

**НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ
«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ
ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО»
Факультет менеджменту та маркетингу**

Кафедра менеджменту підприємств

«До захисту допущено»

Завідувач кафедри

д.е.н., проф. Вікторія ДЕРГАЧОВА

«12» червня 2023 р.

ДИПЛОМНА РОБОТА

на здобуття ступеня бакалавра

**за освітньо-професійною програмою
«Менеджмент і бізнес-адміністрування»
спеціальності 073 «Менеджмент»**

**на тему: «УДОСКОНАЛЕННЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ ПРОДУКЦІЇ
ПІДПРИЄМСТВА НА ЗАСАДАХ ЛОГІСТИКИ»**

Виконала студентка 4 курсу, групи УЛ-91

Козел Катерина Романівна

_____ (підпис)

Керівник доцент кафедри менеджменту підприємств

к.е.н., доц. ШЕНДЕРІВСЬКА Ліна Петрівна

_____ (підпис)

Рецензент професор кафедри економіки та підприємництва

д.е.н., проф. МАРТИНЕНКО Василь Петрович

_____ (підпис)

Засвідчую, що у цій дипломній роботі
немає цитат та вилучень з праць інших
авторів без відповідних посилань

Студентка _____

(підпис)

Київ – 2023 року

**Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»**

Факультет менеджменту та маркетингу

Кафедра менеджменту підприємств

Рівень вищої освіти – перший (бакалаврський)

Спеціальність **073 «Менеджмент»**

Освітньо-професійна програма «Менеджмент і бізнес-адміністрування»

Сертифікатна програма «Логістика»

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри

д.е.н., проф. Вікторія ДЕРГАЧОВА

«12» жовтня 2022 р.

**ЗАВДАННЯ
НА ДИПЛОМНУ РОБОТУ СТУДЕНТУ
КОЗЕЛ Катерині Романівні**

1. Тема роботи: «Удосконалення транспортування продукції підприємства на засадах логістики»

керівник роботи к.е.н., доц. **ШЕНДЕРІВСЬКА Ліна Петрівна**

затверджені наказом по університету від 31.05.2023р. № 2077-с

2. Термін подання студентом роботи: 12.06.2023 р.

3. Вихідні дані до роботи: наукова та навчально-методична література, законодавчі й нормативні акти України, які регламентують порядок діяльності підприємства, інформація про історію створення та розвиток підприємства ПрАТ «Вентиляційні системи», фінансова звітність (форма № 1 «Баланс», форма № 2 «Звіт про фінансові результати» за 2020-2022 рр.; статистична звітність).

4. Зміст пояснювальної записки

а) теоретична частина:

- установити та представити значення транспортування продукції на підприємстві;
- розглянути різні види транспорту та шляхи оцінки ефективності транспортування продукції на підприємстві;

б) аналітична частина:

- представити економічну характеристику ПрАТ “Вентиляційні системи”;
- здійснити аналіз та оцінку стану логістичної діяльності на ПрАТ “Вентиляційні системи”;
- виявити основні проблеми транспортування продукції в логістичній діяльності підприємства;

в) рекомендаційна частина:

- розробити проєкт для удосконалення транспортування продукції на підприємстві,
- обґрунтувати ефективність реалізації запропонованого проєкту.

5. Перелік ілюстративного матеріалу

1. Актуальність, мета, предмет та об’єкт дослідження;
2. Теоретичні засади транспортування продукції на підприємстві;
3. Представлення характеристики економічної діяльності ПрАТ “Вентиляційні системи”;
4. Аналіз логістичної діяльності ПрАТ “Вентиляційні системи”;
5. Результати діагностування проблемних аспектів в логістичній діяльності ПрАТ “Вентиляційні системи”;
6. Проєкт з удосконалення транспортування продукції ПрАТ «Вентиляційні системи»;
7. Витрати на впровадження запропонованих заходів;
8. Обґрунтування ефективності реалізації запропонованого проєкту.

6. Дата видачі завдання:

12 жовтня 2022 р.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів виконання дипломної роботи	Термін виконання етапів роботи	Позначки керівника про виконання завдань
1	Обговорення концепції роботи, письмове затвердження теми	до 01.10.2022	
2	Складання та узгодження плану дипломної роботи	до 15.10.2022	
3	Добір та опрацювання літературних джерел	до 15.11.2022	
4	Надання на перевірку 1-го розділу	до 31.01.2023	
5	Робота над 2-м розділом для адаптації до завдань переддипломної практики	до 01.04.2023	
6	Проходження переддипломної практики на підприємстві, що є базою дослідження, систематизація отриманих матеріалів	17.04 – 20.05.2023	
7	Надання на перевірку 2-го розділу	до 29.04.2023	
8	Надання на перевірку 3-го розділу	до 16.05.2023	
9	Проведення науково-практичного семінару за підсумками практики та попереднього захисту роботи у присутності керівника роботи (на якому студент засвідчує готовність роботи до п.3.3 включно)	22.05 – 24.05.2023	
10	Доопрацювання роботи з урахуванням зауважень, перевірка готовності роботи та її відповідності вимогам щодо оформлення та змісту	25.05 – 28.05.2023	
14	Перевірка роботи на плагіат, оформлення відповідного документообігу, якщо низький рівень унікальності	29.05 – 31.05.2023	
15	Здача роботи і супроводжуючих документів на кафедру	до 05.06.2023	
16	Рецензування роботи, підготовка супровідних документів	05.06 – 09.06.2023	
17	Захист дипломної роботи	19.06 – 30.06.2023	

Студент _____ Катерина КОЗЕЛ

Керівник дипломної роботи _____ Ліна ШЕНДЕРІВСЬКА

РЕФЕРАТ

Дипломна робота на тему: «Удосконалення транспортування продукції підприємства на засадах логістики» містить 103 сторінки, 24 таблиці, 8 рисунків, 17 формул та 2 додатки. Перелік посилань містить 36 найменувань.

Мета роботи. Поглиблений аналіз ефективності транспортної логістики ПрАТ "Вентиляційні системи" та надання практичних рекомендацій щодо її покращення.

Об'єктом дослідження є процедура проходження кожного етапу транспортування продукції на ПрАТ "Вентиляційні системи".

Предметом дослідження теоретичні та практичні елементи успішного управління транспортною логістикою на ПрАТ "Вентиляційні системи".

Методи дослідження. Аналіз даних, спостережене дослідження, порівняльний аналіз, системний підхід, економіко-математичні інструменти економічного аналізу, інвестиційний аналіз, логістичні методи.

Результати роботи: під час роботи над дипломною роботою досліджено діяльність ПрАТ "Вентиляційні системи" та зосереджено увагу на його логістичній діяльності. Виявлено резерви для підвищення ефективності транспортної логістики, на їх основі обґрунтовано проєкт удосконалення цього напрямку діяльності підприємства. Оцінено життєздатність і практичність реалізації запропонованого проєкту.

Рекомендації щодо використання результатів роботи. Будь-яка організація може скористатися запропонованими рекомендаціями, щоб покращити роботу свого відділу логістики та зменшити витрати на транспортування продукції.

