

ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МІСЬКОГО
ГОСПОДАРСТВА імені О. М. БЕКЕТОВА

Навчально-науковий інститут
енергетичної, інформаційної та транспортної інфраструктури

Кафедра транспортних систем і логістики

Пояснювальна записка

до кваліфікаційної роботи
бакалавра

на тему **Підвищення ефективності логістичної системи
вантажних автомобільних перевезень**

Виконав: студент 4 курсу, групи ЛОГІС 2021-1
спеціальності – 073 Менеджмент
освітньо-професійної програми «Логістика»

Івлєв Д. С.

Керівник Куш Є. І.

Рецензент Ольхова М. В.

Харків – 2025 року

**Харківський національний університет міського господарства
імені О. М. Бекетова**

Інститут Енергетичної, інформаційної та транспортної інфраструктури

Кафедра Транспортних систем і логістики

Освітній рівень бакалавр

Освітньо-професійна програма Логістика
(шифр і назва)

Спеціальність 073 – Менеджмент
(шифр і назва)

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри _____

доц. Куш Є. І. _____

“ _____ ” _____ 20 25 року

**З А В Д А Н Н Я
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ СТУДЕНТУ**

Івлєву Дмитру Сергійовичу

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема проекту (роботи) Підвищення ефективності логістичної системи вантажних автомобільних перевезень

керівник проекту (роботи) Куш Є. І., к.т.н., доц.
(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

затверджені наказом вищого навчального закладу від “09” травня 2025 р.
№ 341-03

Строк подання студентом проекту (роботи) 11 червня 2025 р

3. Вихідні дані до проекту (роботи) Основні статистичні дані основних показників діяльності підприємства

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити) Вступ. Загальна характеристика об'єкту дослідження Методи підвищення ефективності логістичної діяльності компанії ПАТ «Львівська автобаза №1». Пропозиції щодо підвищення ефективності логістичної системи. Висновки.

5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень) підготовка графічного матеріалу у редакторі PowerPoint

6. Консультанти розділів проекту (роботи)

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
антіплагіат	Доц. Прасоленко О. В.		

7. Дата видачі завдання 12.05.2025

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів кваліфікаційної роботи	Строк виконання етапів проекту (роботи)	Примітка
1	Загальна характеристика об'єкту дослідження	12.05-25.05.25	
2	Методи підвищення ефективності логістичної діяльності компанії ПАТ «Львівська автобаза №1»	26.05-01.06.25	
3	Пропозиції щодо підвищення ефективності логістичної системи	02.06-05.06.25	
4	Висновки	06.06-07.06.25	
5	Оформлення пояснювальної записки	08.06-10.06.25	

Студент

_____ Івлєв Д.С.
(підпис) (прізвище та ініціали)

Керівник проекту (роботи)

_____ Куш Є. І.
(підпис) (прізвище та ініціали)

РЕФЕРАТ

Кваліфікаційна робота – 48 сторінок, 16 рисунків, 18 таблиць, 16 джерел.

Об'єкт дослідження – діяльність ПАТ «Львівська автобаза №1» на внутрішньому ринку автомобільних перевезень України.

Мета роботи: оцінка рівня логістичного обслуговування за критерієм часу виконання транспортних послуг до і після запропонованих заходів та обґрунтування їх доцільності.

Метод дослідження: аналітичний, статистичний, розрахунковий.

Отримані результати: проведений аналіз техніко-економічних показників діяльності підприємства, розроблені рекомендації щодо удосконалення процесу логістичного обслуговування.

Рекомендації з впровадження: запропоновані заходи можуть бути впроваджені на логістичних підприємствах з метою підвищення конкурентоспроможності підприємства на ринку надання логістичних послуг.

ЛОГІСТИЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ, SWOT-АНАЛІЗ, ТРАНСПОРТНІ ПОСЛУГИ, ВАНТАЖОПОТІК, ЕФЕКТИВНІСТЬ, ОПТИМІЗАЦІЯ

ЗМІСТ

ВСТУП.....	6
РОЗДІЛ 1 ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ОБ’ЄКТУ ДОСЛІДЖЕННЯ	7
1.1 Основні напрямки діяльності підприємства ПАТ «Львівська автобаза №1».....	7
1.2 Опис автопарку компанії ПАТ «Львівська автобаза №1».....	11
1.3 Аналіз основних клієнтів та структури вантажопотоку.....	14
1.4 Висновки до розділу	18
РОЗДІЛ 2 МЕТОДИ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛОГІСТИЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ КОМПАНІЇ ПАТ «ЛЬВІВСЬКА АВТОБАЗА №1».....	19
2.1 Оцінка конкурентоспроможності ПАТ «Львівська автобаза №1» на ринку транспортних послуг.....	19
2.2 Оцінка якості логістичного обслуговування.....	23
2.3 Диференціація компаній-замовників за методом ABC- та XYZ-аналізів.....	24
2.4 Висновки по розділу	31
РОЗДІЛ 3 ПРОПОЗИЦІЇ ЩОДО ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛОГІСТИЧНОЇ СИСТЕМИ.....	32
3.1 Визначення доцільності закупівлі транспортних засобів.....	32
3.2 Логістичне обслуговування ПАТ «Львівська Автобаза №1» та його доцільний рівень	38
3.4 Висновки по розділу.....	45
ВИСНОВКИ.....	46
ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ.....	47

<i>ННІ ЕІТІ ТСЛ ЛОГІС 2021-1 ЛОГІС ХХХ...Х ПЗ</i>								
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата				
Розроб.		Івлєв Д. С.			<i>Пояснювальна записка</i>	Літ.	Арк.	Аркушів
Перевір.		Куш Є.І.				д	п	р
Реценз.						5	48	
Н. Контр.		Бурко Д.Л.				<i>ХНУМГ</i>		
Затверд.		Куш Є. І.						

ВСТУП

Логістична система являє собою складну, структуровану економічну систему, яка включає взаємопов'язані елементи (ланки), що забезпечують управління матеріальними потоками та супутніми процесами.

У сучасних умовах ефективне функціонування логістичних систем підприємств потребує постійного вдосконалення та впровадження нових підходів до організації логістичних процесів. Раціоналізація роботи логістичної системи сприяє зниженню витрат, пов'язаних із використанням рухомого складу, та підвищенню прибутковості підприємства.

Детальний аналіз ринку транспортних послуг дозволяє виявити основні проблеми, що стримують розвиток галузі, та визначити перспективні напрями її оптимізації. Ефективність транспортної логістики має відповідати потребам споживача: мінімальні строки доставки, збереження вантажу, зручні умови приймання та здачі вантажів, а також прозора інформація щодо тарифів, умов перевезень і поточного місця розташування вантажу. Тільки за таких умов клієнти готові користуватись послугами й оплачувати їх.

Основна місія будь-якого транспортно-логістичного підприємства полягає в забезпеченні якісного логістичного сервісу, що відповідає вимогам замовників з різних сфер економіки, зокрема промисловості та будівництва.

РОЗДІЛ 1

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ОБ'ЄКТУ ДОСЛІДЖЕННЯ

1.1 Основні напрямки діяльності підприємства ПАТ «Львівська автобаза №1»

ПАТ «Львівська Автобаза №1» вже понад 30 років надає послуги з вантажних перевезень. Логотип компанії наведений на рис.1.1.



Рисунок 1.1 – Логотип ПАТ «Львівська Автобаза №1»

На власній території підприємства розташовані стоянка ТІР, шиномонтаж, мийка та сервісний центр, який дозволяє одночасно обслуговувати до десяти транспортних засобів. Основна діяльність компанії зосереджена на перевезенні вантажів у межах Європейського Союзу та країн Шенгенської зони. Мапа діяльності наведена на рис.1.2.



Рисунок 1.2 – Головні напрямки перевезень компанією ПАТ «Львівська Автобаза №1»

Автопарк підприємства постійно розширюється та модернізується. Станом на сьогодні компанія володіє кількома десятками сучасних вантажівок стандарту Євро-6, оснащених різними типами кузовів і причепів. Така різноманітність дає змогу гнучко адаптувати автопарк відповідно до вимог і потреб клієнтів. Юридична адреса: Україна, м. Львів, вул. Пасічна 127.

Основні переваги діяльності ПАТ «Львівська Автобаза №1» наведені на рис. 1.3.

 <p>Tir-Service На підприємстві функціонують спеціалізовані бокси для обслуговування та ремонту автомобілів, обладнані сучасною апаратурою. Кваліфіковані слюсарі регулярно здійснюють технічний огляд і своєчасно усувають виявлені несправності, що забезпечує відмінний технічний стан автопарку</p>	 <p>Професійна команда логістів Логісти підприємства оперативно та безпечно організують вантажні перевезення за оптимальними тарифами. Вони володіють необхідним досвідом і компетенцією для ефективного вирішення складних та нестандартних логістичних завдань</p>
 <p>Сучасний парк вантажівок Автопарк компанії постійно оновлюється і складається з вантажівок, оснащених двигунами, що відповідають екологічному стандарту Євро-6, що дозволяє здійснювати перевезення в межах Європейського Союзу</p>	 <p>Дозволи та страховки Підприємство має всі необхідні сертифікати та дозвільну документацію для здійснення міжнародних перевезень. Зокрема, наявні дозволи ЕКМТ для міждержавних перевезень, ADR — для транспортування небезпечних вантажів, а також страхування вантажу відповідно до вимог CMR</p>
 <p>Географія перевезень Географія перевезень охоплює країни Європейського Союзу, Балтії, Скандинавії, а також Туреччину, Грузію, Вірменію та Азербайджана</p>	 <p>Наші водії Основною цінністю підприємства є висококваліфіковані водії, які є справжніми професіоналами своєї справи. Завдяки їхньому досвіду клієнти можуть бути впевнені в безпечній та своєчасній доставці вантажу</p>

Рисунок 1.3 – Основні переваги діяльності компанії

На сьогодні штат підприємства нараховує більш ніж 70 працівників. Організаційна структура наведена на рис.1.4.

