

Таблиця 3.1 – Визначення пріоритету цілей сталого розвитку компанії

Найменування мети	Коефіцієнт важливості	Коефіцієнт відносної важливості
1	2	3
1. Пропозиція екологічних і соціально відповідальних умов для клієнтів	0,3	0,3
1.1. Створення екологічних тарифів та програм для свідомих клієнтів	0,6	0,18
1.2. Забезпечення безпеки перевезення вантажів	0,4	0,12
2. Розвиток екологічно чистих і енергоефективних рішень	0,2	0,2
2.1. Оптимізація маршрутів для зниження споживання палива	0,6	0,12
2.2. Впровадження екологічно чистих технологій	0,4	0,08
3. Забезпечення необхідного рівня компетенцій і мотивації персоналу в контексті сталого розвитку	0,3	0,3
3.1. Впровадження програм мотивації за дотримання екологічних стандартів	0,6	0,18
3.2. Навчання працівників практикам	0,4	0,12

Закінчення табл. 3.1

1	2	3
4. Побудова довгострокового співробітництва з партнерами	0,2	0,2
4.1. Розробка прозорих і етичних стандартів для підрядників	0,6	0,12
4.2. Співпраця з постачальниками, що дотримуються екологічних стандартів	0,4	0,08

Джерело: розроблено автором

Для візуалізації цілей сталого розвитку компанії створимо діаграму Ішікаві (рис. 3.2).

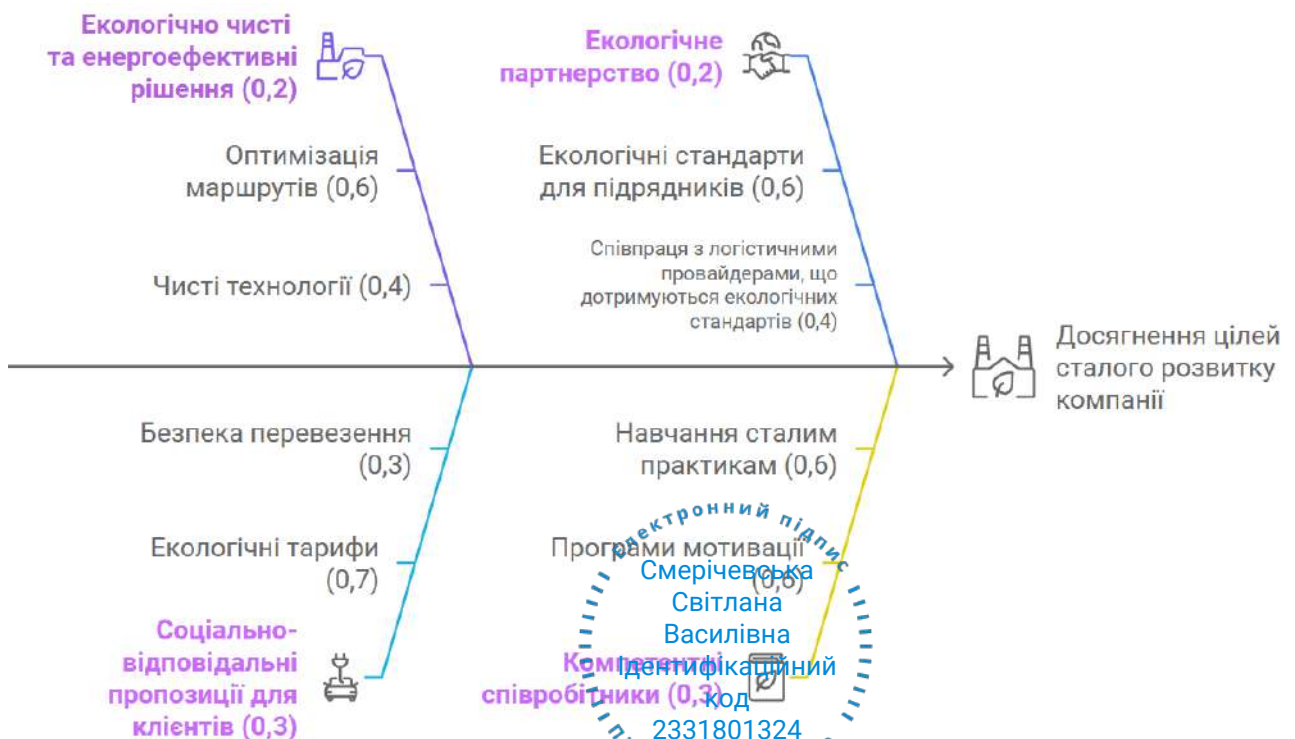


Рисунок 3.2 – Схема досягнення цілей сталого розвитку транспортної компанії

Джерело: розроблено автором

Наступним кроком необхідно проаналізувати отримані дані в порядку убування коефіцієнта відносної важливості (табл. 3.2).

Таблиця 3.2 – Ранжування пріоритету цілей сталого розвитку транспортної компанії

Пріоритет	Найменування цілі	Коефіцієнт відносної важливості	Характеристика
1	2	3	4
1	Пропозиція екологічних і соціально відповідальних умов для клієнтів	0,3	Використання екологічно чистого транспорту, впровадження програм компенсації викидів вуглецю (наприклад, висадка дерев), забезпечення доступності послуг для всіх соціальних груп, а також прозоре інформування клієнтів про екологічні та соціальні переваги співпраці.
	Створення екологічних тарифів та програм для свідомих клієнтів	0,18	Використання знижених тарифів для користувачів електротранспорту, бонуси за участь у програмах зменшення викидів вуглецю, такі як оптимізація перевезень, а також програми лояльності для клієнтів, які підтримують сталий розвиток.
	Забезпечення безпеки перевезення вантажів	0,12	Використання сучасного обладнання для кріплення вантажів, моніторинг перевезень у реальному часі, дотримання правил перевезення небезпечних або чутливих матеріалів, а також навчання персоналу з питань безпечного обслуговування
2	Забезпечення необхідного рівня компетенцій і мотивації персоналу в контексті сталого розвитку	0,3	Навчання працівників екологічним практикам, стандартам енергоефективності та соціально відповідальної діяльності. Це включає. Для підтримки мотивації важливо
	Впровадження програм мотивації за дотримання екологічних стандартів.	0,18	Впровадження програми визнання досягнень і створення комфортних умов праці. Застосування систем стимулювання, таких як бонуси за ініціативи в екологічних проектах
	Навчання працівників сталим практикам	0,12	Організація тренінгів, програм підвищення кваліфікації та сертифікації в галузі сталого розвитку
3	Розвиток екологічно чистих і енергоефективних рішень	0,2	Впровадження інноваційних технологій та практик, які мінімізують негативний вплив на довкілля та сприяють раціональному використанню енергоресурсів

Закінчення табл. 3.2

1	2	3	4
	Оптимізація маршрутів для зниження споживання палива	0,12	Використання сучасного програмного забезпечення для планування маршрутів, аналізу дорожніх умов у реальному часі та інтеграції автоматизованих систем управління транспортом
	Впровадження екологічно чистих технологій	0,08	Інтеграцію сучасних рішень, які сприяють зменшенню впливу на довкілля та підвищенню енергоефективності
4	Побудова довгострокового співробітництва з партнерами	0,2	Вибір партнерів, які підтримують екологічні ініціативи, впроваджують етичні стандарти та забезпечують високу якість своїх послуг чи продукції
	Розробка прозорих і етичних стандартів для підрядників	0,12	Встановлення чітких вимог та принципів співпраці, які враховують екологічні, соціальні та етичні аспекти
	Співпраця з логістичними провайдерами, що дотримуються екологічних стандартів	0,08	Вибір партнерів, які впроваджують екологічно чисті технології та практики у своїй діяльності

Джерело: складено автором

Отже, для досягнення поставленої мети, за допомогою визначення пріоритету цілей були виділені наступні:

1. Пропозиція екологічних і соціально-відповідальних умов для клієнтів (коефіцієнт 0,3). Ця мета передбачає використання екологічно чистого транспорту, впровадження програм компенсації викидів вуглецю, забезпечення доступності послуг для всіх соціальних груп та прозоре інформування клієнтів про екологічні й соціальні переваги співпраці. Також мета включає створення екологічних тарифів та програм лояльності для свідомих клієнтів.

2. Забезпечення необхідного рівня компетенцій і мотивації персоналу в контексті сталого розвитку (коефіцієнт 0,3). Мета охоплює навчання працівників екологічним стандартам і практикам сталого розвитку, впровадження програм мотивації за дотримання екологічних стандартів, а також організацію тренінгів для підвищення кваліфікації.

3. Розвиток екологічно чистих і енергоефективних рішень (коефіцієнт 0,2). Передбачає впровадження інноваційних технологій, які мінімізують вплив на

довкілля, оптимізацію маршрутів для зниження споживання палива та використання екологічно чистих технологій.

4. Побудова довгострокового співробітництва з партнерами (Коефіцієнт 0,2). Основна увага приділяється вибору партнерів, які підтримують екологічні ініціативи та дотримуються етичних стандартів, розробці прозорих вимог для підрядників і співпраці з логістичними провайдерами, що впроваджують екологічні практики.

3.2. Розробка бізнес-стратегії розвитку ТОВ «ТРАНС-ДЕЛ» на принципах сталого розвитку

Сучасні економічні перетворення в транспортній галузі супроводжуються значними змінами в структурі управління компаніями, що працюють на ринку вантажоперевезень. В сучасних умовах транспортні фірми потребують нових знань в області логістичних досліджень, прогнозування, планування діяльності.

При розгляді питань організації і управління фірмою, що надає послуги з вантажоперевезень, істотну увагу слід приділяти одній з характеристик зовнішнього середовища – невизначеності. Саме ця складова характеризує сучасний ринок логістики вантажоперевезень.

Під невизначеністю слід розуміти відсутність, неповноту, недостатність інформації про об'єкт, процес, явище або невпевненість в достовірності інформації.

Невизначеність обумовлює появу ситуацій, що не мають однозначного результату (рішення). Серед різних видів ситуацій з якими в процесі діяльності стикаються транспортно-логістичні компанії (ТЛК), особливе місце займають ситуації ризику.

Розробка загальної бізнес-стратегії розвитку транспортної фірми базується на зіставленні прогнозів її бізнес можливостей (БМ) з ринковим попитом на

відповідні транспортні послуги з урахуванням можливих обмежень на матеріальні, фінансові і трудові ресурси.

При формуванні загальної стратегії розвитку компанії виникає як мінімум два види ризику для транспортної компанії:

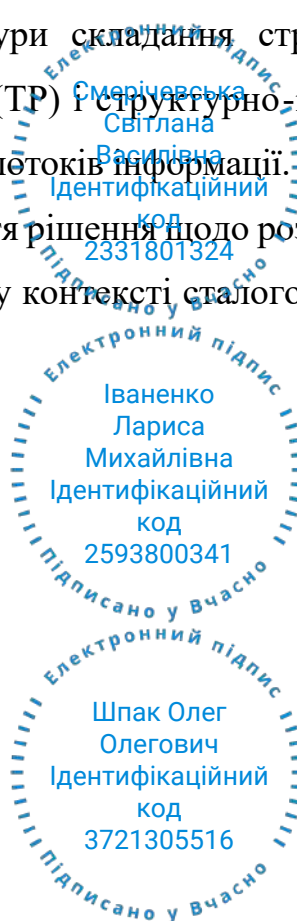
- 1) невідповідність бізнес можливостей (БМ) фірми попиту на транспортно-логістичні послуги, що реалізуються даною ТЛК;
- 2) невідповідність прогнозованих обсягів ринкового попиту на послуги компанії і БМ компанії.

Існування будь-якого процесу ухвалення рішення забезпечується потоками інформації, тому початковим пунктом в створенні адаптивних систем методів і моделей ухвалення планових рішень в умовах невизначеності і ризику повинен стати синтез управляючої інформаційної системи розробки плану розвитку транспортної компанії.

Загальна бізнес стратегія розвитку транспортної фірми знаходить віддзеркалення в стратегії розвитку даної компанії.