Результати впровадження досліджень. Сформульовані пропозиції були представлені керівництву ПрАТ "Вентиляційні системи", яке оцінило можливість їх впровадження.

Ключові слова: логістика, транспортування продукції, логістична діяльність, аутсорсинг, управління транспортною логістикою.

ABSTRACT

Thesis on the topic: "Improving the transportation of the company's products based on logistics" contains 103 pages, 24 tables, 8 figures, 17 formulas, and 2 applications. The list of links contains 36 items.

The purpose of the work. An in-depth analysis of the efficiency of transport logistics of PJSC "Ventilation Systems" and the provision of practical recommendations for its improvement.

The object of research is a procedure for passing each stage of transportation of products at PJSC "Ventilation Systems".

The subject of research theoretical and practical elements of successful management of transport logistics at PJSC "Ventilation Systems".

Research methods. Data analysis, observational research, comparative analysis, systematic approach, economic and mathematical tools of economic analysis, investment analysis, and logistic methods.

Work results: during the work on the thesis, the activities of PJSC "Ventilation Systems" were investigated and attention was focused on its logistics activities. Reserves for improving the efficiency of transport logistics have been identified, and a project to improve this area of the enterprise's activities has been substantiated on their basis. The viability and feasibility of the proposed project are assessed.

Recommendations on the use of work results. Any organization can use the suggested recommendations to improve the work of its logistics department and reduce the costs of transporting products.

Results of research implementation. Formulated proposals were presented to the management of PJSC "Ventilation Systems", which assessed the possibility of their implementation.

Key words: logistics, product transportation, logistics activities, outsourcing, management of transport logistics.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	8
1 ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ТРАНСПОРТУВАННЯ ПРОДУКЦІЇ ПІДПРИЄМСТВА	11
1.1 Роль, функції та засоби транспортування продукції на підприємстві	11
1.2 Огляд транспортних засобів у логістиці: типи, можливості та застосування	18
1.3 Показники оцінки ефективності транспортування продукції	27
Висновки до 1 розділу.....	34
2 АНАЛІЗ ЛОГІСТИЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПРАТ “ВЕНТИЛЯЦІЙНІ СИСТЕМИ”	36
2.1 Економічна характеристика підприємства.....	36
2.2 Аналіз діяльності підприємства у сфері транспортування продукції.....	57
2.3 Проблеми здійснення логістичної діяльності підприємства	66
Висновки до розділу 2.....	70
3 ПРОЄКТ УДОСКОНАЛЕННЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ ПРОДУКЦІЇ ПРАТ “ВЕНТИЛЯЦІЙНІ СИСТЕМИ”	73
3.1 Напрями удосконалення транспортування продукції ПрАТ “Вентиляційні системи”	73
3.2 Економічне обґрунтування впровадження власного автопарку на ПрАТ “Вентиляційні системи”	78
Висновки до розділу 3.....	93
ВИСНОВКИ.....	95
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	98
ДОДАТКИ	102

ВСТУП

Актуальність дослідження. Розвиток конкурентних переваг підприємств різних сфер діяльності потребує використання усіх можливих резервів, пильної уваги до усіх напрямів діяльності підприємства: основних, допоміжних, обслуговуючих. І в нинішніх актуалізується значення транспортної логістики як чинника конкурентоздатності. Вона допомагає впорядкувати операції ланцюга постачання, знизити витрати, розширити доступ до ринку, прискорити час виходу на ринок і забезпечити гнучкість. Інвестиції у транспортну логістику є стратегічно важливими напрямом капіталовкладень.

Існування ефективно налагодженого логістичного підрозділу в організації, а також повноцінної глобальної транспортної мережі є необхідною умовою в сучасному бізнес-середовищі для зручності будь-якої операції, пов'язаної з транспортуванням. У цих умовах транспортна логістика відіграє вирішальну роль у формуванні структури світової транзитної мережі.

Метою дипломної роботи є поглиблений аналіз ефективності транспортної логістики ПрАТ "Вентиляційні системи" та надання практичних рекомендацій щодо її покращення.

Відповідно до мети дипломної роботи були визначені наступні **завдання дослідження**:

- вивчення теоретичних основ транспортування продукції на підприємстві;
- проведення комплексної економічної оцінки ПрАТ "Вентиляційні системи";
- аналіз методів транспортування, використовуваних компанією, для виявлення резервів удосконалення;
- розробка проєкту з метою вдосконалення здійснення транспортування вантажів на ПрАТ "Вентиляційні системи";
- обґрунтування економічної доцільності запропонованого проєкту.

Об'єктом дослідження є процедура проходження кожного етапу транспортування продукції на ПрАТ "Вентиляційні системи".

Предметом дослідження теоретичні та практичні елементи успішного управління транспортною логістикою на ПрАТ "Вентиляційні системи".

Оскільки транспортні перевезення є стратегічно важливим інтегруючим складником економічної системи, їхнє вдосконалення має вирішальне значення для розвитку та функціонування всіх інших галузей в економічній структурі країни.

База дослідження: Приватне акціонерне товариство "Вентиляційні системи" (скорочено ПрАТ "Вентиляційні системи").

Методи дослідження. Для проведення дослідження використано наступні методи:

1. Аналіз даних – вивчення важливих змінних і тенденцій з використанням поточних джерел даних, таких як фінансова звітність та інша інформація, надані компанією;
2. Спостережне дослідження – спостереження за транспортними операціями та процедурами з метою отримання знань про операційні процедури та труднощі;
3. Порівняльний аналіз – для оцінки конкурентоздатності компанії;
4. Системний підхід – для комплексного оцінювання напрямів діяльності підприємства; виявлення можливостей прогресивного розвитку;
5. Економіко-математичні інструменти економічного аналізу – для вивчення фінансового стану підприємства;
6. Інвестиційний аналіз – для визначення окупності інвестиційного проекту;
7. Логістичні методи – для перегляду транспортних планів, вдосконалення процесів ланцюга постачання та пошуку можливостей для розвитку.

Інформаційна база дослідження: публікації, що висвітлюють питання транспортної логістики; матеріали для преси: дані, отримані з прес-релізів, веб-

сайтів компаній та інших джерел; наукові публікації: наукові праці, написані вітчизняними та міжнародними дослідниками; навчальна та методична література: підручники, посібники та навчальні ресурси.

Практична значущість роботи полягає у застосуванні запропонованих рішень для оптимізації операцій з транспортування продукції Приватного акціонерного товариства "Вентиляційні системи".

1 ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ТРАНСПОРТУВАННЯ ПРОДУКЦІЇ ПІДПРИЄМСТВА

1.1 Роль, функції та засоби транспортування продукції на підприємстві

Логістика – це широкий спектр операцій, спрямованих на забезпечення швидкої доступності необхідної кількості товарів для клієнтів. Логістична діяльність пов'язує географічно та часово віддалених виробників, ринки та постачальників, виконуючи роль критично важливої проміжної ланки між виробництвом та споживчими товарами. Це вимагає концентрації уваги на матеріальних об'єктах, людях і відповідній інформації про товари та людей.