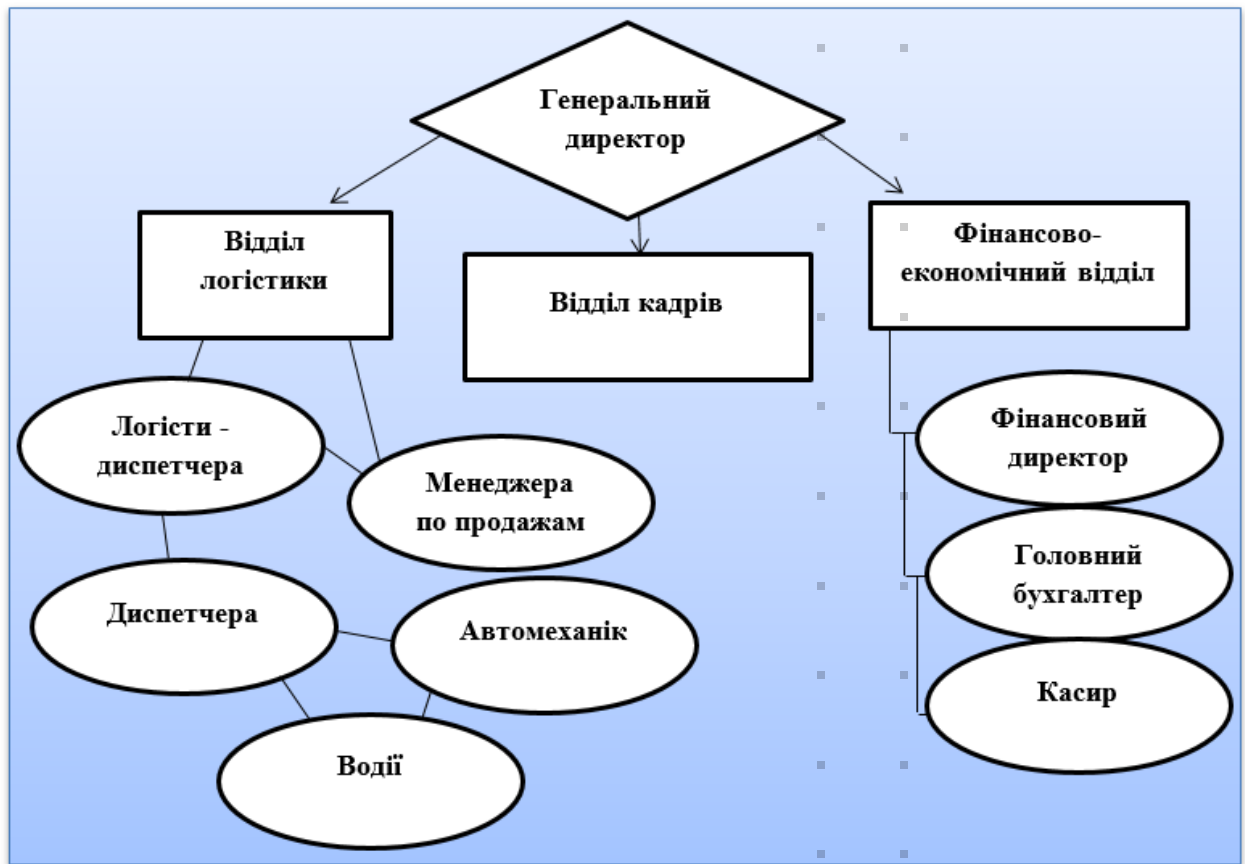


Рисунок 1.4 – Організаційна структура ПАТ «Львівська Автобаза №1»

До характерних рис ефективної управлінської структури можна віднести:

- обмежену кількість підрозділів, укомплектованих компетентними фахівцями;
- мінімальну кількість управлінських рівнів;
- наявність у складі організаційної структури профільних експертних груп;
- орієнтацію планування робіт відповідно до потреб замовника;
- здатність оперативно реагувати на зміни в умовах діяльності;
- високу ефективність праці за умов оптимізації витрат.

Окрім основної діяльності, пов'язаної з вантажними перевезеннями, ПАТ «Львівська автобаза №1» також надає послуги з технічного обслуговування та ремонту вантажних автомобілів різних марок, зокрема MERCEDES, VOLVO, RENAULT, IVECO, DAF, SCANIA та інших. Обслуговуються також причепи марок Krone, Schmitz, Schwarzmüller, Kässbohrer тощо, незалежно від модифікації та типу осей, зокрема SAF, BPW, ROR та інших.

Основні етапи технологічного процесу доставки вантажу вантажним автомобільним транспортом наведені на рис.1.5.



Рисунок 1.5 – Основні етапи технологічного процесу доставки вантажу

Нижче наведений перелік сновних документів, необхідних для здійснення митного контролю та митного оформлення товарів і транспортних засобів, що переміщуються через митний кордон України:

- договір;
- заявка;
- подорожній лист;
- товаротransпортна накладна (ТТН);
- книжка МДП;
- сертифікати, інвойси;
- ліцензійна картка;
- свідоцтво про допуск до перевезень під митними пломбами і печатками;
- зелена картка, страховка (вантажу, водія);
- посвідчення водія;
- паспорт, віза;
- шайби тахографу тощо.

1.2 Опис автопарку компанії ПАТ «Львівська автобаза №1»

ПАТ «Львівська автобаза №1» успішно здійснює міжнародні вантажні перевезення, використовуючи більш ніж 30 транспортних засобів, розрахованих на транспортування вантажів вагою понад 20 тонн. У розпорядженні підприємства — тягачі марок Scania та Volvo, а також напівпричепи виробництва Schwarzmüller і Schmitz.

Для участі в міжнародних перевезеннях залучається автотранспорт, який повністю відповідає вимогам Міжнародної Конвенції про дорожній рух та положенням Європейської угоди щодо роботи екіпажів транспортних засобів (ЄУТР), що гарантує безпечну експлуатацію техніки. Усі тягачі й напівпричепи зареєстровані у відповідних органах і мають свідоцтва про

реєстрацію, а також ідентифікаційні знаки, що підтверджують державну належність до України.

Автопарк компанії складається з транспортних засобів екологічного стандарту Євро-5, обладнаних GPS-навігаційними системами. Водії, які здійснюють міжнародні рейси, регулярно проходять курси підвищення кваліфікації. Крім того, кожна одиниця техніки застрахована відповідно до вимог CMR, а членство в асоціації АсМАП України дає можливість виконувати перевезення з використанням книжок TIR.

Характеристика рухомого складу компанії наведена в табл. 1.1.

Таблиця 1.1 – Рухомий склад підприємства ПАТ «Львівська автобаза №1»

Сідельні тягачі					
№	Марка	Вантажопідйомність, т.		Кількість, шт.	
1	MAN TGX 18/440	26		7	
2	Renault Premium 450DXIF5	26		4	
3	Volvo FM	24		8	
4	Renault Magnum	24		4	
5	Iveco EuroTech	30		7	
6	DAF XF 105.460E5	24		5	
Всього				35	
Напівпричепи					
№	Тип кузова	Марка	Вантажопідйомність:		Кількість, шт.
			т.	палети	
1	Рефрижератор	CUEBAU38	20	30	4
2	Тент	FRUEH-AUFB	22	33	18
3	Цільнометалевий	SGA1C1.2.0	20	30	7
4	Ізотерм	Scania	20	30	4
5	Рефрижератор	Mitsubishi Kanter	20	30	2
Всього				35	

Структуру рухомого складу підприємства ПАТ «Львівська автобаза №1» графічно наведено на рис.1.6.

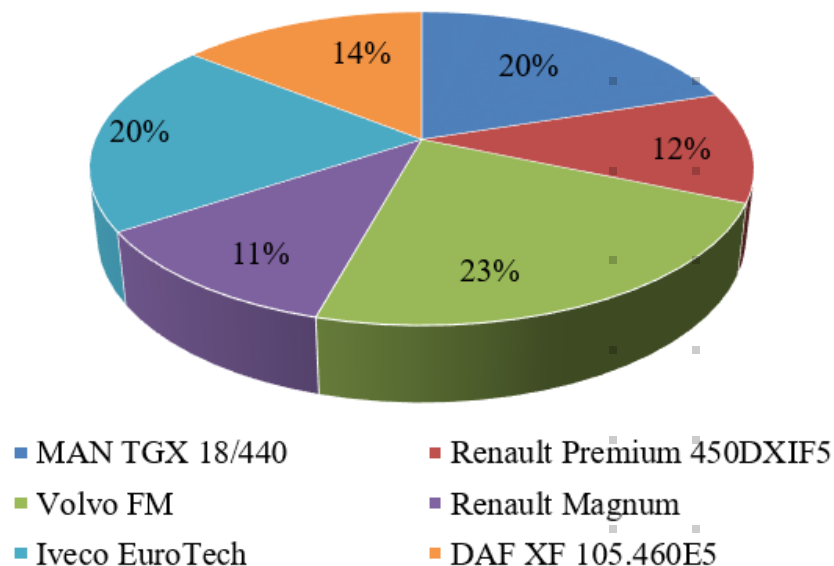


Рисунок 1.6 – Відсоткове співвідношення марок транспортних засобів ПАТ «Львівська автобаза №1»

Структуру марок та типів напівпричепів на ПАТ «Львівська автобаза №1» графічно наведено на рис.1.7.