Розглянемо один з укрупнених варіантів синтезу управляючої інформаційної системи на прикладі розробки стратегії сталого розвитку ТЛК. Зважаючи на складність процедури складання стратегії розвитку доцільно використовувати таблиці рішень (ТР) і структурно-інформаційні схеми (СІС) для опису і синтезу відповідних потоків інформації.

Запропонована СІС прийняття рішення щодо розвитку бізнес-можливостей транспортно-логістичної компанії у контексті сталого розвитку представлена на рис. 3.3.



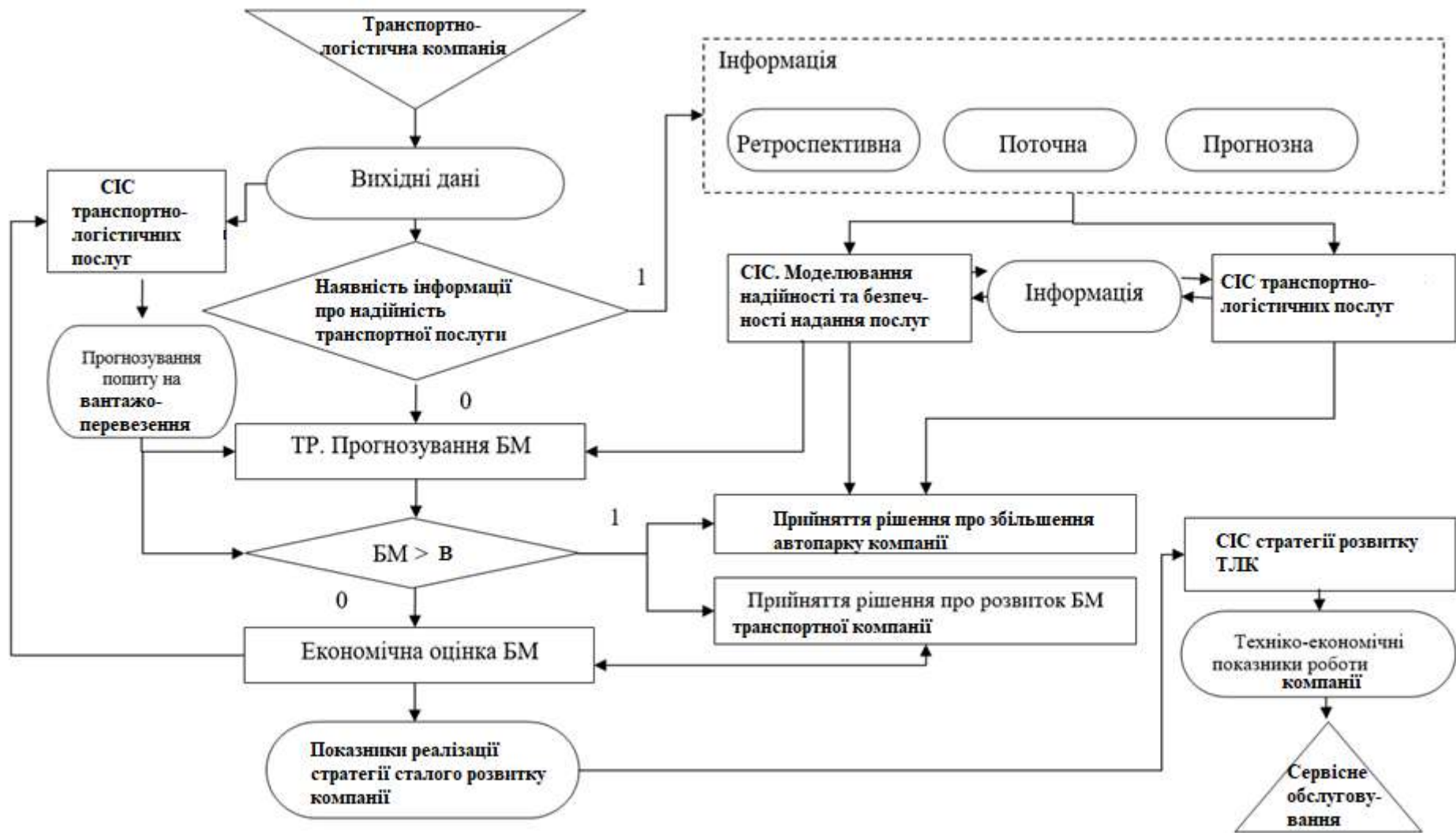


Рисунок 3.3 – Загальна структурно-інформаційна схема прийняття управлінського рішення щодо розвитку бізнес-можливостей транспортно-логістичної компанії в контексті сталого розвитку

Електронний підпис
Шпак Олег
Олегович
Ідентифікаційний
код
2593800341
Підписано у Вчасно

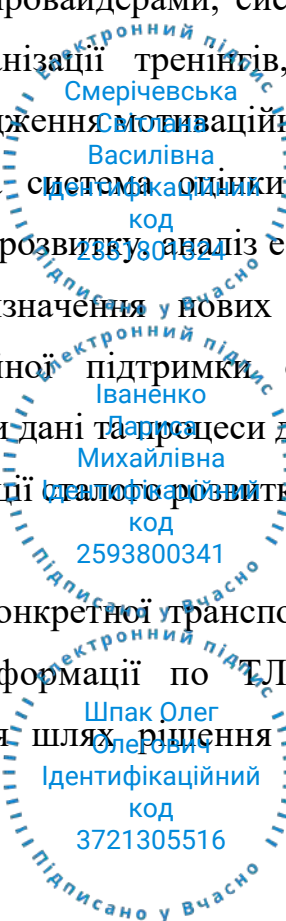
Електронний підпис
Іваненко
Лариса
Михайлівна
Ідентифікаційний
код
2593800341
Підписано у Вчасно

Електронний підпис
Смерічевська
Світлана
Василівна
Ідентифікаційний
код
2331801324
Підписано у Вчасно

Процедура опису потоків інформації з використанням таблиць рішень і структурно-інформаційних схем полягає в наступному: побудувати загальну СІС; описати процес ухвалення рішення (ПУР) на кожному етапі за допомогою ТР і інших інструментів (математичних моделей); відповідно до етапів, що виділяються в процесі планування при розробці схеми, скласти загальну ТР; побудувати схеми взаємозв'язків; уточнити нумерацію елементів схеми взаємозв'язків, оскільки один функціональний крок, вказаний на СІС, може бути описаний за допомогою декількох інструментів; уточнити СІС, зокрема, опис процедур перетворення інформації у функціональних блоках дозволить уточнити ступінь деталізації блоків.

В загальну структурно-інформаційну схему транспортно-логістичної компанії входять елементарні системи інформаційної підтримки (СІС), які забезпечують ефективне прийняття управлінських рішень в контексті сталого розвитку. До таких СІС належать: система моніторингу транспортних і логістичних операцій, яка дозволяє відстежувати перевезення в реальному часі; система управління партнерськими відносинами, що забезпечує співпрацю з постачальниками і логістичними провайдерами; система навчання і мотивації персоналу, призначена для організації тренінгів, управління програмами підвищення кваліфікації та впровадження мотиваційних програм для підтримки екологічних ініціатив; аналітична система оцінки бізнес-можливостей, яка забезпечує моделювання сценаріїв розвитку аналіз ефективності впровадження екологічно чистих рішень і визначення нових напрямків розвитку. Ці елементарні системи інформаційної підтримки об'єднуються в загальну структуру, яка дозволяє інтегрувати дані та процеси для прийняття стратегічних і тактичних рішень у межах реалізації стратегії розвитку транспортно-логістичної компанії.

Задача прогнозування БМ конкретної транспортно-логістичної компанії вимагає аналізу статистичної інформації по ТЛК. Залежно від наявної інформації (ситуації) вибирається шлях рішення поставленої задачі. При



цьому здійснюється укрупнена економічна оцінка можливих результатів діяльності.

Особа, що приймає рішення (ОПР), може знаходитися в наступних умовах (U_i):

U_1 - прогноз БМ даної компанії отриманий;

U_2 - є у наявності статистична інформація про техніко-експлуатаційні показники роботи автопарку за ряд років;

U_3 - інформація про річні пробіги автомобілів відсутня (загублена, новий парк автомобілів і т. д.). Кількість ситуацій, відповідно до яких ухвалюються рішення, дорівнює 2^m , де m - число умов ((U_i)). Деякі умови не можуть бути співставлені або нові ситуації зводяться до попередніх. Необхідно проводити аналіз ситуацій і виключати ті, які не володіють інформаційною цінністю. При розробці прогнозу БМ компанії можливе число ситуацій рівно $2^3 = 8$. Побудуємо загальну таблицю ситуацій, в яких може знаходитися ОПР при виборі шляху прогнозування БМ фірми і економічної оцінки можливих результатів діяльності компанії (табл. 3.3)

Таблиця 3.3 – Ситуації, що виникають при економічній оцінці можливих результатів діяльності транспортно-логістичної компанії

Умови	Ситуації							
	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8
1. U_1 – прогноз отриманий	<i>Д*</i>	<i>Н*</i>	ні	ні	ні	так	так	так
2. U_2 – є статистична інформація про техніко-експлуатаційні показники роботи автопарку за ряд років	так	так	так	ні	ні	ні	ні	так
3. U_3 – інформація про річні пробіги автомобілів відсутня	ні	ні	так	ні	так	ні	так	так

**Д* – реалізація умови U_i ; **Н* – відсутність умови U_i

Шляхом якісного аналізу три ситуації S_6, S_7, S_8 з подальшого дослідження виключаються, оскільки вони зводяться до п'яти попередніх. Так, наприклад, за наявності прогнозу БМ фірми і відсутності статистичної інформації про техніко-експлуатаційні показники (ТЕП) і річні пробіги автомобілів (ситуація S_7) правило рішення те ж, що і в першій ситуації (S_1), тобто проводиться економічна оцінка можливих результатів діяльності фірми за допомогою матричних моделей.

Зупинимося коротко на діях, що приймаються в різних ситуаціях при розробці прогнозу перевезень і вантажообігу (ПВ) транспортно-логістичної компанії, і їх економічній оцінці. В ситуації S1 здійснюємо перехід до матричних моделей розрахунку економічних показників роботи компанії, тобто виконуємо дію Д1.

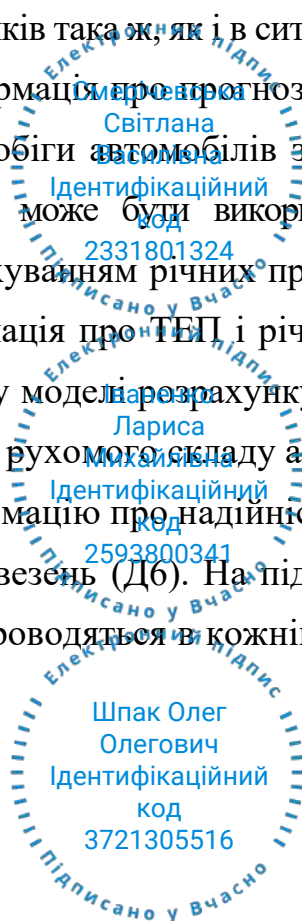
Використання системи матричних моделей для розрахунку економічних показників роботи компанії на планований рік забезпечує єдність і узгодження різних потоків інформації. За наявності інформації про ТЕП роботи компанії за ряду років і річних пробігах автомобілів (ситуація S2) здійснюється перехід до блок-схеми «Комбінований прогноз вантажоперевезень логістичної компанії» (дія Д2). Подальші розрахунки проводяться відповідно до цієї блок-схеми.

Отримавши значення прогнозу БМ компанії, можемо розрахувати основні економічні показники роботи, тобто здійснюємо «Перехід до матричних моделей розрахунку економічних показників роботи компанії (Д1). Це буде ситуація S2.

В ситуації S3, коли інформація про річні пробіги автомобілів відсутня, для отримання прогнозу БМ компанії може бути використаний метод прогнозування об'єму перевезень і вантажообігу, тобто необхідно виконати дію Д3. Цей метод дозволяє з достатнім ступенем достовірності враховувати надійність автомобілів. Після отримання оцінки майбутніх замовлень клієнтів на транспортні послуги компанії цим методом послідовність розрахунків така ж, як і в ситуації S2.