На різних етапах життєвого циклу товару додається певна вартість. Виготовлення та виробництво створюють цінність шляхом перетворення сировини або компонентів на складові або готові вироби. Транспортування продукту до кінцевого пункту призначення створює вартість у просторі. Зберігання та управління запасами створюють вартість у часі, гарантуючи, що продукт буде доступний у разі потреби. Нарешті, через маркетинг і продаж до продукту додається вартість володіння [1].

В умовах націоналізації та глобалізації актуальність логістичного менеджменту зростає в різних галузях промисловості. У більшості секторів логістика допомагає оптимізувати поточні виробничі та дистрибуційні процеси, засновані на подібних ресурсах, за допомогою управлінських стратегій, які сприяють підвищенню організаційної ефективності та конкурентоспроможності. Транспортна система є критично важливим компонентом логістичного ланцюга, який з'єднує розрізнені операції [2].

На транспортування припадає третина логістичних витрат, і транспортні системи мають значний вплив на ефективність логістичної системи. Транспортування необхідне на всіх етапах промисловості, від виробництва до доставки до кінцевого споживача та повернення [2].

На сучасному ринку важко уявити бізнес, що працює без допомоги транспорту. Транспортування є критично важливою і необхідною підфункцією логістики, яка забезпечує зручність використання товарів з точки зору часу і місця. Дійсно, управління транспортуванням є основою всього ланцюга поставок, що дозволяє досягти відомих семи "П" - потрібний товар у потрібній кількості та якості, у потрібному місці, у потрібний час, для потрібного клієнта за потрібною ціною [2].

Через великі відстані, які можуть відокремлювати компанію від її клієнтів, транспортування є важливим компонентом будь-якої глобальної логістичної стратегії. Транспортна система може обслуговувати як вхідні, так і вихідні потоки. Інші логістичні завдання повинні бути інтегровані в транспортну систему. Національні уряди традиційно здійснювали суворий економічний контроль над транспортними організаціями, або через пряме володіння компаніями, або через законодавство, покликане регулювати їхню діяльність. У міру того, як країни рухаються до приватизації державних компаній та дерегуляції приватних корпорацій, таке державне втручання в транспортну галузь неухильно зменшується. Конкурентна природа переміщення товарів сьогодні надає більше можливостей для покращення сервісу та зниження цін для постачальників транспортних послуг для управління логістикою [2].

Транспортна логістика - це функціональний елемент логістики, який контролює переміщення матеріальних потоків від постачальника до кінцевого споживача [3].

Основною метою транспортної логістики є побудова плану переміщення вантажів, що забезпечує надійність, пунктуальність і безпеку їх доставки [3].

Основними завданнями транспортної логістики є:

- вибір транспортного засобу;
- удосконалення транспортного процесу при мультимодальних перевезеннях;
- вибір раціональних маршрутів доставки;

- забезпечення технічної відповідності між усіма транспортними засобами, що беруть участь у всіх видах транспортних операцій;
- сприяння технологічній єдності логістики, розвантаження або завантаження та способів транспортування;
- координація виробничих і транспортних процесів;
- фінансова стійкість суб'єктів транспортних перевезень [3].

У процесі доставки вантажів виконується низка завдань, пов'язаних як з їх фізичним переміщенням, так і з системами, що забезпечують таке переміщення, зокрема, транспортно-експедиторськими послугами [3].

Таким чином, основне завдання транспортної логістики полягає в організації:

- 1) транзитного обслуговування;
- 2) переміщення продукції;
- 3) трансферних послуг [3].

Участь транспорту в логістичному ланцюгу є більш складною, ніж просто переміщення товарів для власників. Його складність можна розпізнати лише завдяки відмінному управлінню. Добре керована транспортна система дозволяє доставляти товари в потрібне місце в потрібний час, щоб задовольнити потреби клієнтів. Це сприяє підвищенню ефективності, а також подоланню розриву між виробниками та клієнтами. Таким чином, транспортування є наріжним каменем ефективності та економії логістики компанії, і воно розширює інші види діяльності логістичної системи. Крім того, компетентна логістична транспортна система підвищує не тільки якість послуг, але й конкурентоспроможність компанії [4].

Транспорт є однією з найбільших і найважливіших сфер суспільного виробництва, коли йдеться про задоволення культурних і транспортних потреб населення. Він забезпечує зв'язок між промисловістю і сільським господарством, виробниками і споживачами, створює умови для ефективного виробництва і розподілу, сприяє зростанню міжрегіональних і міждержавних зв'язків, що приносить користь внутрішній і зовнішній торгівлі та національній економіці в цілому [5].

Якість транспортування має важливий вплив на ефективність комерційних компаній. Проблеми з поганим транспортним сполученням та не визначеним розкладом руху можуть спонукати корпорацію тримати значно більші запаси, ніж це необхідно. Це, в свою чергу, підвищує рівень витрат на утримання запасів і зменшує кількість щорічних продажів капіталу, інвестованого в запаси, не кажучи вже про негативні наслідки зниження рівня обслуговування клієнтів і втрачені можливості для своєчасного маркетингу продукції для продажу кінцевим споживачам [5].

Витрати, пов'язані з транспортуванням, є одним з найвагоміших аспектів витрат обігу торговельного підприємства. Як наслідок, логічний вибір транспорту, маршрутів та способів доставки продукції є критично важливою умовою успішного виконання завдань дистрибуції [5].

Транспортна галузь є важливою галуззю, в якій зайнято 6,9% економічно активних громадян України. На її частку припадає понад 38% всіх основних фондів країни та понад 11% загальної доданої вартості. Український транспортний сектор останнім часом переживає одну з найбільш стрімких фаз розвитку, про що свідчать статистичні дані, які виводять його в лідери порівняно з іншими галузями економіки країни [5].

Ця галузь є частиною єдиної транспортної системи України, яка включає:

- загальний транспорт (залізничний, морський, річковий, автомобільний та повітряний);
- комерційний залізничний транспорт;
- адміністративний транспорт;
- трубопровідний транспорт;
- лінії громадського транспорту [5].

Таблиця 1.1 – Перевезення вантажів за видами транспорту (млн т)

Вид транспорту	2019	2020	2021
1	2	3	4
Усі види транспорту	1579	1641	...

Продовження таблиці 1.1

1	2	3	4
у тому числі			
наземний	1573	1635	...
залізничний	313	306	314
автомобільний	1147	1232	...
трубопровідний	113	97	78
водний	6	6	5
морський	2	2	2
річковий	4	4	3
авіаційний	0,1	0,1	0,1

Джерело: [6]

Перевезення автомобільним, залізничним та трубопровідним транспортом складають ліву частку загального обсягу вантажних перевезень.