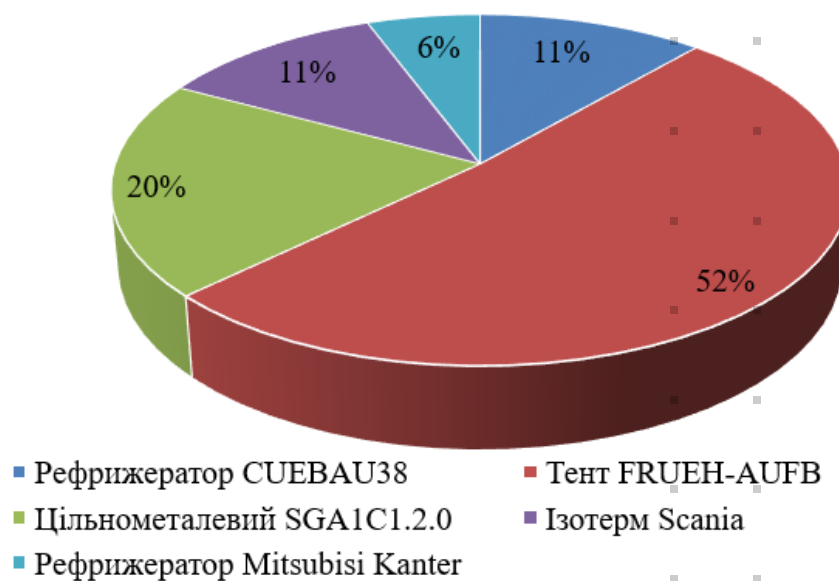


Рисунок 1.7 – Відсоткове співвідношення марок та типів напівпричепів на ПАТ «Львівська автобаза №1»

1.3 Аналіз основних клієнтів та структури вантажопотоку

ПАТ «Львівська автобаза №1» ефективно здійснює міжнародні вантажні перевезення, маючи у своєму розпорядженні 35 ТЗ (табл.1.1), здатних перевозити вантажі масою понад 20 тонн. Для виконання логістичних завдань компанія використовує тягачі марок Scania та Volvo, а також напівпричепи від виробників Schwarzmüller і Schmitz (табл.1.1).

Весь автопарк відповідає екологічному стандарту Євро-5 та обладнаний системами GPS-навігації, що забезпечує контроль за переміщенням вантажів у реальному часі. Водії, які виконують міжнародні рейси, регулярно проходять професійне навчання з метою підвищення кваліфікації.

На рис.1.8 наведено основні напрями міжнародних вантажних перевезень у режимі експорту та імпорту із розподілом у відсотковому співвідношенні. Згідно зі статистичними даними за 2021 рік, найбільша частка перевезень – близько 70% – була здійснена у напрямку Німеччини.

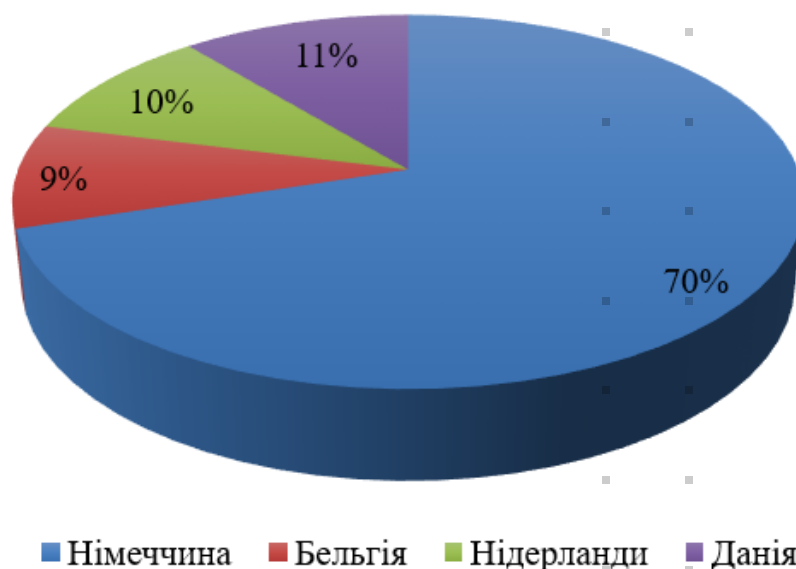


Рисунок 1.8 – Географічна структура експорту/імпорту

Детальна інформація щодо експортних перевезень у 2021 році наведена в табл. 1.2. Інформація щодо імпорتنних перевезень у 2021 році наведена в табл. 1.3.

Таблиця 1.2 – Характеристика експортних перевезень у 2021 році

Вантаж	Кількість рейсів	Обсяг перевезень, тис. т.	Фрахт, тис. євро	Вантажо-підйомність а/м, т.
Німеччина				
Всього:	269	70	322	25
1. Пиломатеріали	188	48	225,6	25
2. Дрова	48	12,5	57,6	25
3. Палети	32	8,4	38,4	25
Бельгія				
1. Дрова	34	9	64	25
Нідерланди				
1. Рубероїд	38	10	57	25
Данія				
1. Пиломатеріали	42	11	81	25

Таблиця 1.3 – Інформація щодо імпорتنних перевезень у 2021 році

Назва країни	Кількість рейсів	Обсяг перевезень, тис. т.	Фрахт, тис. євро	Вантажо-підйомність а/м, т.
Німеччина Бельгія Нідерланди Данія	385	61,3	700	25

Такаим чином, загальний обсяг імпорту товарів становить 61,3 тис. тонн. Значна частина імпортованих товарів ввозиться в Україну для покриття вартості повернення транспортних засобів. Велика частка в перевезеннях належить внутрішнім перевезенням – 91%, у той час як міжнародні перевезення складають лише 9%.

Обсяги внутрішніх перевезень підприємства за період 2019-2021 роки наведений на рис. 1.9, зокрема можна побачити зниження обсягу у 2021 році на 7%, що пов'язано з глобальною пандемією.

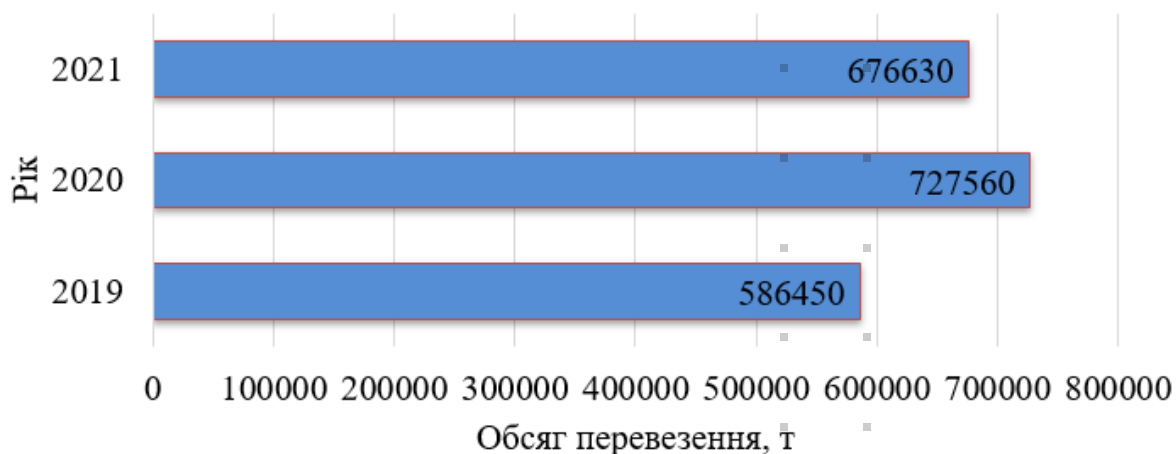


Рисунок 1.9 – Обсяг перевезень ПАТ «Львівська автобаза №1» за 2019–2021 рр., т

Основні клієнти ПАТ «Львівська автобаза №1» у сфері внутрішніх перевезень є такі компанії наведені на рис.1.10.



Рисунок 1.10 – Основні клієнти ПАТ «Львівська автобаза №1» у сфері внутрішніх перевезень

Інформація про структуру їхніх замовлень на перевезення різних видів вантажів по території України за період 2019-2021 років представлена в табл. 1.4 та на діаграмі (рис. 1.11).

Таблиця 1.4 – Характеристика замовлень на перевезення по Україні ПАТ «Львівська автобаза №1»

№	Замовник	Вантаж до перевезення	Кількість вантажу (т. на одне замовлення)	Кількість замовлень		
				2018	2019	2020
1	Bunge	Макаронні вироби	18	120	195	183
2	Nestle	Дитяче харчування	11	96	139	125
3	Rainford Foods	Крупи	19	86	101	99
4	Monomax	Чай, кава	15	91	89	85
5	ТАКО	Крупи	10	-	143	154
6	Electrolux	Побутова техніка	8	-	131	123
7	Panasonic	Побутова техніка	7	-	82	74
8	Gavilon	Макаронні вироби	9	-		68
9	L'Oreal	Декоративна косметика	20	110	72	169

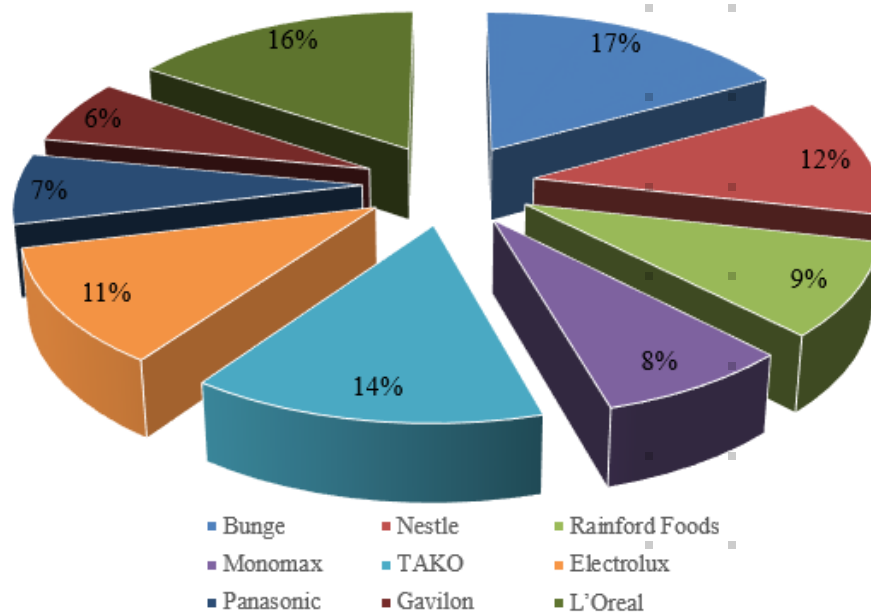


Рисунок 1.11 – Структура замовлень на перевезення

1.4 Висновки по розділу

В розділі були розглянуті основні характеристики об'єкту дослідження – ПАТ «Львівська автобаза №1». Проведений аналіз основних напрямів його діяльності, розглянуто організаційну структуру та управлінський апарат. Був описаний перелік найвагоміших клієнтів компанії та склад вантажопотоку, проведена оцінка позицій ПАТ «Львівська автобаза №1» на ринку транспортних послуг та виконано SWOT-аналіз підприємства.