В ситуації S4 відсутня інформація про прогноз БМ і ТЕП його роботи за ряд років, але є дані про річні пробіги автомобілів з початку експлуатації. При цьому для отримання оцінки БМ може бути використаний єдиний метод — прогнозування БМ компанії з урахуванням річних пробігів (Д5). В ситуації S5, коли відсутня статистична інформація про ТЕП і річних пробігах автомобілів, ухвалюється рішення про розробку моделі розрахунку БМ для компанії (Д4) на підставі інформації про надійність рухомого складу автопарку.

Використовуючи дану інформацію про надійність автопарку, моделюють (прогнозують) обсяг вантажоперевезень (Д6). На підставі проведеного аналізу ситуацій і послідовності дій, що проводяться в кожній з St , побудуємо таблицю рішень (ТР) (табл. 3.4).



Таблиця 3.4 – Таблиця рішень – розробка прогнозу обсягу реалізації транспортних послуг транспортно-логістичної компанії та їх економічна оцінка

Умови	Правила рішення				
Дії	S1	S2	S3	S4	S5
У1 - Прогноз отриманий	так	ні	ні	ні	ні
У2 – Наявність статистичної інформації про техніко-експлуатаційні показники роботи автопарку за ряд років	так	так	так	ні	ні
У3 – Інформація про річні пробіги автомобілів відсутня	ні	ні	так	ні	так
Д1 – Перехід до матричних моделей розрахунку економічних показників роботи ТЛК	1	2	3	2	3
Д2 – Перехід до блок – схеми «Комбінований прогноз БМ компанії»		1	2		
Д3 - Прогнозування обсягу реалізації транспортних послуг			1		
Д4 – Розробка моделі розрахунку БМ компанії на підставі інформації про надійність транспортних послуг					1
Д5 – Прогноз БМ компанії з урахуванням річних пробігів автомобілів				1	
Д6 - Моделювання надійності та безпечності транспортних послуг					2

*1,2,3. номер дії, виконуваної в Si-ситуації

Електронний підпис
Шлак Олег
Олегович
Ідентифікаційний
код
3721305516
Підписано у Вчасно

Електронний підпис
Іваненко
Лариса
Михайлівна
Ідентифікаційний
код
2593800341
Підписано у Вчасно

Електронний підпис
Смерічевська
Світлана
Василівна
Ідентифікаційний
код
2331801324
Підписано у Вчасно

Після отримання прогнозів БМ транспортно-логістичної компанії проводять перше порівняння БМ з прогнозом попиту на транспортно-логістичні послуги, і друге порівняння прогнозованих об'ємів матеріальних ресурсів і потреби транспортно-логістичної компанії в них для матеріального забезпечення необхідного рівня БМ компанії.

Для прийняття рішення в ході першого порівняння початкових умов мають бути реалізовано дві умови:

- У1 - попит на транспортні послуги більше прогнозного значення БМ фірми;
- У2 - всі шляхи розвитку компанії за рахунок власних і можливих позикових засобів розглянути.

Побудуємо таблицю ситуацій, в яких може знаходитися ОПР при порівнянні прогнозованого попиту на транспортні засоби і послуги і прогнозу БМ авто фірми.

Таблиця 3.5 – Ситуації, що виникають при порівнянні попиту і пропозиції на транспортні засоби і послуги

Умови	Ситуація			
	S1	S2	S3	S4
У1 - попит на транспортні послуги більше прогнозного значення БМ фірми	ні	ні	так	так
У2 – всі шляхи розвитку БМ за рахунок власних і можливих позикових засобів розглянуті	так	ні	так	ні

Таблиця 3.5 відображає варіанти, які застосовуються при порівнянні попиту і пропозиції на транспортні послуги, залежно від різних умов. У таблиці використовуються наступні позначення: умови (У): У1 – попит на транспортні послуги має прогнозне значення бізнес-моделі (БМ) фірми; У2 – розглянуті всі можливості розвитку бізнес-моделі за рахунок власних і позиційних ресурсів; Ситуації (S): S1–S4 – Можливі комбінації виконання (так) або невиконання (ні) умов У1 і У2.

S1 (ні, так) – попит на транспортні послуги не перевищує прогнозного значення БМ, але всі шляхи розвитку бізнес-моделі за рахунок власних і

позиційних засобів. Це свідчить про стабільність попиту, але компанія вже вичерпала потенціал для зростання.

S2 (ні, ні): попит на послуги не перевищує прогнозного значення, а шляхи розвитку бізнес-моделі не помітні. Це ситуація низької активності з боку компанії, яка може свідчити про пасивний підхід до розширення бізнесу.

S3 (так, так): попит на послуги досягає прогнозного значення, і всі шляхи розвитку бізнес-моделі помітні. Це оптимальна ситуація для компанії, яка має можливість отримати задоволення від зростання попиту.

S4 (так, ні): попит перевищує прогнозне значення, але не всі шляхи розвитку бізнес-моделі ідеї. Це можна свідчити про недостатню готовність компанії до задоволення підвищеного попиту, що створює ризики втрати ринку.

Таблиця додатково аналізує різні сценарії та ухвалює відповідні управлінські рішення для адаптації бізнес-моделі до змін у запиті та пропозиції.

Можливі чотири ситуації ($2^2 = 4$). В першій ситуації (S1), коли $БМ > П$, де П - попит на послуги компанії при виконанні умови У2, при виборі будь-якого управлінського рішення БМ фірми буде перевищувати прогнозований попит на транспортні послуги, то необхідні додаткові дослідження (дія Д1). В цій ситуації можуть бути запропоновані наступні управлінські рішення: здача автомобілів в аренду (дія Д2); скорочення парку автомобілів (дія Д3) і т. інш. Очевидно, тут буде потрібна економічна оцінка кожної дії та вибір найбільш вигідного при ухваленні плану БМ (дія Д4).

В другій ситуації (S2), коли обидві умови не виконано, необхідно доповнити перелік дій (рішень) в першій ситуації (S1) дією Д5 — пошук шляхів скорочення експлуатаційних витрат. В цьому полягатиме перша дія виконувана в ситуації S2. Після реалізації Д5 розглядають можливість реалізації дій Д1, Д2, Д3 і Д4.

В третій ситуації (S3), коли виконано обидві умови, необхідно ухвалити управлінське рішення за ситуації, коли прогнозований об'єм матеріальних ресурсів не відповідає потребі фірми для матеріального забезпечення рівня БМ рівного або близького по значенню попиту на транспортні засоби і послуги цього прийняття. При цьому величина БМ по характеру випадкова, як і попит на транспортні засоби і

послуги. Очевидно, необхідно приймати планове рішення про розмір матеріального потоку в умовах невизначеності і ризику (Д6).

Аналогічно в четвертій ситуації при $БМ < П$ і невиконанні другої умови необхідно ухвалювати планове рішення про розвиток БМ фірми в умовах невизначеності і ризику (Д7).

Ухвалення рішення – послідовність дій Д1 в тій або іншій ситуації при зіставленні попиту на транспортні засоби і послуги компанії і його БМ - представлено в табл. 3.6.

Таблиця 3.6 – Співставлення попиту на транспортні послуги транспортно-логістичної компанії з її бізнес-можливостями

Умови Дії	Правила рішення			
	S1	S2	S3	S4
У1 – попит на транспортні послуги більше прогнозованого значення БМ фірми	ні	ні	так	так
У2 – всі шляхи розвитку БМ за рахунок власних позикових засобів розглянуті	так	ні	так	ні
Д1 – проводяться додаткові дослідження	1	1		
Д2 – лізинг автомобілів для автопарку	2	2		
Д3 – оптимізація наданих транспортних послуг	3	3		
Д4 - економічна оцінка дій Д1, Д2, Д3, Д5 і вибір найвигіднішого	4	5		
Д5 – рішення задачі зниження експлуатаційних витрат		4		
Д6 – ухвалення рішення про розмір матеріального потоку в умовах невизначеності			1	2
Д7 – ухвалення рішення про розвиток БМ фірми в умовах невизначеності				1

Таблиця 3.6 відображає алгоритм прийняття рішень залежно від ситуацій, які виконуються через споживчий попит на послуги та бізнес-можливості (БМ) компанії. Вона включає умови, ситуацію та дії, які необхідно реалізувати в кожному випадку.

Умови поділяються на дві категорії: У1 – попит на транспортні послуги перевищує прогнозоване значення бізнес-можливостей компанії, та У2 – усі бізнес-можливості здійснюються за рахунок власних або позикових коштів. Таблиця розглядає чотири варіанти ситуацій: S1 (ні, так) – попит на транспортні послуги не перевищує прогнозоване значення, але є шляхи розвитку бізнес-

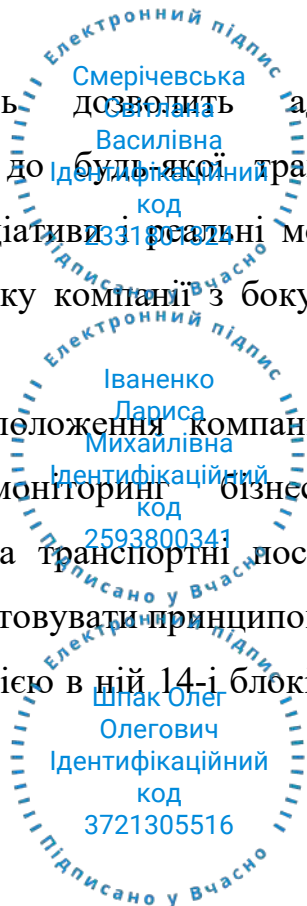
можливостей; S2 (ні, ні) – попит на транспортні послуги не перевищує прогнозоване значення, і шляхи розвитку бізнес-можливості не враховується; S3 (так, так) – попит перевищує прогнозоване значення, і всі шляхи розвитку бізнес-можливості представлено; S4 (так, ні) – попит на транспортні послуги перевищує прогнозоване значення, але шляхи розвитку бізнес-можливості не важливі.

Для кожної визначеної ситуації передбачається набір відповідних дій. У випадках S1 і S2 необхідно провести додаткові дослідження (Д1), знайти можливості лізингу автомобілів для розширення автопарку (Д2), оптимізувати транспортні послуги (Д3) та провести економічну оцінку цих дій для вибору найвигіднішого варіанту (Д4 або Д5). У ситуації S3 приймається рішення щодо розміру автопарку в умовах невизначеності (Д6) та прогноз оптимізації дій з економічною оцінкою. У випадку S4 реалізуються рішення щодо розвитку бізнес-моделі компанії в умовах невизначеності (Д7) та розрахунок обсягу транспортних послуг (Д6).

Ця таблиця дозволяє структурувати управлінські рішення, забезпечуючи їх ефективність та адаптацію до змін у попиті на транспортні послуги, а також визначати оптимальні стратегії розвитку компанії в контексті поточних і прогнозованих умов ринку.

Застосування таблиці рішень до будь-якої транспортно-логістичної компанії, розширити управлінські ініціативи і реалізувати можливості впливу на показники стратегічного плану розвитку компанії з боку особи, що приймає управлінське рішення.

Для підтримки стабільного положення компанії в умовах сталого розвитку необхідно проводити моніторинг бізнес-можливостей при одночасному стимулюванні попиту на транспортні послуги. З цією метою необхідно в процесі діяльності використовувати принципову схему формування стратегії діяльності компанії з інтеграцією в ній 14-ї блоків, що запропоновано на рис. 3.4.