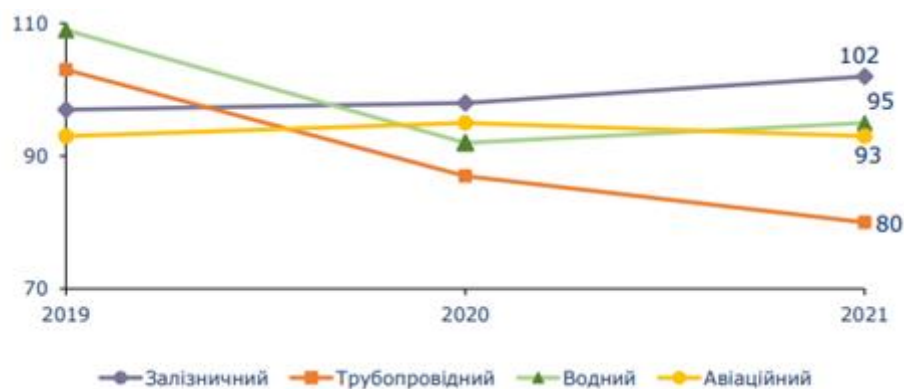


Рисунок 1.1 – Індекси обсягу перевезення вантажів за видами транспорту (відсотків до попереднього року)

Джерело: [6]

На основі даних можна зробити висновок, що падіння обсягів перевезень у 2020 році було спричинене пандемією коронавірусу. Вплив пандемії на світову економіку та мобільність людей і товарів призвів до зменшення потреби в перевезеннях і закриття кількох секторів.

Залізничний транзит, зокрема, переживає зростання обсягів, що може бути пов'язано з тим, що залізниця вважалася безпечнішим і стабільнішим способом транспортування протягом всієї епідемії. Залізниці можуть

забезпечити безперервне транспортування продукції, незважаючи на медичні та міжнародні обмеження.

Трубопровідний транспорт, з іншого боку, зазнав значного скорочення обсягів. Це можна пояснити тим, що робота деяких підприємств, наприклад, нафтогазової галузі, може бути серйозно ускладнена під час пандемії, що знижує попит на трубопровідні перевезення.

У 2020 році обсяги перевезень водним транспортом також значно скоротилися. Це можна пояснити падінням зовнішньої торгівлі та закриттям більшості пасажирських круїзних лайнерів внаслідок епідемії. Однак у 2021 році водний транспорт почав відновлюватися, можливо, завдяки послабленню обмежень і відновленню світової торгівлі.

Таблиця 1.2 – Довжина шляхів сполучення загального користування (тис.км)

Показник	2019	2020	2021
Експлуатаційна довжина			
залізничних колій	19,8	19,8	...
Річкових судноплавних шляхів	1,9	1,9	...
Тролейбусних ліній (в однопутному обчисленні)	3,4	3,4	...
Трамвайних колій (в одноколійному обчисленні)	1,5	1,5	1,5
Метрополітенівських колій (у двоколійному обчисленні), км	113,4	113,4	113,4
Довжина автомобільних доріг	161,9	162,2	...
З них із твердим покриттям	158,4	158,7	...

Джерело: [6]

Єдина логістична система повинна задовольняти потреби суспільного виробництва і безпеки на національному рівні, мати достатньо великі потужності для надання повного комплексу логістичних послуг, включаючи зберігання і технологічну підготовку продукції до транспортування, а також забезпечувати зовнішньоторговельні зв'язки України [5].

Нарешті, логістика має вирішальне значення для забезпечення доступного та ефективного потоку товарів для задоволення потреб клієнтів. Вона об'єднує регіонально розрізаних виробників, ринки і постачальників, виступаючи критично важливим зв'язком між виробництвом і споживчими товарами. Виробництво, доставка, зберігання та маркетинг – все це впливає на загальну ефективність та прибутковість компанії.

Транспорт, як невід'ємна частина логістики, має вирішальне значення для системи постачання. Він уможливорює швидке і легке розповсюдження товарів, гарантуючи задоволення потреб споживачів і зменшуючи розрив між виробниками і споживачами. Добре організована логістична система дозволяє товарам прибувати до місця призначення за графіком, підвищуючи ефективність і прибутковість. Крім того, якість транспортування має безпосередній вплив на результати та витрати комерційних організацій.

Пандемія COVID-19 суттєво вплинула на обсяги морських перевезень, що призвело до зниження попиту та зупинки ключових галузей промисловості. У той час, як обсяги транзиту залізницею зросли завдяки її репутації безпечного та надійного транспорту, обсяги трубопровідного та водного транспорту знизилися. Однак, як тільки обмеження були зняті і світова торгівля почала відроджуватися, транзит водним транспортом почав покращуватися.

В Україні транспортна галузь є надзвичайно важливою в економічному плані, вона забезпечує зайнятість значної частини населення, збільшує основні засоби країни та створює додаткову вартість. Вона є важливою складовою інтегрованої транспортної системи, яка включає численні засоби транзиту.

Для створення інтегрованої транспортної системи в Україні вкрай важливо задовольнити потреби громадського виробництва та безпеки, запропонувати комплексні логістичні послуги та сприяти міжнародним торговельним контактам. Вирішивши ці питання, Україна зможе вдосконалити свою транспортну мережу та прискорити загальне економічне зростання.

1.2 Огляд транспортних засобів у логістиці: типи, можливості та застосування

Ефективне транспортування продукції є життєво важливою частиною логістичного процесу, і воно сильно залежить від використання різних видів транспортування. У цьому розділі представлений огляд існуючих форм логістичних перевезень, включаючи морські, повітряні, залізничні, автомобільні та трубопровідні маршрути. Кожен вид доставки має свої особливості, можливості та обмеження, і кожен з них відіграє важливу роль у з'єднанні центрів виробництва і споживання на різних відстанях і в різних регіонах.

Залізничний транспорт характеризується:

- найвищим рівнем ефективності при перевезенні на відстань понад 200 кілометрів;
- меншою вартістю транспортування на одиницю продукції (порівняно з автотранспортом);
- можливістю доставки продукції "від дверей до дверей", якщо бізнес має залізничні колії та під'їзні шляхи;
- можливістю транспортування широкого асортименту продукції в різній упаковці;
- автономністю від погодних умов;
- можливістю відвантажувати продукцію як у невеликих, так і в надзвичайно масових кількостях [5].

Автомобільний транспорт дозволяє:

- доставляти вантажі без перевантаження від транспортної компанії до вантажоодержувача;
- забезпечувати високу схоронність продукції, більшу ритмічність, гнучкість і швидкість відвантаження;
- доставляти товари невеликими партіями за одним маршрутом до кількох торгових точок;

- економити паливо, а також мастильні матеріали при перевезенні вантажів на відстань до 200 км [5].

Морський транспорт відзначається такими характеристиками:

- відносно низька собівартість перевезень;
- мобільність (судна здатні змінювати маршрути);
- можливість обслуговувати як міжнародну торгівлю, так і внутрішню доставку товарів;
- величезна вантажопідйомність океанських суден, що дозволяє перевозити великі партії продукції;
- необмежена кількість морських маршрутів (обмежена лише пропускна спроможність портів і каналів) [5].

Річковий транспорт має наступні переваги:

- велика пропускна здатність річок;
- дешеві транспортні витрати, особливо для великих партій і тих, що не потребують негайної доставки;
- можливість перевозити продукцію в місця, де немає залізничної системи або автомобільних доріг [5].

Авіаційний транспорт пропонує:

- швидшу доставку;
- коротші маршрути доставки;
- високу безпеку вантажу під час доставки;
- можливість передачі продукції у віддалені та важкодоступні регіони [5].