РОЗДІЛ 2

МЕТОДИ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛОГІСТИЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ КОМПАНІЇ ПАТ «ЛЬВІВСЬКА АВТОБАЗА №1»

2.1 Оцінка конкурентоспроможності ПАТ «Львівська автобаза №1» на ринку транспортних послуг

Конкуренція є важливим елементом механізму саморегулювання ринкової економіки та однією з форм її функціонування.

Для ПАТ «Львівська автобаза №1» притаманні такі основні типи конкуренції:

- монополістична конкуренція – цей тип відноситься до розподільної класифікації і полягає в змаганні між великими компаніями;
- галузева конкуренція – пов'язана з взаємозамінністю продукції, виражається в суперництві серед компаній, що працюють в одній і тій самій галузі;
- товарно-предметна конкуренція – стосується конкурентних відносин між схожими послугами або продуктами.

До основних конкурентних переваг ПАТ «Львівська автобаза №1» можна віднести:

- багаторічний досвід роботи як на внутрішньому ринку, так і на міжнародних перевезеннях;
- високу технічну готовність автопарку;
- наявність кваліфікованих спеціалістів;
- ефективну диспетчерську службу;
- доступ до послуг митного оформлення та страхування вантажів.

Для ефективного забезпечення конкурентоспроможності будь-якого підприємства важливо чітко визначити його місію, стратегію розвитку,

оцінити наявні можливості, а також виявити сильні та слабкі сторони, з'ясувати зв'язки з зовнішнім середовищем та вирішити інші важливі питання.

Місія полягає у наданні високоякісних логістичних послуг, які відповідають вимогам замовників з різних секторів економіки, включаючи промислові та будівельні компанії. Основне завдання полягає не тільки в збільшенні обсягів перевезень, рентабельності та прибутку, а й у покращенні якості наданих послуг, задоволенні потреб бізнесу та населення в оперативному транспортному обслуговуванні.

Основні напрямки підвищення конкурентоспроможності автотранспортного підприємства наведені на рис. 2.1.

<i>Зменшення затрат на перевезення</i>	<i>Підвищення якості перевезення</i>	<i>Організація служби маркетингу</i>	<i>Підготовка кадрів</i>
↓	↓	↓	↓
Скорочення експлуатаційних витрат	Своєчасність та швидкість доставки товару (вантажу)	Точне задоволення купівельних запитів	Практичні навички та знання співробітників
Оптимізація маршрутів	Забезпечення збереження вантажу при транспортуванні і виконання вантажно-розвантажувальних робіт	Розширення спектру послуг	Взаємозв'язок з навчальними закладами, які готують кадри для автотранспортних організацій
Рационалізація використання парку рухомого складу	Висока культура обслуговування клієнтів	Вивчення характеристик транспортного ринку і аналіз потреб в послугах	Кваліфікація кадрів
Оптимальний вибір транспортного засобу для перевезення	Забезпечення якості транспортно-експедиційного обслуговування	Моніторинг, конкурентоспроможності послуг	
Використання GPS-моніторингу пересування транспорту		Наявність конкурентних переваг послуг	
Розумний підхід в питаннях тривалості експлуатації транспорту		Підвищення репутації (іміджу)	

Рисунок 2.1– Проблемні чинники підприємства

Після визначення ключових факторів, що впливають на підвищення рівня конкурентоспроможності (рис. 2.1), доцільно провести SWOT-аналіз для виокремлення сильних і слабких сторін діяльності.

Його суть полягає у класифікації внутрішніх і зовнішніх чинників за чотирма напрямками: сильні сторони (Strengths), слабкі сторони (Weaknesses), потенційні можливості (Opportunities) та можливі загрози (Threats), що можуть виникнути під час реалізації стратегії (рис.2.2).

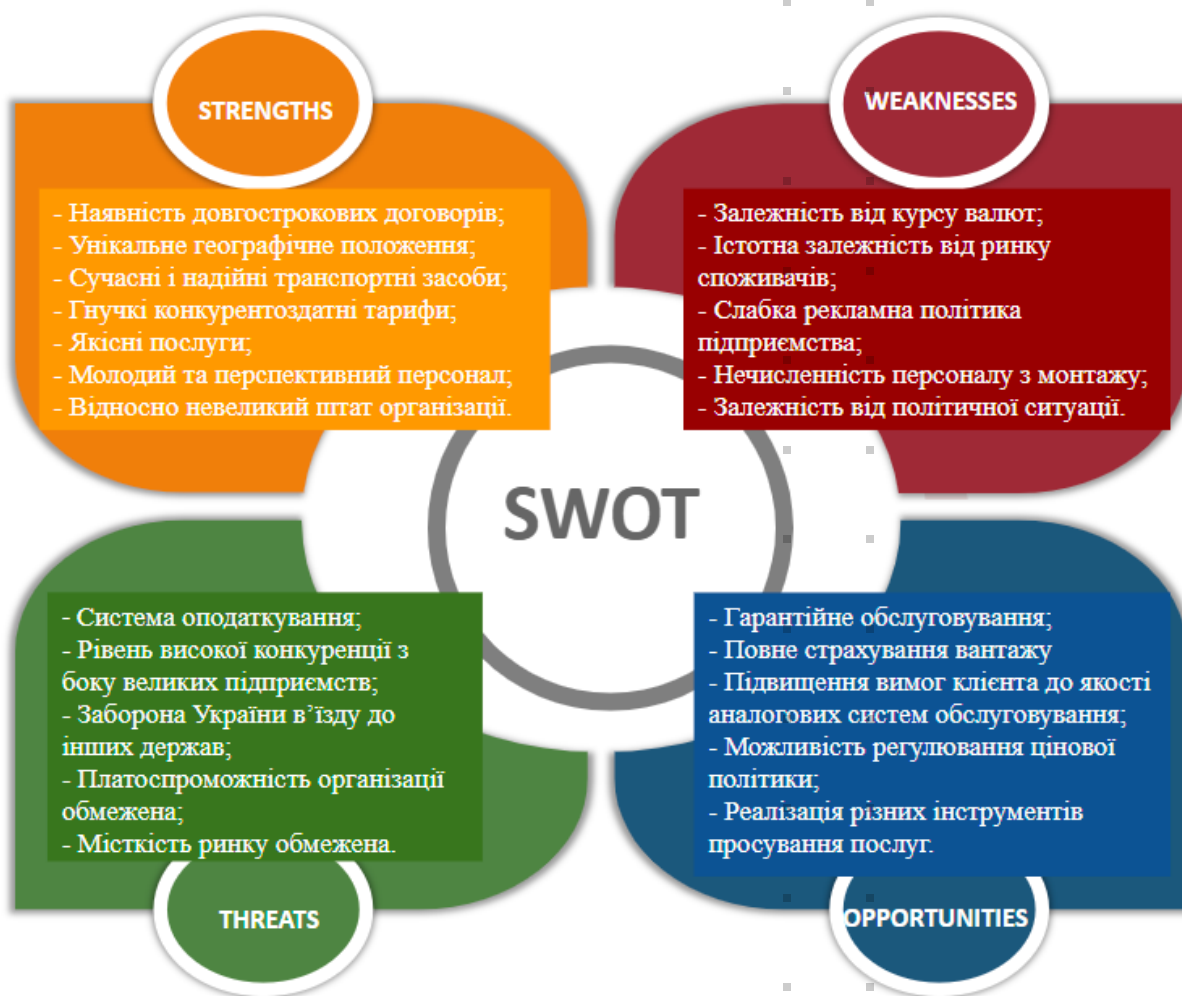


Рисунок 2.2 – SWOT-аналіз ПАТ «Львівська автобаза №1»

У табл. 2.1 наведена матриця «вірогідність/вплив» для позиціонування погроз зовнішнього середовища.

На основі проведеного аналізу можна зробити чіткий висновок щодо необхідності вдосконалення таких напрямків, як рекламна стратегія,

підвищення професійного рівня працівників логістичного відділу, а також розширення переліку послуг, що пропонуються, шляхом детального вивчення транспортного ринку та виявлення актуальних потреб клієнтів.

Таблиця 2.1 – Матриця «вірогідність/вплив» для позиціонування погроз зовнішнього середовища

		Вірогідність		
		Висока	Середня	Низька
Дія	Сильна	1. Несприятлива економічна ситуація в державі	1. Погіршення стану доріг, що призводить до частих ремонтів рухомого складу	1. Поява нових послуг у головних конкурентів. 2. Поява нових фірм на ринку 3. Посилення конкуренції
	Помірна	1. Зниження рівня життя населення 2. Зростання податків і мит	1. Посилювання законодавства	1. Поява принципово нових систем поліпшення надання послуг 2. Скачки курсів валют 3. Зміна купівельних переваг
	Слабка	1. Зміна рівня цін	1. Зростання темпів інфляції	1. Погіршення політичної обстановки

Рекламна діяльність є важливою складовою розвитку підприємства, адже збільшення кількості замовлень стимулює масштабування бізнесу: розширення автопарку, збільшення кількості працівників і, відповідно, загальне зростання підприємства.