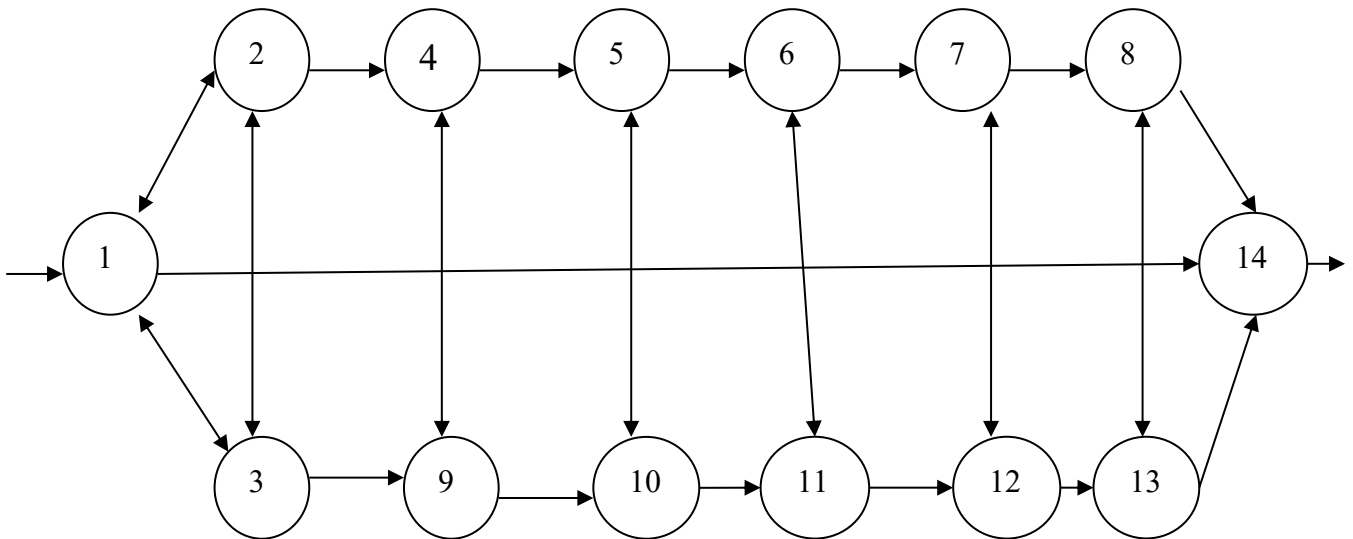


Рисунок 3.4 – Принципова схема формування стратегії транспортно-логістичної компанії на основі сталого розвитку

Джерело: складено автором

- 1- інформаційний блок;
- 2- блок моделей бізнес-зусиль;
- 3- блок формування варіантів стратегії розвитку;
- 4- дослідження попиту і споживчих переваг транспортно-логістичних послуг компанії;
- 5- оцінка ринкового положення компанії та її бізнес-можливостей;
- 6- стратегічне планування;
- 7- тактичне планування;
- 8- оцінка, контроль і регулювання діяльності;
- 9- визначення обсягу закупівлі і постачання запчастин для власного автопарку;
- 10- формування асортименту запчастин для сервісного обслуговування власного автопарку;
- 11- підготовка всіх підрозділів компанії до надання транспортних послуг;
- 12- просування та реалізація транспортно-логістичних послуг;
- 13- логістичне обслуговування клієнтів компанії;
- 14- задоволення попиту покупців на транспортні послуги та сервісне обслуговування клієнтів.

Смерічевська
Світлана
Василівна
Ідентифікаційний
код

2331801324

Електронний підпис
Підписано у Вчасно

Іваненко
Лариса
Михайлівна
Ідентифікаційний
код

2593800341

Електронний підпис
Підписано у Вчасно

Ціпак Олег
Олегович
Ідентифікаційний
код

3721305516

Електронний підпис
Підписано у Вчасно

Таким чином, пропонується при формуванні стратегії сталого розвитку розглядати три укрупнені блоки, що зв'язують воедино споживчі переваги, бізнес-зусилля компанії в реалізації транспортно-логістичних послуг і сервісне обслуговування клієнтів.

Перший блок – інформаційний – є спеціалізованою базою даних, що об'єднує інформацію про технічні, економічні і споживчі характеристики транспортних послуг.

Другий блок об'єднує моделі розрахунку трьох рівнів – стану попиту на транспортно-логістичні послуги, визначення і регулювання бізнес-можливостей, характер логістичного обслуговування клієнтів.

Третій блок є спеціалізованою базою дій, що реалізують процедури формування і реалізації стратегій розвитку компанії.

Дана модель дозволяє не тільки оптимізувати внутрішні процеси в транспортній компанії, але і підвищити її стійкість до зовнішніх дій навколишнього середовища.

Таким чином, можна відзначити те, що стратегія розвитку транспортно-логістичної компанії на основі сталого розвитку повинна містити формулювання головної лінії, яка визначає його діяльність, розробку і вибір мети, стратегії і напрямів діяльності, характер діяльності на перспективу і краще використання наявного автопарку, а також оптимізацію бізнес-процесів, що виникають в процесі надання послуг.

3.3. Оптимізація транспортних маршрутів та використання рухомого складу в умовах сталого розвитку транспортної компанії

Одним з найважливіших факторів, що впливають на ефективність використання транспортних засобів, є відстань перевезення, від величини якої залежить кількість транспортної роботи.

Численними дослідженнями доведено, що чим менше буде виконуватися транспортної продукції, яка вимірюється у тонно-кілометрах, тим краще для компанії. Це пов'язано з тим, що скорочення транспортної роботи супроводжується зниженням транспортних витрат і зменшення потреби в транспортних засобах. Тому перевезення вантажів повинні здійснюватися по можливості на короткі (оптимальні) відстані для всіх галузей.

Велика частина перевезень вантажів здійснюється за сформованою мережею доріг і вулиць з конкретними умовами експлуатації рухомого складу і організацією руху. Практично між двома пунктами, розташованими на транспортній мережі міста, може бути «n» варіантів проїзду, яким відповідають певні відстані l_i ; швидкості V_i і час t_i ($i = 1, 2, 3 \dots n$).

З теорії відомо, що максимальну продуктивність однотипного рухомого складу можна отримати на тому маршруті, де будуть мінімальні витрати часу. Проте критерій, за яким знаходять оптимальне рішення, визначається не тільки витратами часу, а тією метою, яку необхідно досягти при вирішенні задачі оптимального варіанту проїзду. Найбільш часто в якості критерію приймається мінімум сумарного пробігу, так як при однакових умовах руху на всіх ділянках маршруту план, оптимальний по пробігу, буде оптимальним за витратами часу та вартості.

Не застосовуючи ніяких обчислень, найкоротший шлях між двома пунктами можна вибрати в тому випадку, якщо вони знаходяться в межах видимості. Якщо ж вони досить віддалені один від одного, то виникають різні варіанти пересування, які необхідно порівняти, щоб вибрати найкращий.

Якщо перевезення виконуються на території міста, то, як правило, там налічується дуже велика кількість пунктів відправлення та прийому вантажу. З метою зменшення трудомісткості визначення найкоротші відстаней, вантажопотоків та побудови транспортної мережі використовується спосіб, що полягає в тому, що замість великого розмаїття конкретних пунктів встановлюють умовні. Для цього розділяють все місто на певну кількість мікрорайонів і всі вантажоутворюючі і вантажовоюваючі пункти, розташовані в

межах даного мікрорайону, умовно вважають розташованими в центрі мікрорайону. Цим прийомом велике число пунктів замінюється невеликою кількістю центрів, і замість величезного числа транспортних шляхів між пунктами розглядаються зв'язки між мікрорайонами.

Кордон мікрорайону не повинен перетинати природні перешкоди – річки, залізні дороги і т.п. Дорожня мережа всередині мікрорайону повинна допускати під'їзд до будь-якого об'єкта без необхідності виїзду за межі мікрорайону і мати вихід на основні магістралі.

Кількість мікрорайонів визначається виходячи з того, що велика їх кількість ускладнює рішення задачі, мала може призвести до великої кількості об'єктів, транспортні зв'язки яких не будуть враховані. Орієнтовно кількість мікрорайонів можна встановлювати за чисельністю населення - один мікрорайон на 15 - 20 тисяч чоловік.

Але фактичні відстані в якості показника критерію оптимальності можна приймати в тому випадку, якщо дороги, що зв'язують пункти між собою, однієї категорії. Якщо дороги різні, то й витрати на дорогах також будуть різними. Тому фактичні відстані необхідно скорегувати. Для кожної категорії дороги в залежності від величини витрат на кілометр пробігу встановлюється коефіцієнт приведення. Для дороги першої категорії коефіцієнт приведення $K_1 = 1$, а для дороги другої категорії $K_{11} = Z_{11}/Z_1$.

Розмір загального пробігу з вантажем залежить від того, який вантажопідйомності транспортні засоби будуть застосовуватися для виконання перевезень, причому із зменшенням її загальний пробіг буде зростати. Це одна з причин, що викликає невідповідність між величинами розрахункової і фактичної економічної ефективності від застосування економіко-математичного моделювання у плануванні перевезень вантажів. Цілком зрозуміло, що використання транспортних засобів можливо більшої вантажопідйомності буде сприяти скороченню витрат на перевезення.

Для забезпечення максимальної продуктивності транспортних засобів необхідно, щоб автомобілі прибували у вантажно-розвантажувальні пункти за

розкладом згідно оптимальної інтенсивності вхідного потоку. Кожен пункт навантаження або розвантаження, як відомо, представляє собою систему масового обслуговування, для яких оптимальна інтенсивність вхідного потоку автомобілів може бути знайдена за допомогою аналітичних моделей або шляхом моделювання процесу обслуговування автомобілів в системі вантажного пункту на основі методу статистичних випробувань [58, с. 112].

Маючи достатню кількість рухомого складу, можна забезпечити прибуття автомобілів відповідно до оптимальної інтенсивності, тим самим завантажити устаткування пункту, що обслуговує транспортні засоби (ваги, підйомники і т.п.), але це ще не означає, що буде забезпечений максимальний добовий завезення (вивезення) вантажу. Наприклад, при доставці зерна на заготівельний пункт (елеватор) байдуже, який вантажопідйомності зважувати автомобілі, аби вони вміщалися на майданчик ваг і не перевищували їх можливостей. Але чим меншою вантажопідйомності автомобіль буде займати ваги, тим менше буде доставлено вантажу, хоча за часом може використовувати обладнання на 100%. Отже, для кожного вантажного пункту необхідно застосовувати транспортні засоби, мінімальна вантажопідйомність яких

$$q\gamma_{min} = \frac{Q_{max}}{M_3}, \quad (3.2)$$

де Q_{max} - максимальна добова можливість переробки вантажу за можливостями навантажувального або розвантажувального пунктів, т;

M_3 - кількість автомобілезайздів, яке може обслужити пункт протягом доби:

$$M_3 = T_p \cdot \lambda_{opt} \quad (3.3)$$

де T_p - режим роботи вантажного пункту, год;

λ_{opt} - оптимальна інтенсивність вхідного потоку автомобілів, авт/рік

$$q\gamma_{min} = \frac{Q_{max}}{T_p \cdot \lambda_{opt}} \quad (3.4)$$

Таким чином, для вивезення (завезення) вантажів на вантажні пункти необхідно вибрати рухомий склад вантажопідйомністю $q\gamma_i \geq q\gamma_{min}$. Однак слід пам'ятати, що транспортні засоби рухаються по різних дорогах, у тому числі і по ґрунтових, на яких можуть використовуватися автомобілі, що входять до групи

«Б». Отже, це положення обмежує максимальну вантажопідйомність $q\gamma_{max}$ рухомого складу. Крім того, максимальна вантажопідйомність обмежується можливостями розвантажувальних і вагових пристроїв як по вазі, так і за габаритами. А тоді вантажопідйомність автомобіля вибирається в межах

$$q\gamma_{min} < q\gamma_i \leq q\gamma_{max} \quad (3.5)$$

Застосування транспортних засобів вантажопідйомністю, меншою, ніж $q\gamma_{min}$, викликає зниження кількості доставляється вантажу за планове час. Зворотний результат буде при використанні рухомого складу з вантажопідйомністю, більшою $q\gamma_{min}$.

Застосування рухомого складу вантажопідйомністю $q\gamma_i > q\gamma_{min}$ сприяє скороченню потреби в транспортних засобах та операцій з їх обслуговування: зважуванню, розвантаженню, оформлення документів та ін. Отже, можливе скорочення витрат на виконання транспортного процесу. При практичному виборі автомобіля або автопоїзда з наявного ряду (якщо вантажопідйомність відрізняється від раціональної певної по викладеному розрахунком) рекомендується приймати автомобіль найближчої більшої вантажопідйомності.