Повітряний транспорт – найдорожчий вид транспорту, використовується для перевезення дорогих і швидкопсувних товарів. Але авіаперевезення мають обмежену вантажопідйомність, що робить транзит масових вантажів недоцільним, а також залежать від клімату та базової допоміжної інфраструктури [5].

У таблиці 1.3 порівнюються вартість та ефективність експлуатації декількох видів транспорту.

Таблиця 1.3 – Порівняльна характеристика витрат і експлуатаційної ефективності різних видів транспорту

Вид транспорту	Швидкість (час доставки)	Надійність (дотримання графіка доставки)	Здатність перевозити різні види вантажів	Доступність (кількість географічних точок доставки)	Витрати і пошкодження (1 – найменший)	Вартість 1 т-км
Залізничний	3	4	2	2	5	3
Автомобільний	2	2	3	1	4	4
Водний	4	5	1	4	2	1
Авіаційний	1	3	4	3	3	5
Трубопровідний	5	1	5	5	1	2

Джерело: [5]

Примітка. 1 – найвищий бал.

При визначенні способу транспортування слід враховувати вартість, надійність і швидкість транспортування продукції, а також ймовірність втрати або псування вантажу, притаманну різним способам транзиту [5].

Залізничний транзит є однією з найефективніших форм перевезення вантажів на далекі відстані [5].

Залізничні вантажні перевезення здійснюються на договірній основі. Щомісячне планування перевезень здійснюється з метою забезпечення виконання договірних зобов'язань, залежно від існуючих або довгострокових договорів для судноплавних компаній та заявок імпортерів [5].

Приймаючи рішення про спосіб транспортування продукції, вантажовідправник враховує вид вантажу, швидкість доставки та тип сполучення [5].

Види відправлень:

- збірна (комбінована) відправка - об'єднання в одну вагонну відправку дрібних партій вантажу, що належать кільком окремим перевізникам, з оформленням перевезень за різними залізничними накладними;
- дрібна відправка - партія вантажу, що перевозиться за однією накладною в кількості, що не перевищує 1/3 місткості вагона, і масою до 10 тонн,

- малотоннажна - партія товару, що перевозиться за однією накладною в кількості, що не перевищує 1/2 місткості вагона, і вагою від 10 до 20 тонн;
- вагонна - партія продукції, що перевозиться за однією накладною і заповнює цілий вагон;
- групова - партія продукції, яка перевозиться за однією накладною, але займає багато вагонів.
- маршрутні перевезення - перевезення вантажу, для транзиту якого використовується весь локомотив поїзда;
- перевезення "від дверей до дверей" - перевезення вантажу зі складу вантажовідправника до місця розташування вантажоодержувача без його участі;
- контейнерні перевезення - перевезення продукції в контейнерах загальною вагою 3, 5, 10, 20, 24 і 30 т. [5].

Швидкість доставки:

- мала (вантажна) швидкість - умовно 180 км на добу для дрібних відправлень, 330 км для вагонних поїздів, 550 км для маршрутних поїздів;
- велика (прискорена) швидкість щодня варіюється від 330 км для дрібних нешвидкопсувних вантажів до 660 км для рефрижераторних поїздів зі швидкопсувними продуктами. Застосовується для перевезення цінних та швидкопсувних вантажів за письмовою заявою одержувача та відповідно до правил залізничного транспорту [5].

За видами сполучень перевезення розподіляються на:

- прямі сполучення - одним видом транспорту за одним перевізним документом;
- прямі комбіновані перевезення за єдиним перевізним документом з використанням багатьох видів транспорту;
- змішані сполучення - з перевантаженням з одного виду транспорту на інший;
- місцеві - в межах однієї залізниці [5].

Для залізничних вантажних перевезень використовуються криті вагони, платформи, піввагони, цистерни та спеціальні рефрижератори (рефрижератори, авторефрижератори, 5- і 12-вагонні рефрижераторні частини, 21- і 23-вагонні

рефрижераторні поїзди, спеціальні термодинамічні вагони для перевезення молока, сиру, виноградних вин, свіжої риби [5]).

Товарно-транспортна накладна є первинним транспортним документом, який слідує з вантажем до станції призначення і видається одержувачу разом з продукцією [5].

Автомобільний транспорт є основним видом транспорту для перевезення вантажів на короткі відстані, за допомогою якого товари доставляються до об'єктів оптових торговельних посередників і маршрутів роздрібною торгівлі [5].

Вантажний автомобільний транспорт складається з наступних компонентів:

- вантажні автомобілі;
- спеціалізовані сідельні тягачі для буксирування напівпричепів;
- фургони та напівпричепи, призначені для пересування у складі

транспортного засобу певного типу [5].

Вантажні автомобілі відрізняються за прохідністю, вантажопідйомністю, дизайном кузова, конструкцією та обладнанням [5].

Фури за загального призначення використовуються для перевезення вантажів, які не потребують особливих умов транспортування [5].

Спеціалізовані вантажні автомобілі - це транспортні засоби, які мають можливість самозавантаження та саморозвантаження або аналогічне спеціальне обладнання і призначені для перевезення специфічних видів вантажів (продуктів, що швидко псуються, хліба та хлібобулочних виробів, живої риби, меблів, одягу на вішалках, тощо) [5].

Комбіновані вантажні автомобілі - це автомобілі з окремими відсіками, які оснащені спеціалізованим обладнанням і пристосуваннями для створення різноманітного теплового режиму та доставки вантажів з різними фізико-хімічними властивостями [5].

Автомобільні транспортні засоби, що використовуються операторами для надання послуг з перевезення вантажів різним комерційним організаціям, відносяться до автомобільного транспорту загального користування [5].

Відомчі вантажні автомобілі - це транспортні засоби, що використовуються лише комерційними підприємствами, установами та організаціями [5].

Індивідуальний автотранспорт - це автотранспортні засоби, що використовуються виключно фізичними особами-підприємцями для особистих потреб [5].

Для класифікації вантажних автомобільних перевезень використовуються різні критерії (таблиця 1.4).

Таблиця 1.4 – Класифікація вантажних автомобільних перевезень

Ознака класифікації	Види перевезення
1	2
Належність транспорту (форма власності)	Перевезення транспортом: - Загального користування; - Відомчим; - індивідуальним
Відстань перевезення	- Міські; - Приміські (на відстань від межі міста до 50 км); - Міжміські; - міжнародні
Спосіб організації і виконання перевезень: 1) За участю постачальника; 2) За кількістю видів транспорту, що використовується при перевезенні вантажу; 3) За використанням різних видів транспортної тари	1) Децентралізовані і централізовані 2) Прямі, змішані та прямі змішані 3) Контейнерні і пакетні
Тривалість перевезення	Постійні (протягом усього року) Сезонні (періодично повторюються у певну пору року) Тимчасові (мають епізодичний характер)
Вид вантажу 1) За видами продукції 2) За наявністю тари	Перевезення: - Продукції сільського господарства; - Продукції харчової, м'ясо-молочної та рибної промисловості; - Продукції легкої промисловості тощо. Тарні, з них у тарі-обладнанні Безтарні
Розмір партії товару	Масові (великі партії вантажів) Партійні (масою менше 20 т) Дрібнопартійні (масою до 2 т включно)

Джерело: [5]

Внутрішні автомобільні вантажні перевезення здійснюються у прямому, змішаному та прямому комбінованому сполученні. У прямому сполученні вантаж перевозиться одним транспортним засобом без передачі іншому. У змішаному сполученні вантаж перевозиться кількома видами транспорту [5].