2.2 Оцінка якості логістичного обслуговування

Рівень ефективності логістичної системи визначається як сукупність показників, що відображають якість її роботи за умови певного обсягу загальних витрат, пов'язаних з логістикою.

До основних параметрів, що визначають якість логістичного обслуговування споживачів, належать:

- тривалість інтервалу між моментом отримання замовлення на перевезення і фактичною доставкою вантажу;
- рівень надійності виконання логістичних операцій та можливість забезпечення доставки відповідно до вимог клієнта;
- повнота виконання замовлення та доступність логістичних послуг;
- зручність процедури оформлення та підтвердження замовлень;
- прозорість тарифоутворення та своєчасне інформування споживачів про витрати на логістичне обслуговування;
- можливість надання відстрочки платежів (кредитування логістичних послуг);
- здатність здійснювати перевезення в контейнерному або пакетному форматі.

На рис. 2.3 представлений набір параметрів, які визначають якість логістичного обслуговування (доставки вантажів).

На основі результатів SWOT-аналізу діяльності ПАТ «Львівська автобаза №1» (розділ 1), а також з урахуванням виявлених характеристик якості логістичного обслуговування при транспортуванні вантажів, було прийнято рішення щодо удосконалення окремих аспектів логістичних процесів. Як перший етап оптимізації пропонується ідентифікація найбільш значущих та економічно важливих замовників підприємства з використанням інструментів ABC- та XYZ-аналізу.

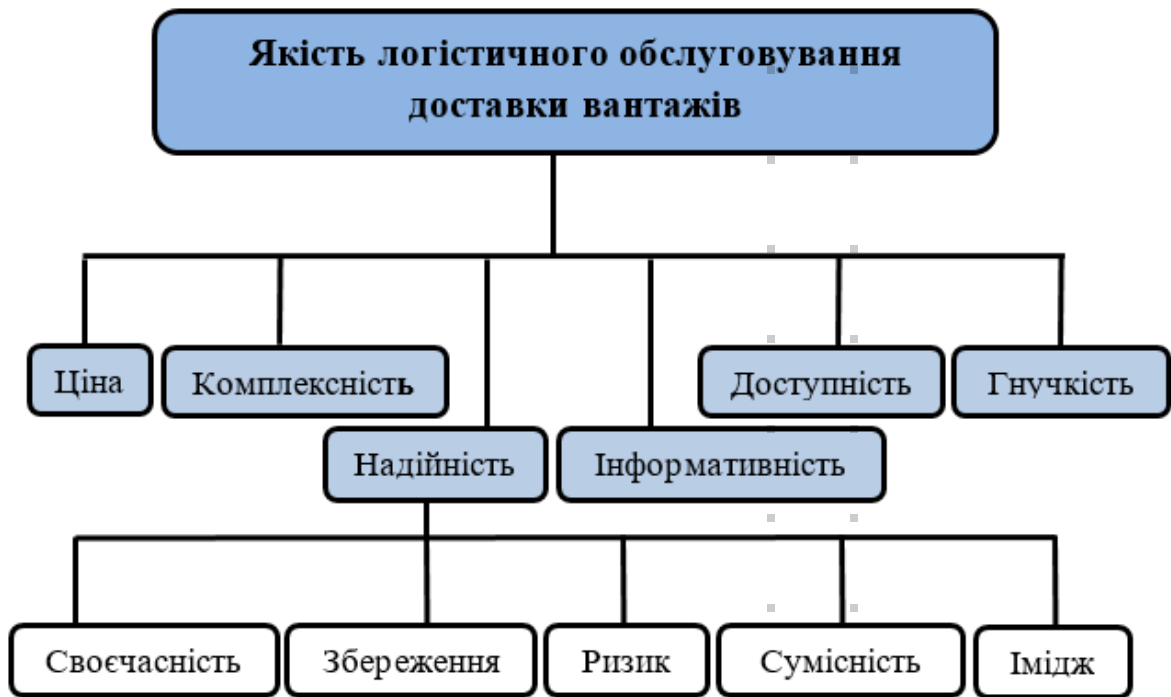


Рисунок 2.3 – Параметри, які визначають якість логістичного обслуговування

2.3 Диференціація компаній-замовників за методом ABC- та XYZ-аналізів

ABC- та XYZ-аналізи є важливими методами, що широко застосовуються для ідентифікації ключових клієнтів, постачальників, а також визначення стратегічних пріоритетів у логістичних процесах. Використання цих інструментів дає змогу проводити коригувальні заходи, спрямовані на підвищення ефективності логістичних операцій через виявлення найбільш значущих складових системи.

Методика ABC-аналізу базується на принципі Парето, відповідно до якого контроль за 20% найважливіших позицій забезпечує контроль над 80% результатів діяльності. У свою чергу, XYZ-аналіз здійснює класифікацію елементів з урахуванням стабільності попиту та точності прогнозування змін споживчих потреб. Вхідні дані для здійснення аналізу представлені в табл. 2.2.

Таблиця 2.2 – Результати роботи ПАТ «Львівська автобаза №1» за 2021 р.

№ п/п	Назва компанії	Обсяг перевезень, км/рік	Тариф грн./км	Відстань перевезень за 2021 р., км			
				1 квартал	2 квартал	3 квартал	4 квартал
1	L'OREAL	66 400	23,5	16 800	16 650	16 550	16 400
2	Bunge	10 200	23,8	2 300	3 200	2 400	2 300
3	Rainford Foods	59 200	24	14 800	14 600	14 810	14 990
4	ТАКО	13 000	24	3 400	2 500	2 900	4 200
5	Electrolux	10 300	23,5	1 000	3 100	3 000	3 200
6	Nestle	9 300	25	1 800	1 900	2 600	3 000
7	Gavilon	5 780	23,5	700	950	1 700	2 430
8	Monomax	5 500	23	800	900	1 100	2 700
9	Panasonic	5 300	25	1 000	1 000	150	2 150

На початковому етапі здійснення аналізу необхідно визначити основний параметр дослідження та впорядкувати об'єкти у вигляді рейтингового списку за спаданням значень відповідного показника.

Наступним кроком є розрахунок частки кожного об'єкта у загальній сумі значень параметра з подальшим обчисленням кумулятивного підсумку. Кумулятивна частка формується шляхом додавання поточного значення до суми попередніх.

Після цього здійснюється розподіл об'єктів на три категорії: А, В та С відповідно до їх впливу.

На завершальному етапі будується графічне зображення АВС-кривої, де по осі абсцис відкладаються порядкові номери об'єктів, а по осі ординат – накопичена частка участі кожного з них. Результати відображено у табл. 2.3 та на рис. 2.2.

Таблиця 2.3 – Результати ABC-аналізу

№ п/п	Назва компанії	Дохід	Доля вкладу об'єкта, %	Вклад з наростаючим підсумком, %	Група
1	L'OREAL	1 560 400	37.5	37.5	А
3	Rainford Foods	1 420 800	34.4	71.9	
4	ТАКО	312 000	6.4	78.3	В
2	Bunge	242 760	5.1	83.4	
5	Electrolux	242 050	4.9	88.3	
6	Nestle	232 500	4.8	93.1	С
7	Gavilon	135 830	2.7	95.8	
9	Panasonic	132 500	2.5	98.3	
8	Monomax	126 500	1.7	100	
Σ	-	3 495 500	100	-	-

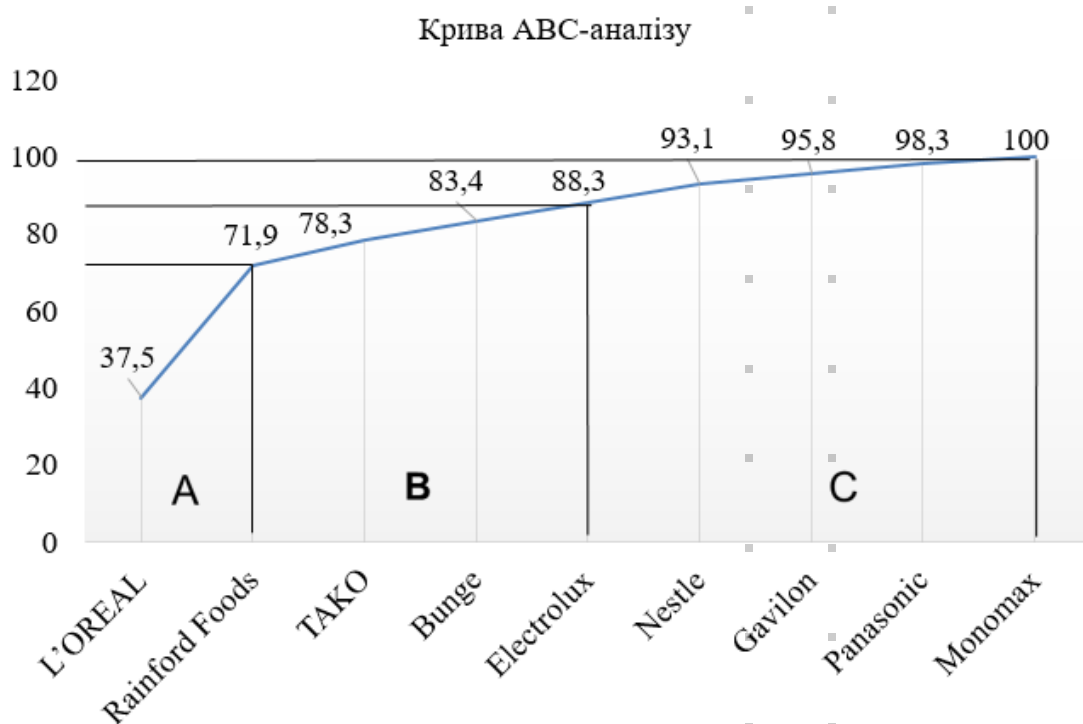


Рисунок 2.4 – Графік кривої ABC-аналізу

До категорії «А» належать ключові споживачі, такі як компанії «L'OREAL» та «Rainford Foods», які формують найбільшу частку вартості – приблизно 72% від загального обсягу, водночас становлячи лише 22% від

загальної кількості об'єктів аналізу. Це вказує на їх вагоме значення у структурі клієнтського портфеля підприємства.