В підприємстві далеко не завжди є в наявності транспортні засоби, які згідно викладеної методики вибору рухомого складу слід застосовувати для перевезень вантажів. Тому доводиться вирішувати задачу оптимального розподілу по маршрутах наявного рухомого складу. Необхідність у вирішенні завдання може виникати щодоби у зв'язку з змінними умов експлуатації або в залежності від тієї мети, яку необхідно досягти.

Завдання формулюється наступним чином. Є m -типів рухомого складу в кількостях a_1, a_2, \dots, a_m і n об'єктів, на які потрібно перекласти Q_1, Q_2, \dots, Q_n тонн вантажів, причому будь-який тип наявного рухомого складу можна використовувати для перевезення зазначених вантажів. Позначимо вироблення i -го типу рухомого складу на j -му об'єкті через W_{ij} , число рухомого складу цього типу, що працює на даному об'єкті (маршруті), через x_{ij} , вартість перевезень 1 т вантажу через C_{ij} і отримувану прибуток через P_{ij} . Потрібно скласти план

перевезень вантажів x_{ij} за умови, що загальна потреба в транспортних засобах для всіх об'єктів дорівнює їх наявності або менше його:

$$\sum_{j=1}^n x_{ij} \leq a_i, i = 1 \dots m \quad (3.6)$$

і на кожен об'єкт має бути заведена потрібну кількість вантажу

$$\sum_{j=1}^m x_{ij} W_{ij} = Q_{ij}, j = 1 \dots n \quad (3.7)$$

Змінні x_{ij} повинні відповідати одній з критеріїв оптимізації:

- сумарних витрат на перевезення

$$Z = \sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^n W_{ij} x_{ij} C_{ij} \rightarrow \min \quad (3.8)$$

- сумарного прибутку

$$\Pi = \sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^n W_{ij} x_{ij} \Pi_{ij} \rightarrow \max \quad (3.9)$$

- сумарним обсягом перевезень

$$Q = \sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^n W_{ij} x_{ij} \rightarrow \max \quad (3.10)$$

Вирішення оптимізації розподілу рухомого складу за маршрутами перевезення вантажів, обмежений випадком, де є завжди по два маршрути, виду вантажу і типу автомобілів (табл. 3.7).

Таблиця 3.7 – Розподіл рухомого складу

Вид ресурсу (автомобілі)	Обсяг вантажу, що перевозиться за зміну одним автомобілем		Наявна кількість автомобілей
	Вантаж 1-го виду	Вантаж 2-го виду	

	Маршрут 1	Маршрут 2	Маршрут 3	Маршрут 4	
q=3	14	7	15	9	10
q=5	15	5	17	9	15
Плановий обсяг перевезень, т	150	100	200	250	

Джерело: власна розробка

Виходячи з даних, складемо систему нерівностей, яка в математичному вигляді відтворює вирішуване завдання:

$$\begin{cases} x_{11} + x_{21} + x_{31} + x_{41} \leq 10 \\ x_{12} + x_{22} + x_{23} + x_{42} \leq 15 \\ 14x_{11} + 15x_{12} \leq 250 \\ 7x_{21} + 5x_{22} \leq 200 \\ 15x_{31} + 17x_{32} \leq 300 \\ 9x_{41} + 9x_{42} \leq 350 \end{cases}$$

Оскільки метою рішення є забезпечення максимального обсягу перевезень наявними автопарком, то умови записуються у вигляді:

$$Q_{max} = 14x_{11} + 15x_{12} + 7x_{21} + 5x_{22} + 15x_{31} + 17x_{32} + 9x_{41} + 9x_{42} \quad (3.11)$$

У рівняннях 1 і 2 x_{ij} - кількість автомобілів і-го типу, що працюють на j-му маршруті при перевезеннях відповідного виду вантажу, але так як на кожному маршруті перевозяться по два види вантажу, то це аналогічно розгляду чотирьох маршрутів. Тому прийнята наскрізна нумерація по j.

Представлене математичне формулювання завдання відповідає загальному завданню лінійного програмування, тому для її вирішення слід застосовувати універсальний метод, наприклад симплексний.

При вирішенні завдань симплекс-методом всі нерівності необхідно звернути на рівності. Для цього введемо вільні змінні $x_1, x_2, \dots, x_6 \geq 0$.

$$\begin{cases} x_{11} + x_{21} + x_{31} + x_{41} + x_1 = 10 \\ x_{12} + x_{22} + x_{23} + x_{42} + x_2 = 15 \\ 14x_{11} + 15x_{12} + x_3 = 250 \\ 7x_{21} + 5x_{22} + x_4 = 200 \\ 15x_{31} + 17x_{32} + x_5 = 300 \\ 9x_{41} + 9x_{42} + x_6 = 350 \end{cases} \quad (3.12)$$

$$Q_{max} = 14x_{11} + 15x_{12} + 7x_{21} + 5x_{22} + 15x_{31} + 17x_{32} + 9x_{41} + 9x_{42} + 0x_1 + 0x_2 + 0x_3 + 0x_4 + 0x_5 + 0x_6 \rightarrow \max \quad (3.13)$$

Вільні змінні x_1 і x_2 виражають кількість невикористаних автомобілів з числа наявних, а x_3, \dots, x_6 - обсяг неперевезеного вантажу. У цільову функцію вони входять з коефіцієнтами, рівними нулю.

Всі дані рівнянь заносяться в симплекс-таблицю (табл. 3.8).

Таблиця 3.8 – Вихідна симплекс-таблиця

Стовпець змінних	Стовпець вільних членів	Рядок змінних													
		x_{11}	x_{12}	x_{21}	x_{22}	x_{31}	x_{32}	x_{41}	x_{42}	x_1	x_2	x_3	x_4	x_5	x_6
x_1	10	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0
x_2	15	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0
x_3	150	14	15	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
x_4	100	0	0	7	5	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
x_5	200	0	0	0	0	15	17	0	0	0	0	0	0	1	0
x_6	250	0	0	0	0	0	0	9	9	0	0	0	0	0	1
Індекс. рядок	—	-14	-15	-7	-5	-15	-17	-9	-9	0	0	0	0	0	0

Кожен рядок у симплекс-таблиці відображає по порядку всі раніше написані рівняння, а по стовпцях таблиці розташовуються коефіцієнти, з якими змінні ($x_{11}, x_{12}, \dots, x_6$) входять до відповідне рівняння. Якщо будь-яка змінна не входить в розглядається рівняння, то в таблиці для неї проставляється нуль. В індексному рядку записуються коефіцієнти при відповідній змінній у вираженні цільової функції з протилежним знаком.

У табл. 3.9, що є проміжною симплекс-таблицею, це стовпець x_{32} з числом 1.

Таблиця 3.9 – Проміжна симплекс-таблиця

С	Р	О	С	Р	О	
---	---	---	---	---	---	--

		x_{11}	x_{12}	x_{21}	x_{22}	x_{31}	x_{32}	x_{41}	x_{42}	x_1	x_2	x_3	x_4	x_5	x_6
x_1	10	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0
x_2	3,24	0	1	0	1	-0,88	0	0	1	0	1	0	0	-0,06	0
x_3	150	14	15	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
x_4	100	0	0	7	5	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
x_{32}	11,76	0	0	0	0	0,88	1	0	0	0	0	0	0	0,06	0
x_6	250	0	0	0	0	0	0	9	9	0	0	0	0	0	1
Індекс. рядок	—	-14	-15	-7	-5	0	0	-9	-9	0	0	0	0	0	0

Визначаємо ключовий рядок. Для цього розділимо числа стовпця вільних членів на відповідні їм позитивні числа ключового стовпця: $10 / 0 = \infty$; $15 / 1 = 15$; $150 / 0 = \infty$; $200/17 = 11,76$; $250 / 0 = \infty$. З усіх отриманих приватних вибираємо найменше ($200/17 = 11,76$).

Побудуємо наступну симплекс-таблицю, в якій в першу чергу заповнюється головний рядок. Головний рядок розташовується там, де в попередньої симплекс-таблиці перебувала ключова рядок, а числа головної рядка визначаються шляхом ділення чисел ключового рядка на ключове число. Замість колишнього змінного в стовпці змінних записується змінне відповідного ключового стовпця. Тому для головного рядка таблиці 3.10 в стовпчику змінних (x_{32}) зазначено 11,76.

У тому стовпці, який у попередній таблиці був ключовим, всі клітини заповнюються нулями, за винятком клітини, де знаходилося ключове число. Там завжди будемо мати 1 з розрахунку чисел головного рядка.

Для інших клітин (у стовпці вільних членів клітина рядка x_2 , x_3 , x_2 , x_5 , x_2 і в індексному рядку клітина стовпця x_{32}) визначаються похідні числа (Пр) за правилом:

$$\text{Пр} = \text{Вч} - \frac{\text{КрКст}}{\text{Кч}} \quad (3.14)$$

де Вч - вибране число;

Кр - відповідне число в ключовому рядку;

Кст - відповідне число у ключовому стовпці;

Кч - ключове число.

Тепер відомі всі числа, і побудова симплекс-таблиці закінчено. Матриця оптимального розподілу представлена в таблиці 3.10.

Таблиця 3.10 – Оптимальна симплекс-таблиця

Стовпець змінних	Стовпець вільних членів	Рядок змінних													
		x_{11}	x_{12}	x_{21}	x_{22}	x_{31}	x_{32}	x_{41}	x_{42}	x_1	x_2	x_3	x_4	x_5	x_6
x_{41}	2,76	0	0	1	1,07	0,06	0	1	1,07	1	1,07	-0,07	0	-0,064	0
x_{12}	3,24	0	1	0	1	-0,82	0	0	1	0	1	0	0	-0,06	0
x_{11}	7,25	1	0	0	-1,07	0,94	0	0	-1,07	0	-1,07	0,07	0	0,064	0
x_4	100	0	0	7	5	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
x_{32}	11,76	0	0	0	0	0,88	1	0	0	0	0	0	0	0,06	0
x_6	225,16	0	0	-9	-9,63	-0,54	0	0	0	0	-9,63	-0,63	0	0,576	1
Індекс. рядок	—	0	0	2	34,89	0,54	0	0,63	9	9,63	0,37	0	0,424	0	0

При оптимізації відстані перевезень підприємство отримає додатковий прибуток в 1134,89 тис. грн (додаток). При цьому будуть використані практично всі трудові ресурси компанії. Всі необхідні умови реалізації транспортно-логістичних послуг будуть дотримано.

Іваненко
Лариса
Михайлівна
Ідентифікаційний
код
2593800341

Шпак Олег
Олегович
Ідентифікаційний
код
3721305516

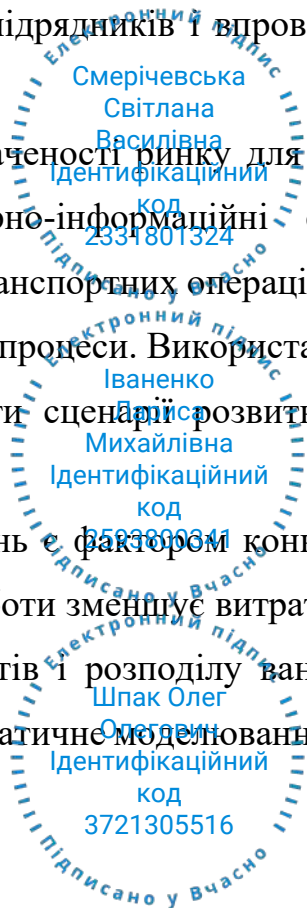
Висновки до розділу 3

Сталий розвиток є ключовою складовою стратегії розвитку ТОВ «ТРАНС-ДЕЛ», яка забезпечує збалансованість екологічних, соціальних та економічних переваг. Визначення місії компанії, використання моделі «Дерево цілей» та встановлення пріоритетів дозволило сформувавши основні напрями розвитку компанії. Основні пріоритети розвитку компанії включають:

- екологічно відповідальні послуги для клієнтів (0,3) – впровадження екологічного транспорту, скорочення викидів вуглецю, створення тарифів для клієнтів, орієнтованих на сталий розвиток;
- підвищення кваліфікації персоналу (0,3) – навчання сталим практикам, мотиваційні програми та тренінги для підвищення компетенцій працівників;
- розвиток енергоефективних рішень (0,2) – застосування інноваційних технологій, оптимізація маршрутів перевезень і впровадження екологічних рішень;
- довгострокове партнерство (0,2) – співпраця з відповідальними бізнес-партнерами, розробка стандартів для підрядників і впровадження екологічних практик у логістиці.