За єдиним документом пряме змішане сполучення при перевезенні продукції здійснюється автомобільним транспортом у сполученні з іншими видами транспорту. Закон та укладені відповідно до нього договори між перевізниками регулюють з'єднання перевізників у такому сполученні [5].

Допоміжні операції, що виконуються під час перевезення вантажів автомобільним транспортом, включають:

- розвантаження та завантаження автомобілів;
- перевантаження продукції на інший вид транспорту або транспортний засіб;
- сортування, зберігання, вимірювання та ідентифікацію вантажу;
- накопичення, формування або поділ партій вантажу;
- зберігання вантажу; відвантаження та експедирування [5].

Етапи організації процесу перевезення товарів:

- прийняття предметів для транзиту;
- маркування та пломбування товарів;
- завантаження автомобіля;
- підготовка документів;
- виконання процедури перевезення та видача продукції вантажоодержувачу;
- розпакування транспортного засобу;
- прийняття вантажу від вантажоодержувача;
- проведення транзакцій з перевезення вантажу [5].

Товарно-транспортні накладні та рахунки-фактури є основною документацією, що використовується при перевезенні товарів [5].

Водний транспорт, включаючи морське та річкове судноплавство, має вирішальне значення для ефективного функціонування єдиної транспортної системи [5].

Вантажні перевезення класифікуються як міжпортові (тобто між двома морськими портами), тільки водні (між морськими та річковими портами) та прямі комбіновані (залізнично-водні або автомобільно-водно-мобільні) [5].

Вугілля, руди, нафта, метал, будівельні матеріали, машини, добрива, фрукти та овочі, цукор, чай, сигарети та риба є найпоширенішими товарами, що перевозяться водним транспортом [5].

Коли товари відправлені до перевезення, вантажовідправник подає наряд на навантаження, на підставі якого вантажний відділ порту виписує транспортний документ – коносамент. Якщо товари перевозяться в прямому комбінованому сполученні, вони реєструються за рахунком-фактурою та накладною, тому замість транспортної накладної вантажовідправнику видається квитанція, за якою товари передаються в кінцевому пункті призначення [5].

Сили та засоби порту виконують розвантажувально-навантажувальні роботи за рахунок вантажовідправників та вантажоодержувачів. Протягом доби зберігання вантажу в порту здійснюється безкоштовно. За зберігання вантажу понад 24 години стягується плата в розмірі встановленого тарифу [5].

Річковий флот країни доставляє вантажі в усіх трьох напрямках: Чорноморсько-Середземноморському, Дунайському та Дніпровському. Басейн Дніпра є лідером у комерційних перевезеннях, на нього припадає понад половина всіх водних шляхів [5].

Річкове судноплавство використовується для переміщення таких товарів, як фрукти, хліб, вугілля та сода, природні будівельні матеріали тощо.

Внутрішні водні перевезення - перевезення в межах одного річкового пароплавства; прямі внутрішні морські перевезення - перевезення в межах багатьох судноплавних організацій; прямі водні перевезення - об'єднання річкових і морських перевезень [5].

Залежно від обсягу вантажу, що перевозиться за одним перевізним документом, річкові перевезення поділяються на дрібні партії (вагою не більше 20 тонн), менші за суднову норму (збірні вантажі) та суднову відправку (з використанням усієї вантажопідйомності судна) [5].

Доставка вантажів річковим транспортом може здійснюватися на високих швидкостях (на вантажних і пасажирських суднах) і вантажному темпі [5].

Авіап перевезення є найшвидшим способом транспортування. Однак відносно висока вартість перевезення вантажів цим видом транспорту обмежує його застосування для транзиту споживчих товарів [5].

Основними документами, що регулюють перевезення продукції повітряним транспортом, є Господарський кодекс України, Повітряний кодекс України та сформовані на його основі правила перевезень вантажів [5].

Для забезпечення авіап перевезень використовується договір. Для перевезення невеликих партій термінових і важливих вантажів використовуються разові замовлення [5].

Перевізний документ, виданий авіакомпанією або уповноваженими організаціями чи особами (агентами), засвідчує кожен договір повітряного перевезення та його положення [5].

Накладна і коносамент видаються для легалізації перевезення вантажу. Процедури завантаження та розвантаження зазвичай проводяться силами та обладнанням аеропорту [5].

Повітряний транспорт дотримується тієї ж техніки утримання та видачі вантажів, що й інші види транспорту [5].

Для вирішення основних проблем галузі потрібні нові методології та підходи до реалізації державної транспортної політики, з акцентом на забезпечення випереджальних темпів зростання транспорту порівняно з економічним зростанням в цілому. Основою такої стратегії має стати формування ринкової структури зростання транспортної системи в рамках державного нагляду, де "сила" держави буде в економічних процесах стимулювання розвитку та обмеженнях, а не в адміністративних важелях.

1.3 Показники оцінки ефективності транспортування продукції

Ефективність, якість та надійність є важливими поняттями в управлінні транспортом, оскільки вони слугують для визначення мети, яку обирають учасники транспортного процесу. Ці терміни часто використовуються як взаємозамінні, але між ними існує очевидний зв'язок, оскільки якість є елементом системи оцінки ефективності, тоді як надійність є частиною процесу оцінки якості (рис. 1.2) [7].

Водночас, незважаючи на свою раціональність, цей зв'язок є вкрай проблематичним, оскільки оцінка ефективності завжди носить особистий характер і залежить від того, в чийх інтересах, а також з точки зору якого оператора перевезень вона здійснюється. Якість завжди оцінюється з точки зору користувача транспортної послуги, а надійність є об'єктивною характеристикою, що вимірюється ймовірністю безвідмовної роботи [7].

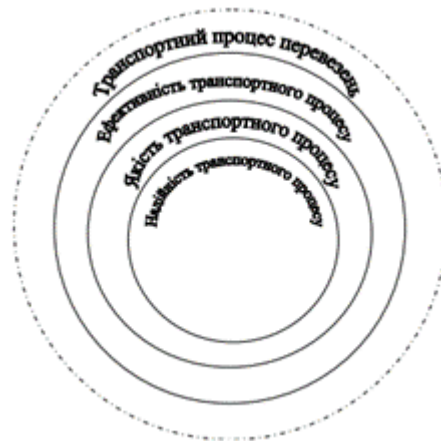


Рисунок 1.2 – Структурна схема взаємозв'язку категорій ефективності, якості і надійності транспортного процесу перевезень

Джерело: [7]

Сучасна теорія ігор підтримує суб'єктивну природу категорії ефективності, яка безпосередньо впливає зі структури ефективності системи автомобільних перевезень, яку можна зобразити нижче (рис. 1.3) [7].