Група «В» охоплює клієнтів середнього рівня значущості, зокрема: «ТАКО», «Bunge» і «Electrolux». Частка цієї категорії в загальній вартості становить 16%, при тому що вона охоплює близько 34% загальної кількості позицій.

До групи «С» відносяться менш значущі у фінансовому плані контрагенти – «Nestle», «Gavilon», «Panasonic» та «Monomax», сукупний внесок яких становить 11% загальної вартості позицій.

Щодо XYZ-аналізу, то класифікація тут базується на варіативності попиту. Залежно від стабільності споживчої активності, об'єкти поділяються на три категорії: з високою, середньою та низькою передбачуваністю.

Визначення рівня стабільності здійснюється на основі розрахунку коефіцієнта варіації для кожної групи ресурсів за формулою.

$$g = \frac{\sqrt{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}}{\bar{x}} \cdot 100\%, \quad (2.1)$$

де x_i – значення попиту на оцінюваній позиції за i -й момент;

\bar{x} – середнє значення попиту по оцінюваній позиції (середньо-квартальне значення обсягів перевезень відповідно із зростанням коефіцієнта варіації);

n – число кварталів, за які проведена оцінка.

Проведемо розрахунок відхилення реалізації за формулою 2.1:

$$\sigma_1 = \frac{\sqrt{(16800-16600)^2 + (16650-16600)^2 + (16650-16600)^2 + (16400-16600)^2}}{4} = 145,77;$$

$$\sigma_2 = \frac{\sqrt{(2300-2550)^2 + (3200-2550)^2 + (2400-2550)^2 + (2400-2550)^2}}{4} = 377,5;$$

$$\sigma_3 = \frac{\sqrt{(14800-14800)^2 + (14600-14800)^2 + (14810-14800)^2 + (14990-14800)^2}}{4} = 138,2;$$

$$\sigma_4 = \frac{\sqrt{(3400-3250)^2 + (2500-3250)^2 + (2900-3250)^2 + (4200-3250)^2}}{4} = 634,4;$$

$$\sigma_5 = \frac{\sqrt{(1000-2575)^2 + (3100-2575)^2 + (3000-2575)^2 + (3200-2575)^2}}{4} = 912,0;$$

$$\sigma_6 = \frac{\sqrt{(1800-2325)^2 + (1900-2325)^2 + (2600-2325)^2 + (2600-2325)^2}}{4} = 496,9;$$

$$\sigma_7 = \frac{\sqrt{(700-1445)^2 + (950-1445)^2 + (1700-1445)^2 + (2430-1445)^2}}{4} = 676,4;$$

$$\sigma_8 = \frac{\sqrt{(800-1375)^2 + (900-1375)^2 + (1100-1375)^2 + (2700-1375)^2}}{4} = 772,6;$$

$$\sigma_9 = \frac{\sqrt{(1100-1075)^2 + (900-1075)^2 + (1100-1075)^2 + (2700-1075)^2}}{4} = 711.$$

В табл. 2.4 наведені результати XYZ – аналізу.

Таблиця 2.4 – Результати XYZ-аналізу

№ п/п	Назва компанії	Середній поквартальний обсяг перевезення	Відхилення обсягу	Коефіцієнт варіації, %	Група
1	L'OREAL	16 600	145,77	0,87	X
3	Rainford Foods	14 800	138,2	0,93	X
2	Bunge	3 250	634,4	14,81	Y
4	ТАКО	2 550	377,5	19,52	Y
6	Nestle	2 325	496,9	21,37	Y
5	Electrolux	2 575	912,0	35,42	Z
7	Gavilon	1 445	676,4	46,81	Z
8	Panasonic	1 375	772,6	56,19	Z
9	Monomax	1 075	711	66,14	Z

Розподіл по категоріям X, Y та Z таким чином:

X - категорія – значення коефіцієнтів варіації – від 0 до 10%;

Y - категорія - значення коефіцієнта варіації – від 10 до 25%;

Z - категорія – значення коефіцієнту варіації – більше 25%.

Угруповання значень обсягів перевезень відповідно із зростанням коефіцієнта варіації графічно представлено результати аналізу на рис.2.5.

До категорії X відносяться перевезення, що відзначаються стабільним обсягом замовлень, мінімальними коливаннями у витратах та високим рівнем достовірності прогнозування майбутніх потреб.

Категорія Y охоплює транспортні послуги, для яких характерна певна періодичність попиту, зумовлена сезонними змінами. У цьому випадку точність прогнозів є середньою, але піддається аналітичному обґрунтуванню на основі виявлених закономірностей.

У категорію Z включаються перевезення зі спорадичним, нерегулярним попитом, для яких відсутні чітко виражені тенденції. Це ускладнює

формування достовірного прогнозу, що знижує ефективність планування таких логістичних процесів.



Рисунок 2.5 – Крива XYZ-аналізу

Сумарна матриця будується розподілом номерів позицій при проведенні ABC- і XYZ- аналізу у відповідні комірки табл. 2.5.

Таблиця 2.5 – Матриця ABC- і XYZ- аналізу

	A	B	C
X	Rainford Foods, L'OREAL	-	-
Y	-	TAKO, Bunge	Nestle
Z	-	Electrolux	Gavilon, Panasonic, Monomax

Застосування методик ABC- та XYZ-аналізу дало змогу ідентифікувати найбільш цінні з економічної точки зору компанії-замовники, а також визначити доцільність подальшої співпраці з кожною з них. На основі отриманих результатів встановлено, що Rainford Foods та L'OREAL належать до так званої «гарячої зони», що свідчить про їхню ключову роль як стратегічно важливих партнерів, співпраця з якими є найбільш рентабельною.

До «теплої зони» було віднесено компанії TAKO та Bunge, що характеризуються стабільністю замовлень і високим рівнем надійності, що також робить їх привабливими для довгострокового партнерства.

У «холодну зону» потрапили Electrolux, Gavigon, Panasonic та Monomax, співпраця з якими на даному етапі потребує додаткового аналізу щодо її доцільності та ефективності.

2.4 Висновки по розділу

Таким чином, на підставі проведеного аналізу, до пріоритетних клієнтів для подальшого обслуговування обґрунтовано віднесено Rainford Foods, L'OREAL, TAKO та Bunge. Подальші розрахунки і стратегічні кроки в логістичному обслуговуванні будуть орієнтовані переважно на потреби саме цих компаній з метою забезпечення максимальної якості та економічної ефективності взаємодії.

РОЗДІЛ 3

ПРОПОЗИЦІЇ ЩОДО ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛОГІСТИЧНОЇ СИСТЕМИ

3.1 Визначення доцільності закупівлі транспортних засобів

З метою визначення доцільності придбання нових транспортних засобів або передачі відповідних функцій на аутсорсинг, доцільно звернутися до моделі прийняття управлінських рішень типу Make or Buy (MoB).

Сутність даного підходу полягає в необхідності вибору між двома стратегічними альтернативами: здійснення операцій власними силами (за умови наявності відповідних ресурсів і компетенцій) або ж делегування функцій зовнішнім постачальникам послуг. У дещо модифікованому вигляді аналогічні підходи можуть бути застосовані в інших напрямках логістичної діяльності, зокрема в рамках контрактної логістики, яка охоплює взаємодію з провайдерами логістичних послуг третьої сторони (3PL).

У результаті попередньої диференціації клієнтської бази за допомогою методів ABC- та XYZ-аналізу, було ідентифіковано двох стратегічно важливих контрагентів, що увійшли до так званої «гарячої зони» – Rainford Foods та L'OREAL. Враховуючи їх високу економічну значущість, доцільним є підвищення рівня логістичного обслуговування саме для цих компаній.

З метою оцінки ефективності відповідного управлінського рішення було проаналізовано граничне навантаження на логістичну систему підприємства, зокрема максимальну кількість заявок за місяць, яка становить 182 європіддони (табл. 3.1). Виявлено, що за поточних ресурсних можливостей підприємства забезпечення обслуговування такої кількості замовлень є проблематичним.

На основі проаналізованих даних було сформовано оптимальний маршрут перевезення, який враховує відповідність між габаритами і вантажопідйомністю транспортного засобу та вантажної тари, а також вантажомісткістю.

При цьому дотримано усіх необхідних нормативних вимог, включаючи строки доставки та специфіку транспортування конкретних видів товарів. Важливим чинником при побудові логістичної схеми стало виключення зворотного пробігу, що є принциповим у контексті вибору між використанням власного автопарку та залученням сторонніх перевізників. Результати розрахунків наведено в табл. 3.1.

Таблиця 3.1 – Характеристика замовлень від ключових клієнтів ПАТ «Львівська Автобаза №1»

Маршрут	Відстань, км	Кількість європіддонів, од
Львів – Житомир – Київ	554	24
Львів – Київ – Харків	691	28
Львів – Хмельницький – Київ	727	31
Тернопіль – Чернівці – Вінниця – Київ	744	22
Львів – Київ – Миколаїв	610	25
Львів – Умань	551	17
Львів – Каменець-Подільський	298	20
Львів – Чернігів	607	15
Σ	4 782	182

Загальні витрати на транспортування визначаються шляхом множення суми усіх відстаней, передбачених оптимальним маршрутом, на встановлений підприємством тариф за один кілометр пробігу.