Для адаптації до змін та невизначеності ринку для ТОВ «ТРАНС-ДЕЛ» запропоновано впровадити структурно-інформаційні системи (СІС), які дозволяють здійснювати моніторинг транспортних операцій, аналізувати бізнес-можливості та оптимізувати логістичні процеси. Використання таблиць рішень і бізнес-моделей дозволять прогнозувати сценарії розвитку компанії, знизити витрати та підвищити ефективність.

Оптимізація маршрутів перевезень є фактором конкурентоспроможності компанії. Скорочення транспортної роботи зменшує витрати і потребу у паливі. Для визначення оптимальних маршрутів і розподілу вантажів між районами міста використовують економіко-математичне моделювання та методи лінійного програмування.



Проведене дослідження дозволило з'ясувати, як оптимізація маршрутів та ефективне використання транспортного парку впливають на зниження витрат і підвищення продуктивності перевезень. Основна ідея полягає в тому, що скорочення транспортної роботи (тонно-кілометрів) за рахунок вибору оптимальних маршрутів та підвищення загальної вантажопідйомності власного автопарку дозволяє зменшити експлуатаційні витрати та підвищити рентабельність перевезень.

В результаті проведених розрахунків дійшли до висновків:

1. Вибір найкоротших маршрутів або мінімізація витрат часу та пробігу забезпечують зниження витрат на перевезення.

2. Використання транспортних засобів із максимальною вантажопідйомністю, відповідно до умов дороги та можливостей вантажно-розвантажувальних пунктів, дозволяє скоротити кількість автомобілів і час обслуговування, тим самим зменшивши витрати.

3. Для кожного маршруту і виду вантажів обирається оптимальний тип транспорту з обмеженнями та з метою мінімізації витрат або максимізація прибутку.

4. Оптимізація дозволяє підвищити обсяги перевезень і отримати додаткові прибутки. За умов оптимізації компанія може отримати приріст прибутку до 1134,89 тис. грн.

Електронний підпис
Смерічевська
Василівна
Ідентифікаційний
код
2331801324
Підписано у Вчасно

Електронний підпис
Іваненко
Лариса
Михайлівна
Ідентифікаційний
код
2593800341
Підписано у Вчасно

Електронний підпис
Шпак Олег
Олегович
Ідентифікаційний
код
3721305516
Підписано у Вчасно

ВИСНОВКИ ТА РЕКОМЕНДАЦІЇ

Логістика є ключовим елементом сучасного бізнесу, що забезпечує конкурентоспроможність транспортних компаній. У кваліфікаційній роботі досліджено основні аспекти логістичної діяльності та її вплив на ефективність компанії ТОВ «ТРАНС-ДЕЛ». На основі трьох розділів було сформульовано такі узагальнені висновки.

Логістика відіграє важливу роль у забезпеченні оптимізації перевезень, зниженні витрат, підвищенні швидкості доставки та якості обслуговування клієнтів. Серед її основних функцій — оптимізація маршрутів, впровадження новітніх технологій, таких як GPS, RFID, TMS і CRM, а також раціональне використання ресурсів компанії. Ці аспекти дозволяють транспортним компаніям адаптуватися до динамічних умов ринку та покращувати рівень задоволеності клієнтів.

Аналіз показав, що ефективність логістичної діяльності залежить як від зовнішніх, так і від внутрішніх факторів. Серед зовнішніх чинників виділено економічні коливання, конкуренцію та вплив новітніх технологій. Внутрішніми факторами є наявність сучасного транспорту, кваліфікований персонал і фінансування. Важливу роль у забезпеченні конкурентоспроможності відіграють показники ефективності (KPI), що дозволяють контролювати та вдосконалювати логістичні процеси на різних етапах.

ТОВ «ТРАНС-ДЕЛ» спеціалізується на регіональних і міжміських вантажоперевезеннях автомобільним транспортом. Організаційна структура компанії є лінійно-функціональною, що забезпечує високу оперативність і адаптивність до ринкових умов. Компанія володіє великим парком транспортних засобів, які відповідають міжнародним стандартам перевезень. Це сприяє скороченню термінів доставки, мінімізації витрат та підвищенню якості послуг.

SWOT-аналіз показав, що сильними сторонами компанії є налагоджена логістика, кваліфікований персонал та ефективна структура управління. Слабкими сторонами є високий ступінь зносу транспорту, залежність від послуг інших організацій та недоліки у фінансовому менеджменті. Разом з тим,

компанія має значні можливості для розширення, зокрема шляхом модернізації автопарку, залучення нових клієнтів і впровадження сучасних технологій. Загрози для компанії включають високу конкуренцію, зміни у регуляторному середовищі та економічні ризики.

Діагностика техніко-економічних показників за 2021–2023 роки продемонструвала зростання основних засобів на 3294 тис. грн, переважно за рахунок збільшення активної частини. Придбання транспорту у фінансовий лізинг дозволило покращити матеріально-технічну базу, але тимчасово знизило ліквідність компанії. Незважаючи на це, підприємство залишається фінансово стійким і здатним до подальшого розвитку.

Формування бізнес-стратегії передбачає адаптацію управлінських рішень до ринкових умов, ризиків та невизначеності. Запроваджено структурно-інформаційну схему (СІС), яка дозволяє ефективно планувати дії компанії відповідно до прогнозованих потреб ринку. Економіко-математична модель оптимізації транспортних маршрутів допоможе скоротити пробіг, знизити транспортні витрати та підвищити ефективність використання автотранспорту.

Враховуючи зношеність вантажного автопарку, ТОВ «ТРАНС-ДЕЛ» планує щорічно оновлювати транспорт. Заміна старих автомобілів на нові дозволяє розширити зону діяльності компанії, збільшити обсяги перевезень і втратити витрати на обслуговування.

Сталий розвиток є важливою складовою стратегії діяльності ТОВ «ТРАНС-ДЕЛ», що забезпечує гармонійний баланс між екологічними, соціальними та економічними пріоритетами. На основі визначення місії компанії, використання моделі «Дерево цілей» і розташування пріоритетів було сформовано ключові напрямки сталого розвитку.

Основні пріоритети стратегії включають: пропозицію екологічних і соціально-відповідальних умов для клієнтів (коефіцієнт 0,3), що забезпечують використання екологічно чистого транспорту, реалізацію програми мінімізації викидів вуглецю та створення екологічних тарифів і програм лояльності для свідомих клієнтів; забезпечення необхідного рівня компетенцій і мотивації

персоналу (коефіцієнт 0,3), що охоплює навчання працівників сталими практиками, впровадження мотиваційних програм та організацію тренінгів для підвищення кваліфікації; розвиток екологічно чистих і енергоефективних рішень (коефіцієнт 0,2), спрямованих на впровадження інноваційних технологій, оптимізацію маршрутів для зниження споживання палива та інтеграцію екологічно чистих технологій; побудову довгострокового співробітництва з партнерами (коефіцієнти 0,2), що передбачає співпрацю з екологічно відповідальними бізнес-партнерами, розробку прозорих стандартів для підрядників та інтеграцію екологічних практик у логістичні процеси. Завдяки визначенню пріоритетів цілей, важливості цілей і підцілей, а також побудованій діаграмі Ішікави, компанія отримала чітку структуру для впровадження стратегії сталого розвитку. Такий підхід дозволяє не тільки знизити екологічні та соціальні ризики, але й забезпечує довгострокову стабільність і конкурентоспроможність на ринку транспортно-логістичних послуг. Формування бізнес-стратегії передбачає адаптацію управлінських рішень до ринкових умов, ризиків та невизначеності.

Сучасні економічні зміни в транспортній галузі вимагають від транспортно-логістичних компаній (ТЛК) адаптації до умов невизначеності ринку та інтеграції принципів сталого розвитку у свої бізнес-моделі. В умовах недостатньої або неповної інформації транспортні компанії стикаються з ризиками, пов'язаними із невідповідністю їхніх бізнес-можливостей (БМ) до попиту на транспортно-логістичні послуги. Це зумовлює застосування сучасних інформаційних систем і моделей для прогнозування, планування та оцінки діяльності компанії.

Ухвалення ефективних управлінських рішень в умовах невизначеності потребує створення інтегрованих структурно-інформаційних систем (СІС), які об'єднують дані щодо моніторингу транспортних операцій, оцінки бізнес-можливостей, навчання персоналу та управління партнерськими відносинами.

Впровадження структурно-інформаційної системи прийняття управлінських рішень в діяльність ТОВ «ТРАНС-ДЕЛ» буде сприяти

підвищенню ефективності логістичних бізнес-процесів і забезпечить сталий розвиток компанії.

Застосування таблиці рішень і структурно-інформаційних схем дозволяє транспортним компаніям не тільки аналізувати поточні ситуації, але й прогнозувати їх розвиток. Це забезпечує обґрунтування ухвалення рішень щодо використання автопарку, оптимізації маршрутів, зменшення витрат та розширення бізнес-можливостей.

Розроблена модель формування стратегії сталого розвитку на основі інтеграції трьох блоків (інформаційного, моделей бізнес-зусиль і формування стратегічних альтернатив) забезпечує системний підхід до планування та послуг ТЛК. Такий підхід дозволяє підвищити конкурентоспроможність компанії, адаптуватися до зовнішніх викликів і максимально ефективно використовувати ресурси. У результаті реалізації стратегії сталого розвитку стає не лише інструментом забезпечення стійкості компанії, але й механізмом її довгострокового успіху на ринку транспортно-логістичних послуг.

Дослідження показало, що оптимізація транспортних маршрутів та ефективне використання рухомого складу є ключовими чинниками підвищення продуктивності діяльності ТОВ «ТРАНС-ДЕЛ». Застосування економіко-математичних моделей дозволяє значно скоротити витрати, пов'язані з транспортною роботою, та підвищити рівень використання ресурсів компанії.

На основі проведеного аналізу встановлено, що скорочення загального пробігу транспортних засобів сприяє мінімізації витрат на перевезення вантажів. Це особливо актуально для перевезення в межах міста, оскільки велика кількість точок відправлення та прийому вантажу ускладнює організацію перевезення. Використання підходу до поділу міської території на мікрорайони дозволяє значно зменшити трудомісткість транспортної мережі та полегшує визначення оптимальних маршрутів.

Запропонована модель враховує умови використання транспортних засобів, особливості дорожньої інфраструктури, обмеження вантажопідйомністю та специфіку вантажних операцій. Результати

моделювання свідчать, що оптимізація маршрутів, мінімізація часу перевезення і раціональний розподіл рухомого складу за маршрутами можуть досягти значного скорочення транспортних витрат.

У кожному конкретному випадку застосування моделі також має значення вибору рухомого складу з вантажопідйомністю, яка відповідає специфіці вантажних операцій. Використання транспортних засобів із більшою вантажопідйомністю дозволяє зменшити потребу в кількості автомобілів, скоротити обсяг логістичних операцій із їх обслуговуванням (зважування, розвантаження, оформлення документів тощо) і знизити загальні витрати.

Результати симплекс-методу для оптимізації перевезень показали, що підприємство здатне значно підвищити свою продуктивність, забезпечуючи максимальний обсяг перевезень при ефективному використанні наявного парку транспортних засобів. Оптимізація маршрутів дозволила отримати додатковий прибуток розміром 1134,89 тис. грн, що підтверджує ефективність запропонованих рішень.

Особливу увагу приділено впровадженню принципів сталого розвитку. Для цього запропоновано використовувати екологічно чистий транспорт, цифровізувати логістичні процеси та розвивати замкнуті цикли поставок. Важливим завданням є підвищення екологічної обізнаності клієнтів та інтеграція екологічної логістики у стратегічне планування компанії.