Рисунок 1.3 – Структурна схема ефективності автомобільної транспортної системи

Джерело: [7]

Якщо оцінювані варіанти перевезень відрізняються за одним показником, використовуються регіональні критерії ефективності. Наприклад, дотримання розкладу руху зменшує час простою транспортних засобів на лінії. Таким чином, у цьому прикладі ефективність порівнюваних методів транспортування може бути виміряна за допомогою єдиного показника: кількість часу простою транспортних засобів у місцях завантаження та розвантаження. Також можна використовувати оцінку вартості простою транспортного засобу. Використання ефективних транзитних маршрутів економить час простою. У цьому сценарії різниця між рішеннями може бути оцінена шляхом зменшення пробігу порожніх автомобілів або інших показників, пов'язаних з порожнім пробігом, таких як коефіцієнт використання пробігу, загальна пройдена відстань, споживання пального тощо [7].

Коли різні аспекти способу перевезення змінюються одночасно, використовуються комплексні показники ефективності. Наприклад, заміна рухомого складу спричиняє зміни таких факторів, як вантажопідйомність, кількість простоїв, питома витрата палива, амортизаційні витрати та інші. Будь-які часткові критерії є недостатніми в цьому сценарії [7].

Комплексні показники ефективності також використовуються для обґрунтування заходів з удосконалення перевезень, які потребують широкого вивчення. Наприклад, при обґрунтуванні логічних маршрутів разом з коефіцієнтом використання кілометражу можна розрахувати зміну транспортних витрат або конкретну економію витрат [7].

Як локальні або часткові показники ефективності часто використовують такі технологічні параметри транспортного процесу: тривалість простою транспортних засобів та розвантажувально-навантажувальних механізмів, тривалість перевезення вантажів, час перебування пасажирів у дорозі, коефіцієнт використання вантажопідйомності, завантаження автобусів, тривалість невикористаних рейсів. Енергоємність, матеріалоємність та металоємність перевезень також є локальними показниками ефективності транзитного процесу [7].

Прагнення до більш повного відображення результатів праці на автотранспорті в однаковий спосіб для різноманітних транспортних ситуацій призводить до прийняття складних або узагальнених показників ефективності транспортного процесу. До них належать: продуктивність (годинна, змінна або річна), собівартість перевезень, прибуток (загальний і годинний), дохід, рентабельність, зниження витрат, трудомісткість перевезень, продуктивність праці [7].

Використання цих змінних для оцінки вибору транспортної організації є виправданим. При цьому слід пам'ятати, що для клієнтів, які користуються транспортними послугами, а також з точки зору макроекономічної доцільності, бажаним є зменшення витрат на перевезення в розрахунку на одиницю продукції, тоді як для автопідприємств в умовах ринкової конкуренції природним є прагнення збільшити обсяги транспортної роботи та покращити свої фінансові результати [7].

Незважаючи на різноманітність критеріїв економічної ефективності транспортних послуг, всі вони ґрунтуються на одній і тій же передумові - аналізі витрат і відповідного позитивного впливу. Ця передумова задовольняється

такими показниками, як собівартість перевезень, прибутковість та трудомісткість, а також конкретне скорочення витрат [7].

Крім того, для аналізу ефективності процесу транспортування можна використовувати величину реальної та нормативної собівартості одиниці продукції для кожного учасника процесу транспортування. Оскільки перевезення є елементом транспортного процесу, вибір показника для оцінки обсягу наданих послуг залишається важливою науковою, методологічною та практичною проблемою. Десятиліттями точилися суперечки щодо того, чи можна оцінювати обсяг транспортних послуг у тоннах перевезених вантажів і пасажирів, а також у тонно-кілометрах і пасажиро-кілометрах. Насправді, для розрахунку корисності транспорту іноді використовують ціну перевезених товарів [7].

При плануванні перевезень вантажів важливо враховувати потребу в автомобілях, а також кількість вантажу, що перевозиться одним транспортним засобом за одиницю часу. Нижче наведено підхід до розрахунку цих показників:

Добова продуктивність (Р) певного типу машин:

$$P = \frac{D \cdot g \cdot K_B}{\frac{l}{v} + t}, \quad (1.1)$$

де D – корисний час роботи машини, хв;

g – вантажопідйомність машини, т;

K_B – коефіцієнт використання вантажопідйомності автомашини;

l – довжина маршруту (від місця навантаження до місця розвантаження), км;

v – технічна швидкість руху автомобіля з вантажем і без нього, км/хв;

t – час простою машини під навантаженням і розвантаженням, хв. [5].

Кількість автомашин, необхідна для перевезення запланованого обсягу вантажів:

$$M = \frac{Q}{P}, \quad (1.2)$$

де M – необхідна кількість автомашин;

Q – кількість вантажу, що підлягає перевезенню в наступну добу, т;

P – добова продуктивність [5].

Способи доставки до роздрібних торговельних підприємств та інших торгових точок:

- централізований;
- децентралізований ("самовивіз") [5].

Найбільш ефективним способом доставки є централізована доставка продукції, яка буде здійснюватися силами та методами постачальника на підставі заявки від оптових покупців в обумовлені терміни [5].

Це дає змогу краще використовувати транспортні та товарно-технічні бази продавців і оптових покупців; оптимізувати запаси всіх учасників ланцюга поставок; зменшити втрати товарів; максимізувати кількість партій товарів; підтримувати постійний асортимент товарів у продажу в будь-який час; гарантувати більш високий рівень обслуговування клієнтів для оптових покупців [5].

Оптовий покупець, зокрема роздрібний продавець, відповідає за децентралізоване розповсюдження продукції.

Постачальник приймає наступні рішення щодо централізованої доставки:

1. Інтервал поставки товарів (I):

- для швидкокопсувних товарів - на основі одноденного товарообігу та тривалості реалізації товарів, що залежить від умов зберігання;
- для нешвидкокопсувних товарів базового асортименту - як різниця в днях обороту між типовим (Z_c) і постійним ($Z_{нез}$) запасом товарів [5].

$$I = 2(Z_c - Z_{нез}) \quad (1.3)$$

- для нешвидкокопсувних товарів у складному асортименті - за попереднім розрахунком з урахуванням коефіцієнта повноти (K_k):

$$I = 2K_k(Z_c - Z_{нез}), \quad (1.4)$$

$$K = \frac{A_\phi}{A_p}, \quad (1.5)$$

де A_ϕ – середня кількість асортиментних різновидів товару, які надходять в одній партії;

A_p – загальна кількість асортиментних різновидів товару, що має реалізувати роздрібне торговельне підприємство [5].

2. Частоту завезення товару (Ч):

- для нешвидкопсувних товарів простого асортименту

$$Ч = \frac{Д}{I}, \quad (1.6)$$

де Д – кількість днів розрахункового періоду [5].

- для товарів складного асортименту

$$Ч = \frac{T}{З}, \quad (1.7)$$

де Т – запланований товарооборот магазину з певного товару в розрахунковому періоді, грн;

З – норматив товарних запасів у магазині (у торговельній залі і приміщенні для зберігання товарів), грн. [5].