Розрахунок середньої вартості послуг транспортно-експедиторської компанії здійснюється за формулою:

$$C_{тр.-експл.} = L_{заг} \cdot T_{тр.-експл.} \quad (3.1)$$

де $L_{заг}$ – загальний пробіг даного автомобільного транспорту за певний період (за місяць), 4 782 км;

$T_{тр.-експл.}$ – тариф за послуги транспортного підприємства за 1 км, 58 грн/км.

$$C_{тр.-експл.} = 4782 \cdot 58 = 277356 \text{ грн./км.}$$

Оскільки річні розрахунки охоплюють як змінні, так і постійні витрати, у разі обчислення витрат за перший місяць із врахуванням повної вартості транспортного засобу та встановленої норми амортизації, можливо виокремити сталу частину витрат, характерну лише для початкового періоду. Надалі ж у структурі витрат переважатимуть змінні компоненти.

$$C_{власн.} = C_{прид.} + C_{обслуг.} + C_{з/н} + C_{страх.} \quad (3.2)$$

$C_{придб.}$ – вартість придбання транспорту, грн.;

$C_{обсл.}$ – вартість технічного обслуговування та витрати на паливо, грн.;

$C_{з/н.}$ – оплата роботи водія, грн., ($C_{з/н} = 17\,000$ грн.);

$C_{страх}$ – витрати на страхування, грн. ($C_{страх.}$ 4800 грн./рік або 400 грн./місяць).

Вартість придбання транспортного засобу:

$$C_{придб.} = S \cdot a, \quad (3.3)$$

S – вартість транспортного засобу, грн.,

a – норма амортизації, % ($a = 25\%$).

Загальна вартість транспортного комплексу формується шляхом сумування вартості тягача та напівпричепа. З огляду на те, що технічні параметри наявного у власності автопарку повністю відповідають вимогам

до здійснення перевезень, прийнято рішення щодо придбання тягача марки МАЗ 5440А8-360-030 та напівпричепа марки Krone.

Технічні характеристики зазначених транспортних засобів наведено у табл. 3.2–3.3.

Таблиця 3.2 – Характеристика сідельного тягача

Тип	Марка	Модель	Рік випуску	Повна маса автопотягу, т.	Лінійна норма витрат палива, л/100км	Еко-стандарт
Сідельний тягач	МАЗ	5440А8-360-030	2012	44	30	Euro 4

Таблиця 3.3 – Характеристика напівпричепу

Тип	Марка	Модель	Рік випуску	Вантажопід'ємність, т	Внутрішні габарити, м	Об'єм кузова, м ³
Напівпричіп	Krone	SDP	2004	20	13,5x 2,45x2,55	86

За даними на день розрахунку вартість тягача МАЗ 5440А8-360-030 складає 21000 €, що за курсом НБУ дорівнює 987 000 грн. Вартість б.у напівпричепа Krone SDP – 3800 €, що за курсом НБУ дорівнює 178 600 грн.

Тягач МАЗ 5440А8-360-030 оснащений дизельним двигуном, витрати палива складають 35л/100км, тобто 0,35л/км.

Вартість одного літра дизельного пального складає – 55,3 грн.

Витрати пального на відстань 4 782 км – 92 555,61 грн.

Вартість технічного обслуговування – 1700 грн. на місяць.

$$C_{\text{обсл.}} = 1700 + 92\,555,61 = 94\,255,61 \text{ грн./міс.}$$

Змінні та постійні затрати на придбання і утримання власного транспортного засобу за перший місяць після купівлі становлять:

$$C_{\text{влас.1міс.}} = 987\,000 + 178\,600 + 94\,255,61 + 17\,000 + 400 = 1\,277\,255,61 \text{ грн.}$$

Враховуючи, що підприємство має можливість розрахуватись відразу за купівлю транспортного засобу, змінні затрати на утримання за наступний місяць становлять:

$$C_{\text{влас.2міс.}} = 94\,255,61 + 17\,000 + 400 = 111\,655,61 \text{ грн.}$$

Пробіг при якому затрати на придбання та затрати на оплату послуг будуть однаковими (L), розраховується вирішення рівняння:

$$C_{\text{влас.2міс.}} = L \times T_{\text{тр.-експ.}} \quad (3.4)$$

$$119\,655,61 = L \times 24$$

$$L = 4\,652,32 \text{ км.}$$

Величина L власне і являє собою точку беззбитковості.

Отже, у разі, коли довжина маршруту не перевищує 4652,33 км, для підприємства є економічно доцільним звертатися до послуг оренди транспортних засобів.

Однак, з урахуванням фактичної довжини маршруту ПАТ «Львівська Автобаза №1», яка складає 4782 км, що є більшою за розрахункову величину L , закупівля тягача МАЗ 5440А8-360-030 та напівпричепа Krone SDP є економічно обґрунтованим рішенням.

Це, у свою чергу, сприятиме покращенню якості наданих послуг і збільшенню обсягу виконаних замовлень.

Схематичне представлення точки безбитковості показано на рис.3.1.

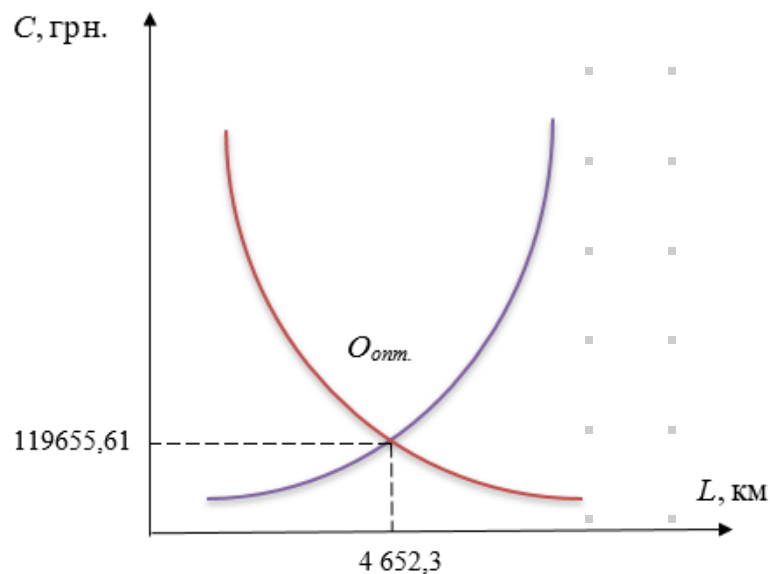


Рисунок 3.1 – Схематичне зображення точки безбитковості (точки оптимуму):

- витрати на оренду транспортного засобу;
- витрати на власний транспортний засіб.

3.2 Логістичне обслуговування ПАТ «Львівська Автобаза №1» та його доцільний рівень

Одним із ключових завдань будь-якого суб'єкта господарювання є забезпечення належного рівня якості продукції та послуг, що ним надаються. Ефективна діяльність підприємства має базуватися на виробництві товарів і

реалізації сервісу, які відповідають міжнародним вимогам і стандартам якості. Зокрема, мова йде про такі критерії:

- відповідність чітко сформульованим потребам, функціональному призначенню та умовам експлуатації;
- здатність задовольняти очікування та вимоги кінцевих споживачів;
- відповідність чинним нормативно-технічним регламентам та стандартам;
- дотримання положень чинного законодавства, а також етичних і соціальних норм;
- забезпечення конкурентної вартості для кінцевого споживача;
- орієнтованість на досягнення фінансового результату у вигляді прибутку.

У свою чергу, якість логістичного обслуговування трактується як сукупність організаційних, технічних та інформаційних умов, що гарантують клієнту високий рівень задоволення потреб у транспортному сервісі за мінімальних часових витрат.

Показник рівня логістичного обслуговування виступає кількісною оцінкою ступеня відповідності фактичних параметрів якості та обсягу наданих транспортно-логістичних послуг їхнім нормативним, оптимальним або теоретично досяжним значенням.

Розрахунок цього індикатора здійснюється за формулою:

$$Y = \frac{m}{M} \cdot 100\%, \quad (3.5)$$

де Y – рівень логістичного обслуговування;

M – кількісна оцінка теоретично можливого обсягу транспортних послуг;

m – кількісна оцінка фактично наданого обсягу транспортних послуг.

Рівень виконання логістичного обслуговування можна розрахувати на основі даних по кількості замовлень ПАТ «Львівська Автобаза №1» за 2019-2021 роки (табл. 3.4).

Таблиця. 3.4 – Характеристика замовлень від клієнтів ПАТ «Львівська Автобаза №1»

№	Замовник	Кількість замовлень на перевезення за роки, од			Кількість відмов від виконання замовлення на перевезення за роки, од.		
		2019	2020	2021	2019	2020	2021
1	Bunge	120	195	183	20	45	42
2	Nestle	96	139	125	30	46	39
3	Rainford Foods	86	101	99	24	39	23
4	Monomax	91	89	85	23	32	36
5	ТАКО	-	143	154	-	34	28
6	Electrolux	-	131	123	-	24	30
7	Panasonic	-	82	74	-	30	24
8	Gavilon	-	72	68	-	22	16
9	L'OREAL	110	248	169	27	29	27
Всього		503	1 200	1 200	124	301	265

Таблиця 3.5 – Результати розрахунку рівня логістичного обслуговування підприємства ПАТ «Львівська Автобаза №1»

№	Замовник	Рівень логістичного обслуговування, %		
		2019 рік	2020 рік	2021 рік
1	Bunge	83	77	77
2	Nestle	69	67	69
3	Rainford Foods	72	61	77
4	Monomax	75	64	58
5	ТАКО	-	76	82
6	Electrolux	-	82	76
7	Panasonic	-	63	68
8	Gavilon	-	70	77
9	L'OREAL	76	84	80
Загальний показник		75,4	74,9	75,5

На основі даних, наведених у таблиці, здійснено аналіз динаміки показника рівня логістичного обслуговування по кожному з клієнтів за період 2019–2021 років. Оцінка проводилася з урахуванням кількості фактично виконаних перевезень та їх теоретично можливого обсягу. Крім того, простежено зміну інтегрального показника логістичного обслуговування підприємства, який у 2021 році зріс на 0,6% у порівнянні з 2020 роком і на 0,1% у порівнянні з 2019 роком.