У кваліфікаційній роботі доведено, що ефективне управління логістикою є важливим чинником конкурентоспроможності транспортних компаній. Проведені дослідження та розроблені рекомендації спрямовані на підвищення ефективності діяльності ТОВ «ТРАНС-ДЕЛ», мінімізацію витрат, вдосконалення логістичних процесів та забезпечення сталого розвитку. Виконання запропонованих заходів дозволяє компанії адаптуватися до умов ринку, покращити якість послуг і досягти довгострокової фінансової стабільності.

Шпак Олег
Олегович
Ідентифікаційний
код
3721305516

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Андрущенко О.М., Транспортна логістика: навч. посіб. Київ: Знання, 2019. 301 с.
2. Безсмертна О.В., Мороз О.О., Білоконь Т.М., Шварц І.В. Логістика: навч. посіб. Вінниця: ВНТУ, 2018. 161 с.
3. Бездітко О. Є., Кравчук І. І., Лавриненко С. О. (2024). Стратегія формування і управління логістичними ланцюгами поставок на підприємстві. *Сталий розвиток економіки*, 2024. 2 (49). С. 252 –257. <https://doi.org/10.32782/2308-1988/2024-49-40>.
4. Безугла Л.С., Юрченко Н.І., Ільченко Т.В., Пальчик І.М., Воловик Д.В. Логістика: навч.посіб. Дніпро: Пороги, 2021. 252 с.
5. Биба В.В., Пінчук Н.М., Марченко В.О. Управління розробленням логістичної стратегії як складової загальної стратегії розвитку компанії. *Efektivna ekonomika*. 2023. № 10. URL: <https://doi.org/10.32702/2307-2105.2023.10.36>
6. Близнюк А. О., Кудрявцева О. В. Використання логістичних методів управління транспортно-експедиторськими процесами. *Економіка та суспільство*. 2023. Випуск № 56. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/3083/3006>
7. Вінцевська А. Логістика у 2024 році: тренди та виклики. 19.04.2024. URL: <https://www.searates.com/ua/blog/post/logstyka-u-2024-roci-trendi-ta-vikliki>
8. Григорак М.Ю. Концептуальні положення розроблення національної логістичної стратегії в геоeкономічному вимірі. *Інтелект XXI*. 2017. № 4. С. 58-64.
9. Гришина Н.В., Гришина Л.О., Звірищина І.М. Логістичне управління компаніями транспортної системи. *Економіка та управління підприємствами. Східна Європа: економіка, бізнес та управління*. Випуск 1 (12). 2018. С. 148-154. URL: https://www.easterneurope-ebm.in.ua/journal/12_2018/27.pdf
10. Гукалюк, А.Ф. Удосконалення ланцюгів постачання в умовах трендів міжнародного бізнесу. *Економічний аналіз*. зб. наук. праць. Тернопільський національний економічний університет. Тернопіль. Том 21. 2015. № 2. С. 48-54. ISSN 1993-0259
11. Державний комітет статистики України (2024). URL: <https://www.ukrstat.gov.ua> (дата звернення: 02.11.2024)

12. Досьє компанії ТОВ «ТРАНС-ДЕЛ». URL: https://youcontrol.com.ua/catalog/company_details/38111927/
13. Дудар Т. Г. Основи логістики: навч. посіб. Тернопіль: Економічна думка, 2006. 163 с.
14. Залізнюк В. П., Платонов О. І., Яценко В. А., Григорак М. Ю., Габрієлова Т. Ю., Литвиненко С.Л. Логістичні технології міжнародних перевезень та експедирування вантажів авіатранспортом: навчальний посібник. К. : Видавничий дім «Кондор», 2021. 480 с.
15. Євтушенко В., Шуба Т., Цвятко Л., Попкова Д. Стан та перспективи розвитку ринку логістичних послуг в Україні. Вісник Хмельницького національного університету 2023, № 2. С. 117 – 120. URL: <https://doi.org/10.31891/2307-5740-2023-316-2-17>
16. Закон України «Про транспорт». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/232/94-%D0%B2%D1%80#Text>
17. Іваненко Л.М., Темченко А.А. Оточення логістичного проекту «Трансформація автопарку шляхом заміни частини транспортних засобів із двигуном внутрішнього згорання на електромобілі»: зовнішнє та внутрішнє середовище. The 5th International scientific and practical conference “Modern research in science and education” (January 11-13, 2024) BoScience Publisher, Chicago, USA. 2024. С. 880-887. URL: <https://sci-conf.com.ua/wp-content/uploads/2024/01/MODERN-RESEARCH-IN-SCIENCE-AND-EDUCATION-11-13.01.24.pdf>
18. Іваненко Л.М., Федченко О.О. Вплив логістичних процесів на довкілля та можливості їх оптимізації. The 10th International scientific and practical conference “Modern problems of science, education and society” (December 4-6, 2023) SPC “Sci-conf.com.ua”. Kyiv, Ukraine. 2023. P. 1714-1718. URL: <https://sci-conf.com.ua/wp-content/uploads/2023/12/MODERN-PROBLEMS-OF-SCIENCE-EDUCATION-AND-SOCIETY-4-6.12.2023.pdf>
19. Іваненко Л.М., Шпак О.О. Управління транспортно-логістичною компанією в умовах сталого розвитку. XXII МНЦК 18 жовтня 2024 р. Збірник доповідей. К.: НАУ, 2024. С. 221-225. URL: <https://logistics.iclick.in.ua/zbirnyky-konferentsiyi/>
20. Іванова І., Боровик Т., Руденко А., Залозна Т. Ринок логістичних послуг України: сучасний стан, проблеми, перспективи. Галицький економічний вісник. Ринок логістичних послуг України: сучасний стан, проблеми, перспективи. С. 185-192. URL: <https://galicianvisnyk.tntu.edu.ua/pdf/67/925.pdf>

21. Каличева Н.Є., Маковоз О.В. Рачкелюк С.В. Інтеграція цифрових технологій в управління підприємств автомобільної сфери. *Розвиток методів управління та господарювання на транспорті*, 3(84), 56-65. URL: <https://doi.org/10.31375/2226-1915-2023-3-56-65>

22. Каліна І.І., Палій С.А., Шуляр Н.М. Визначення основних пріоритетів реалізації стратегії цифровізації підприємств в умовах воєнного стану. МАУП. Економічні науки. 2022. Вип. 3 (66). Київ : Міжрегіональна Академія управління персоналом, 2022. С. 63-69. <https://doi.org/10.32782/2523-4536/66-9>

23. Карпунь О.В. Формування системи логістичного обслуговування клієнтів транспортно-логістичної компанії. *Професійний менеджмент у сучасних умовах розвитку ринку. Матеріали доповідей VIII науково-практичної конференції з міжнародною участю* (1 листопада 2019 р.). Х. : Монограф. 2019. С. 283-284. URL: <http://surl.li/ecktmm>

24. Кітріш К.Ю. Сталість як чинник управління ланцюгами постачань. Інфраструктура ринку. *Економіка та управління підприємствами*. Випуск 51. 2021. С. 141–149. <https://doi.org/10.32843/infrastruct51-22>

25. Ковалишин С.В. Стратегії розвитку логістичних компаній в умовах глобалізації. *Наукові записки Львівського університету бізнесу та права. Серія економічна*. 2023. Випуск 37. С. 96-104. URL: <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7974502>

26. Комчатних О.В. Особливості функціонування українських транспортно-логістичних підприємств. *Підприємство і торгівля*. № 30, 2021. С. 38-43. URL: [10.36477/2522-1256-2021-30-06](https://doi.org/10.36477/2522-1256-2021-30-06)

27. Кордяк М.О., Романенко Д.О., Смерішевська С.В. Аналіз логістичної ефективності України за міжнародним індексом LPI. *Polit. Challenges of science today*, 5-9 april 2021. URL: <http://surl.li/oqgigp>

28. Крикавський Є. В. Логістика. Основи теорії: підруч. 2-ге вид., доп. і перероб. Львів: Інтеллект-Захід, 2006. 456 с.

29. Левковець П.Р., Бубела А.В., Лабута А.В. Системні аспекти вдосконалення логістичного сервісу. *Вісник КДІПУ ім. М. Остроградського*. Випуск 5 (58). 2008. С. 108-111.

30. Логістична послуга: ключ до ефективності бізнесу. URL: <https://midmoon.com.ua/logistychna-posluga-kluch-do-efektyvnosti-biznesu/>

31. Марченко В.М., Шупок В.В. Логістика: Підручник. К.: Видавничий дім «Артек». 2018. 312 с.

32. Наконечна Т.В., Гринів Н.Т. Застосування новітніх технологій у логістичній діяльності підприємств. *Вчені записки ТНУ імені В. І. Вернадського*. Серія: Економіка і управління. Том 32 (71). № 5, 2021. С. 16-21. URL: <https://doi.org/10.32838/2523-4803/71-5-4>

33. Національна транспортна стратегія України до 2030 року. URL: https://publications.chamber.ua/2017/Infrastructure/UDD/National_Transport_Strategy_2030.pdf

34. НВВ до Паризької угоди: які кліматичні цілі України URL: <https://ecopolitic.com.ua/ua/news/nvv-do-parizkoi-ugodi-yaki-klimatichni-cili-ukraini/>

35. Опендатабот. URL: <https://opendatabot.ua/c/38111927>

36. Петруня Є.Ю., Пасічник Т.О. (2018). Вплив новітніх технологій на логістику та управління ланцюгами поставок. *Маркетинг і менеджмент інновацій*. № 1. С. 130 – 139. <http://dx.doi.org/10.21272/mmi.2018.1-09>

37. Погребний В. С. Управління логістичними процесами у транспортній сфері. *Економіка та суспільство*. 2024. Вип. 63. С. 87–97. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-63-87>.

38. Попова Н. В. Розвиток підприємств транспортно-логістичної системи в умовах VUCA-світу: монографія Х.: Видавництво «В справі», 2016. 320 с. URL: <https://salolj.com/Dc128fe>

39. Почтовюк А.Б., Хоменко М.М., Семеніхіна В.В., Заїко К.О. Функціонування логістичних інформаційних систем в умовах діджиталізації. *Ефективна економіка*. № 11. 2022. URL: <https://doi.org/10.32702/2307-2105.2022.11.2>

40. Пугачов В.О. Управління логістичною системою фінансово-економічної безпеки транспортно-дорожнього комплексу України. Магістерська робота. Тернопільський національний економічний університет. 2018. 123 с. URL:

http://dspace.wunu.edu.ua/bitstream/316497/32683/1/%D0%94%D0%A0_%D0%9F%D1%83%D0%B3%D0%B0%D1%87%D0%BE%D0%B2.pdf

41. Редька В.С. Сутність та основні види логістичних стратегій та їхнє місце у системі управління підприємством. Національний університет «Львівська політехніка». 2012. URL: <http://surl.li/mjpiqi>

42. Резнік Н. П., Мариніна О. Л. «Зелена» логістика у бізнесі логістичних перевезень: перспективи та особливості розвитку «зеленої» логістики у бізнесі

для України. Український журнал прикладної економіки та техніки. 2024. Том 9. № 1. С. 62 – 66. URL: <https://doi.org/10.36887/2415-8453-2024-1-10>

43. Розвиток транспорту і логістики в Україні. 29.07.2024. URL: <http://surl.li/jmohar>

44. Розмір, частка та тенденції логістичного ринку з 2024 по 2034 рік. Червень 2024. URL: <https://www.precedenceresearch.com/logistics-market#:~:text=The%20global%20logistics%20market%20size,USD%201,971.87%20billion%20in%202022>

45. Савицький Е.Е. Вплив оптимізації логістичних процесів на ефективність комерційної діяльності підприємства. *Економіка та суспільство*. Випуск 52. 2023. URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-52-47>

46. Сало Я. Екологічні аспекти сучасної логістики. Таврійський науковий вісник. Серія: Економіка, (15), 2023. 209-215. URL: <https://doi.org/10.32782/2708-0366/2023.15.25>

47. Семчишин А. А. Дослідження логістичної системи транспортного підприємства: дипломна робота магістра за спеціальністю „275 — транспортні технології (на автомобільному транспорті)“ . Тернопіль : ТНТУ, 2020. 74 с. URL: <https://elartu.tntu.edu.ua/handle/lib/34120>

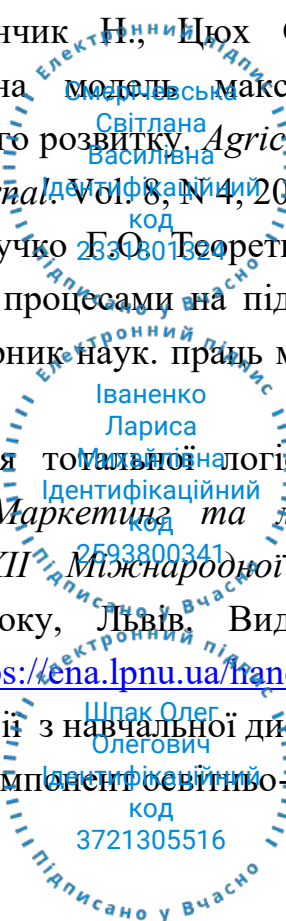
48. Седікова І. О. Дослідження логістичного потенціалу підприємств. Економічний аналіз. Харків, 2015. 135 с.