Показники рівня логістичного обслуговування у досліджуваному періоді не досягають задовільного рівня, оскільки вважається, що значення від 70% є прийнятним, тоді як оптимальний діапазон знаходиться в межах 85–90%, за якого досягається найвища ефективність логістичного обслуговування. Перевищення рівня в 90% може призвести до економічної недоцільності через надмірні витрати. За розрахунками фахівців, підвищення рівня обслуговування з 95% до 97% забезпечує лише 2% приросту економічного ефекту, тоді як витрати при цьому зростають на 14%.

Наведена динаміка засвідчує необхідність обґрунтування ефективних підходів до підвищення рівня логістичного обслуговування.

Одним із таких методів, запропонованих у межах даного дослідження, є придбання нового транспортного засобу з метою обслуговування ключових клієнтів — компаній Rainford Foods та L'OREAL, які потрапили до категорії високої пріоритетності (група AX) згідно з результатами матричного ABC–XYZ-аналізу.

Для зазначених компаній буде визначено доцільний рівень логістичного обслуговування шляхом порівняння фактичного часу, витраченого на виконання перевезень, із нормативним часом, що необхідний для реалізації повного комплексу логістичних операцій у межах відповідного постачального процесу підприємства ПАТ «Львівська Автобаза №1». Розрахунки здійснюються до та після впровадження рекомендацій щодо

закупівлі транспортних засобів на основі даних, наведених у табл. 3.6-3.7, із використанням формули:

$$Y = \frac{\sum_1^m mt_i}{\sum_1^M Mt_i} \cdot 100\%, \quad (3.6)$$

де m – кількість фактично наданих послуг;

M – кількість теоретично можливих наданих послуг компанії;

t_i – час на виконання i -ої послуги.

Підсумкові дані розрахунку оптимального рівня логістичного обслуговування з урахуванням часових витрат, необхідних для надання транспортної послуги до та після впровадження рекомендацій щодо придбання транспортних засобів для обслуговування ключових замовників, представлені у табл. 3.8.

Таблиця 3.6 – До рекомендації закупівлі транспортного засобу

№	Послуга	Час, необхідний для надання послуги, люд/год		
		теоретично можливої	фактичної	
		ПАТ «Львівська Автобаза №1»	Rainford Foods	L'OREAL
1	2	3	4	5
1	Прийом заявок	1	2	2
2	Узгодження термінів доставки	2	3	3
3	Аналіз інформації з транспортних підприємств	5	-	-
4	Висновок договорів із підприємствами	1	-	-
5	Підбір транспортних засобів для оперативної доставки товару	2	3	4

Продовження табл.3.6

1	2	3	4	5
6	Розрахунок оптимального маршруту доставки продукції	1	1	1
7	Розрахунок показників витрат на транспортування	6	8	8
8	Підготовка карти маршруту проходження транспортних засобів	2	-	-
9	Планування доставки вантажу	4	4	4
10	Відвантаження продукції зі складу підприємства	2	-	-
11	Інформування отримувача про передбачуваний час прибуття транспортних засобів	2	2	2
12	Оцінка накладних	5	4	4
13	Контроль маршруту	3	2	2
14	Контроль розвантажування	4	-	-
Всього		40	29	30

Таблиця 3.7 – Після рекомендації закупівлі транспортного засобу

№	Послуга	Час, необхідний для надання послуги, люд/год		
		теоретично можливої	фактичної	
			ПАТ «Львівська Автобаза №1»	Rainford Foods
1	2	3	4	5
1	Прийом заявок	1	1	1
2	Узгодження термінів доставки	2	2	2
3	Аналіз інформації з транспортних підприємств	5	5	5

Продовження табл.3.7

1	2	3	4	5
4	Висновок договорів із підприємствами	1	1	1
5	Підбір транспортних засобів для оперативної доставки товару	2	2	2
6	Розрахунок оптимального маршруту доставки продукції	1	2	2
7	Розрахунок показників витрат на транспортування	6	6	6
8	Підготовка карти маршруту проходження транспортних засобів	2	2	2
9	Планування доставки вантажу	4	4	4
10	Відвантаження продукції зі складу підприємства	2	-	-
11	Інформування отримувача про передбачуваний час прибуття транспортних засобів	2	2	2
12	Оцінка накладних	5	5	5
13	Контроль маршруту	3	3	3
14	Контроль розвантажування	4	-	-
Всього		40	34	34

Таблиця 3.8 – Результати розрахунку доцільного рівня логістичного обслуговування замовників

№	Назва компанії	Час на виконання послуг, люд/год		Доцільний рівень логістичного обслуговування, %		Зміна рівня у %
		до рекомендації закупівлі	після рекомендації закупівлі	до рекомендації закупівлі	після рекомендації закупівлі	
1	Rainford Foods	29	34	77	85	+ 8
2	L'OREAL	30	34	80	85	+ 5

Проаналізуємо рівень логістичного обслуговування за II квартал 2021 року по даним компаніям замовникам після рекомендації закупівлі транспортних засобів, дані та результати розрахунків внесені в табл. 3.9.

Аналіз отриманих результатів свідчить про позитивну динаміку зміни доцільного рівня логістичного обслуговування після впровадження рекомендації щодо придбання транспортного засобу.

Таблиця 3.9 – Результати розрахунку рівня логістичного обслуговування замовників

№	Назва компанії	Кількість замовлень	Кількість відмов	Прогнозований рівень логістичного обслуговування,
		на II квартал 2021 р.		%
1	Rainford Foods	30	4	87
2	L'OREAL	66	6	90

Зокрема, за критерієм часу виконання транспортних операцій, рівень обслуговування для компанії Rainford Foods зріс на 12,5%, а для компанії L'OREAL — на 10%. Враховуючи обсяг замовлень у другому кварталі 2021 року, було здійснено прогнозування потенційного рівня логістичного обслуговування після реалізації заходу щодо оновлення автопарку: для Rainford Foods цей показник міг би досягти 87% (порівняно з 72% у 2019 році, 61% у 2020 році та 77% у 2021 році), для L'OREAL — 90% (відповідно 76%, 84% та 80% у попередні роки).

3.3 Висновки по розділу

У даному розділі було представлено комплекс заходів, спрямованих на підвищення якості функціонування транспортного підприємства. З цією метою проведено SWOT-аналіз діяльності ПАТ «Львівська Автобаза №1», сформовано матрицю «ймовірність/вплив» для позиціонування загроз із

зовнішнього середовища, а також розроблено практичні рекомендації щодо оптимізації логістичних процесів та підвищення ефективності роботи підприємства.

ВИСНОВКИ

В даній роботі було надано розширену характеристику об'єкта дослідження, зокрема проаналізовано основні напрями функціонування підприємства, його організаційно-функціональну структуру, що включає виробничі, допоміжні підрозділи та управлінський апарат. Проведено аналіз клієнтської бази, особливостей формування вантажопотоку, а також визначено конкурентну позицію ПАТ «Львівська Автобаза №1» на ринку транспортно-логістичних послуг.

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. Алькема В. Г. Логістичне забезпечення міжнародної торгівлі. Вчені записки Університету «Крок». К., 2017. – No.46. С. 82-96.
Режим доступу:
https://library.krok.edu.ua/media/library/category/statti/alkema_0015.pdf
2. Міценко Н. Г., Мішук І. П. Сутність та проблеми функціонування системи міжнародної логістики в екстремальних умовах. Вісник ЛТЕУ, Економічні науки. 2022. No 68.
Режим доступу: <https://doi.org/10.36477/2522-1205-2022-68-03>
3. Шевчук А. Л. Система логістичного забезпечення міжнародного товароруху. Innovation and Sustainability. 2022. No 2. С. 155-162.
URL: <https://ins.vntu.edu.ua/index.php/ins/article/view/40/60> Про транспортно-експедиторську діяльність [Текст]: закон України// Відомості Верховної Ради України. – 2004. – № 52. – С. 562.
4. Порядок оформлення розслідування та обліку незбережених перевезень вантажів [Текст]: затв. Нак. УЗ 21.09.2005 р. № 306-Ц. – К. – 70 с.
5. Christopher, M. Logistics and Supply Chain Management (5th ed.). Pearson, London, 2016.
6. Council of Supply Chain Management Professionals. CSCMP's Supply Chain Management Definitions and Glossary. 2014.
Режим доступу: <http://cscmp.org>
7. Datta, P.P., Christopher, M. Logistics Research: A Critical Analysis. International Journal of Physical Distribution & Logistics Management. 2011. 1(3).
8. Fawcett, S.E., Ellram, L.M., Ogden, J.A. Supply Chain Management: From Vision to Implementation (2nd ed.). Pearson, London, 2014.
9. Lambert, D.M., Cooper, M.C. Issues in Supply Chain Management. Industrial Marketing Management. 2000. Vol. 29(1).

10. Williams G. Progress towards customer pull distribution. Research paper 4/2000. The International Car Distribution Programme, Solihull. 2000.

11. Monden Y. Toyota production system: An integrated approach to just-in-time, 4th edition. Cambridge, Massachusetts: Productivity Press. 2012. 521 p.

12. Volling T., Matzke A., Grunewald M., Spengler T.S. Planning of capacities and orders in build-to-order automobile production: A review. European Journal of Operational Research. 2012. Vol. 224. P. 240-260.