49. Скриньковський Р., Павленчик Н., Цюх С., Заневський І., Павленчик А. Економіко-математична модель максимізації прибутку підприємства в системі цінностей сталого розвитку. *Agricultural and Resource Economics: International Scientific E-Journal*. Vol 8, N 4, 2022. С. 188-214.

50. Смерічевська С.В., Криворучко Б.О. Теоретико-методичні основи ефективного управління логістичними процесами на підприємстві. *Актуальні проблеми економіки та управління: збірник наук. праць молодих вчених*. 2019. URL: <https://orcid.org/0000-0003-0733-8525>

51. Смерічевська С.В. Стратегія тоїчної логістизації національної економіки: перспективи та реалії. *Маркетинг та логістика в системі менеджменту : тези доповідей XII Міжнародної науково-практичної конференції, 25–27 жовтня 2018 року*, Львів. Видавництво Львівської політехніки, 2018. С. 284–286. URL: <https://ena.lpnu.ua/handle/ntb/51579>

52. Смерічевська С.В. Текст лекції з навчальної дисципліни «Управління логістичними проектами» вибіркового компонента освітньо-професійної програми



першого (бакалаврського) рівня вищої освіти «Логістика» за темою: Обґрунтування доцільності логістичного проєкту. Харків, 2020. 15 с.

53. Суворова І.М., Гречковська А.І., Кордяк М.О. Актуальні проблеми управління логістичними бізнес-процесами на сучасних підприємствах. *Економіка і регіон № 1 (92). 2024. Національний університет ім. Юрія Кондратюка*. С. 162-167. URL: [https://doi.org/10.26906/EiR.2024.1\(92\).3324](https://doi.org/10.26906/EiR.2024.1(92).3324)

54. Терещенко, С.І., Євтушенко, А.М. Логістичний ланцюг постачання: управління та оптимізація. *Журнал економічних стратегічних досліджень. Сучасні тенденції та проблеми управління*, 2023. 6(17). С. 207–214. <http://dx.doi.org/10.30857/2786-5398.2023.6.21>.

55. Тимченко Н. М., Кузьменко О. Ю. Стратегічні орієнтири розвитку логістичної інфраструктури транспортних підприємств. *Інфраструктура ринку*. 2020. Вип. 5. С. 202–207. DOI: 10.32838/2663-5941/2020.5/37.

56. Тимченко Н. М., Кузьменко О. Ю. Формування стратегічних орієнтирів розвитку логістичної інфраструктури транспортних підприємств. *Вчені записки ТНУ імені В. І. Вернадського. Серія: технічні науки*. 2020. Вип. 5. с. 228–237. DOI: <https://doi.org/10.32838/2663-5941/2020.5/37>.

57. Транспорт України 2022 за редакцією Ірини Петренко. Держсат України, 2023. 98 с. URL: <http://surl.li/hctglq>

58. Тридід О. М., Таньков К. М. Логістичний менеджмент: навчальний посібник Х.: ВД «ІНЖЕК», 2015. 224 с.

59. Устенко М.О. Основні напрямки розвитку та завдання транспортної логістики. Глобальні та національні проблеми економіки. 2015. № 5. URL: <http://global-national.in.ua/issue-5-2015/13-vipusk-5-traven-233-2015-r/792-ustenko-m-o-osnovni-napryamki-rozvitku-ta-zavdannya-transportnoji-logistiki>

60. Цимбалістова О.А. Текст лекції навчальної дисципліни «Логістичне обслуговування» обов'язкових компонентів освітньо-професійної програми першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за темою - Маркетингово-логістичні концепції обслуговування споживачів. Харків, 2022. 16 с.

61. Чухрай Н. Формування ланцюга постачання: питання теорії та практики: Монографія. Львів: Інтеллект-Захід, 2007. 258 с.

62. Шмиглюк Є.Г., Григорова З.В. Проблеми та перспективи розвитку транспортної логістики підприємств в сучасних умовах. *IV Міжнародна науково-практична конференція «Бізнес, інновації, менеджмент: проблеми та перспективи»*. Київ, 2023. С. 180-181. URL: <https://confmanagement-proc.kpi.ua/article/view/279798>

63. Bowersox Donald J., Closs David J., Cooper M. Bixby. Supply chain logistics management. URL: <https://industri.fatek.unpatti.ac.id/wp-content/uploads/2019/03/259-Supply-Chain-Logistics-Management-Donald-J.-Bowersox-David-J.-Closs-M.-Bixby-Cooper-Edisi-1-2002.pdf>

64. Brooke C. 6 Steps to Create an Effective Business Strategy in 2024. URL: <https://www.business2community.com/strategy/6-steps-create-effective-business-strategy-01391113>

65. Latham A. What The Heck Is A Strategy Anyway? *Forbes*, Oct 29. 2017. URL: <https://www.forbes.com/sites/annlatham/2017/10/29/what-the-heck-is-a-strategy-anyway/#670951f07ed8>

66. Maxwell S. *Company Development Strategies: What are Company Development Strategies?* URL: <https://openviewpartners.com/blog/company-development-strategies-whatare-company-development-strategies/#.XrvkL2XVLIU>

67. Smerichevska S., Poberezhna Z., Mykhalchenko O., Shtyk Y., Pokanevych Y. Modeling and Evaluation of Organizational and Economic Support for Sustainable Development of Transport Enterprises: Innovative and Ecological Aspects. Financial and Credit Activity : Problems of Theory and Practice. Volume 4 (51), 2023, P.218-229. <https://doi.org/10.55643/fcaptp.4.51.2023.4121>

68. Stetsiv I. S., Diachuk I.V., Vdovichena O.G., Heidor A.P., Chervinchuk A.V. Formation of development strategies of transport and logistics companies under current conditions. *International Journal of Management*, 11 (5), 2020, pp. 1103-1114. URL: <http://www.iaeme.com/IJM/issues.asp?JType=IJM&VType=11&IType=5>

69. Stock J., Lambert D. *Strategic Logistics Management*. 4th Edition. McGraw-Hill/Irwin. 2000. 896 p.



ДОДАТОК

ПРОГНОЗ ПРИРОСТУ ОБСЯГУ РЕАЛІЗАЦІЇ ТРАНСПОРТНИХ ПОСЛУГ

Групи клієнтів	Обсяг послуг	i, %	Приріст обсягів послуг	Приріст тарифу, тис.грн.	Тариф з обліком знижок	Розмір знижки, %	Приріст пробігу, тис. км	Зміна витрат, тис.грн.	Приріст прибутку, тис. грн.
Кількість замовлень на тиждень	$D_{ді}$		$\frac{\Delta D_{ді} = \frac{\Delta L_{зб(\%)} * i * E}{100 * 100}}{k \cdot D_{ді}}$	$\Delta T_{ij} = \frac{T^{пл} \cdot \Delta D_{ді}}{k \cdot D_{ді}}$	$T_{ij} = T^{пл} - \Delta T_{ij}$	$C_{Кj} = \frac{\Delta T_{ij}}{T^{пл}} \cdot 100$	$\Delta L_{ij} = \frac{\Delta D_{ij}}{T_{ij}}$	$\Delta C_{пер}^{сб} = C_{1км} * \Delta L_{сб} + HD_{фоп} * \Delta D_{сб} * 1,3756 / 120$	$\Delta П_{сб} = \Delta D_{сб} - \Delta НДС - \Delta C_{пер}^{сб}$
2	106,7	8	5,6	1,16	1,30	10,7	4,30	3,93	0,73
3	87,5	8	5,6	1,19	1,27	13,1	4,41	3,70	0,97
4	77,0	8	5,6	1,22	1,24	14,8	4,50	3,76	0,91
5	70,0	8	5,6	1,24	1,22	16,3	4,58	3,81	0,86
Всього	341,2	32	22,4				17,80	15,20	3,46
Обсяг замовлень	$D_{ік}$		$\frac{\Delta D_{ік} = \frac{\Delta L_{зб(\%)} * i * E^{пл}}{100 * 100}}{k \cdot D_{ік}}$	$\Delta T_{ік} = \frac{T^{пл} \cdot \Delta D_{ік}}{k \cdot D_{ік}}$	$T_{ік} = T^{пл} - \Delta T_{ік}$	$C_{Кk} = \frac{\Delta T_{ік}}{T^{пл}} \cdot 100$	$\Delta L_{ік} = \frac{\Delta D_{ік}}{T_{ік}}$	$\Delta C_{пер}^{сб}$	$\Delta П_{сб}$
500-1000	175,0	17	11,9	1,20	1,26	13,9	9,46	7,92	2,00
1000-1500	157,5	17	11,9	1,23	1,23	15,4	9,64	8,03	1,89
1500-2000	140,0	17	11,9	1,25	1,21	17,3	9,86	8,18	1,74
2000 та більше	122,5	17	11,9	1,29	11,17	119,8	110,17	18,37	11,54
Всього	595,0	68	47,6				139,13	132,49	17,17
Разом	936,2	100	70,0				56,92	47,70	1134,89

Шпак Олег
ОлеговичІдентифікаційний
код
3721305516Іваненко
ЛарисаМихайлівна
Ідентифікаційний
код
2593800341Смерічевська
СвітланаВасилівна
Ідентифікаційний
кодДокумент підписано у сервісі Вчасно (початок)
ФТМЛ_2024_073_Шпак О.О..pdf

Документ підписано у сервісі Вчасно (продовження)
ФТМЛ_2024_073_Шпак О.О..pdf

Документ відправлено: 15:22 27.11.2024
Документ отримано: 15:21 27.11.2024

Відправник документу

Отримувач документу

Електронний підпис

15:22 27.11.2024

Ідентифікаційний код: 3721305516

Шпак Олег Олегович

Власник ключа: Шпак Олег Олегович

Час перевірки КЕП/ЕЦП: 15:22 27.11.2024

Статус перевірки сертифікату: Сертифікат діє

Серійний номер: 382367105294AF970400000016A875006A81B102

Тип підпису: кваліфікований

Електронний підпис

15:55 27.11.2024

Ідентифікаційний код: 2593800341

Іваненко Лариса Михайлівна

Власник ключа: Іваненко Лариса Михайлівна

Час перевірки КЕП/ЕЦП: 15:54 27.11.2024

Статус перевірки сертифікату: Сертифікат діє

Серійний номер: 2DBD5940D955E12A0400000004160200CE970900

Тип підпису: кваліфікований

Електронний підпис

21:47 27.11.2024

Ідентифікаційний код: 2331801324

Смерічевська Світлана Василівна

Власник ключа: Смерічевська Світлана Василівна

Час перевірки КЕП/ЕЦП: 21:47 27.11.2024

Статус перевірки сертифікату: Сертифікат діє

Серійний номер: 382367105294AF97040000002F7F1100B35EDB01

Тип підпису: кваліфікований