3. Розмір чергової партії завезення товару (П):

- для нешвидкопсувних товарів простого асортименту

$$П = \frac{T}{Ч}, \quad (1.8)$$

де Т – обсяг товарообороту розрахункового періоду, грн. [5].

- для товарів складного асортименту

$$П = T_{\partial} * I + З_{н} - З_{ф}, \quad (1.9)$$

де T_{∂} - середньоденний продаж товару, грн;

I – інтервал завезення товару, дн.;

$З_{н}$ і $З_{ф}$ – нормативні і фактичні товарні запаси, грн. [5].

Оптимальний розмір партії товару, який має бути завезено, можна також розрахувати за формулою:

$$П = \sqrt{\frac{2aV}{b}}, \quad (1.10)$$

де a – транспортні витрати на перевезення однієї партії товарів, грн;

V – запланований загальний обсяг надходження певного товару, грн;

b – сума витрат на зберігання середнього розміру товарного запасу, грн.

[5].

4. Потребу в автомобілях:

- для товарів, що доставлятимуться з використанням маятникових (лінійних) маршрутів ($M_{л}$)

$$M_{л} = \frac{Q_{л}}{P}, \quad (1.11)$$

де $Q_{л}$ – вантажооборот постачальника при маятникову (лінійному) маршруті доставки товарів, т. [5].

- для товарів, що доставлятимуться з використанням кільцевих маршрутів ($M_{к}$)

$$M_{к} = \frac{Q_{к} * K_{р}}{P}, \quad (1.12)$$

де $Q_{к}$ – вантажооборот постачальника при кільцевому маршруті доставки товарів, т.;

$K_{р}$ – коефіцієнт коригування зменшення кількості рейсів автомобіля за добу (у зв'язку із збільшенням числа пунктів розвантаження товарів за кожний маршрут) [5].

Чим вищий дохід, з точки зору автотранспортної фірми, тим ефективніше структуровані транспортні послуги. Доходи автотранспортної компанії - це витрати вантажовідправника, тому чим вища ефективність перевезення, тим дешевше воно обходиться вантажовласникам. Для клієнта ефективність перевезення визначається доступністю тарифу, збереженням вантажу під час перевезення та надійністю сервісу. Для постачальників транспортних послуг, чим ефективніше перевезення, тим нижча ціна і вищий рівень доходу від операцій [7].

Для оцінки ефективності перевезень для замовника транспортної послуги можуть бути використані такі показники:

- обсяг реалізації перевезеного вантажу у фінансовому та натуральному еквіваленті;
- вартість доставки, включаючи збитки від втрати вантажу під час транспортування та затримки у відвантаженні, а також наслідки за невиконання зобов'язань;
- частка транспортних витрат у обсязі реалізації;

- транспортні витрати на одиницю ваги вантажу [7].

Для оцінки ефективності роботи перевізника можуть бути використані й інші показники:

- загальна сума доходу, прибуток від надання транзитних послуг;
- витрати на надання послуг, пов'язаних з перевезенням, такі як штрафи за не доставку та інші випадки, пов'язані з нехтуванням обов'язками перевізника;
- прибуток від надання транспортних послуг;
- рентабельність перевезень [7].

Перевагу слід надавати відносним показникам, які дають змогу порівнювати ефективність перевезення різних вантажів у різних умовах.

Висновки до 1 розділу

Транспортування є важливою складовою логістичного ланцюга, що дозволяє ефективно використовувати товари з точки зору часу і місця розташування. Він має вирішальне значення для глобальних логістичних планів, оскільки обробляє як вхідні, так і вихідні потоки.

Транспортна логістика - це функціональний компонент логістики, який управляє потоком матеріалів від постачальника до кінцевого споживача. Вона включає в себе такі види діяльності, як вибір транспортного засобу, оптимізація процесу транспортування, визначення маршрутів доставки, забезпечення технічної відповідності, координація виробничих і транспортних операцій, а також збереження фінансової стабільності.

Автомобільний транспорт є основним видом транспорту для перевезення товарів до оптових дистриб'юторів та роздрібних торгових каналів на короткі відстані. Для перевезення різних типів вантажів використовуються різні види вантажівок, у тому числі спеціалізовані та комбіновані.

В управлінні транспортом ефективність, якість і надійність є критично важливими поняттями. Ефективність часто є суб'єктивною і визначається

інтересами та сприйняттям окремих осіб. Якість оцінюється з точки зору користувача, тоді як надійність є об'єктивною характеристикою, що визначається ймовірністю безвідмовної роботи.

Ефективність транспортування вимірюється за допомогою різних показників, включаючи дохід, витрати на доставку, транспортні витрати як відсоток від обсягу продажів і транспортні витрати на одиницю ваги вантажу. Ці показники допомагають оцінити продуктивність і прибутковість транспортних компаній.

Єдина логістична система має вирішальне значення для задоволення потреб суспільного виробництва, гарантування безпеки та полегшення міжнародних торговельних зв'язків. Вона повинна мати можливість надавати повний спектр логістичних послуг, включаючи зберігання продукції та підготовку до відвантаження.

Загалом, в цьому розділі підкреслюється важливість транспорту в логістичному процесі, виокремлюючи цінність ефективності, якості та надійності в управлінні перевезеннями. Також обґрунтовується значущість добре організованої логістичної системи для підтримки виробництва, дистрибуції та комерційних операцій.

2 АНАЛІЗ ЛОГІСТИЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПРАТ “ВЕНТИЛЯЦІЙНІ СИСТЕМИ”

2.1 Економічна характеристика підприємства

Найбільшим у світі виробником вентиляційного обладнання є Приватне акціонерне товариство "Вентиляційні системи". Фірма пропонує широкий вибір продукції, яка відповідає європейським та світовим стандартам енергозбереження, надійності та безпеки. Це підтверджується сертифікатами та реалізованими проектами по всьому світу. За більш ніж два десятиліття фірма перетворилася з крихітного виробничого підприємства на міжнародного лідера у своїй галузі.

Завдяки постійному розвитку та вдосконаленню, місія компанії полягає в тому, щоб надавати продукт, який відповідає найвищим стандартам клієнтів [8].

Метою компанії є проектування та виробництво високоякісного вентиляційного обладнання з метою підвищення якості життя споживачів.

Сьогодні Вентс – це велика науково-виробнича організація з найсучаснішою виробничою базою в Європі, яка виробляє широкий асортимент продукції для систем вентиляції незалежно від їх складності. Фірма є дочірньою компанією Vaulberg Group, яка має представництва по всьому світу, а її штаб-квартира знаходиться в Мюнхені, Німеччина. Це дозволяє Вентс накопичувати провідний європейський досвід у проектуванні сучасних систем вентиляції, а також розширювати ринки збуту до більш ніж 70 країн світу [8].

Підприємство здійснює замкнутий цикл виробництва та використовує найсучасніші технології. Всі структурні підрозділи фірми функціонують як єдиний злагоджений механізм, гарантуючи виготовлення вентиляційної продукції від задуму до кінцевого високотехнологічного продукту, завдяки зусиллям близько 2 000 висококваліфікованих фахівців, що відповідають лідерському підходу Lean manufacturing [8].

Вентс виробляє близько 5 мільйонів побутових вентиляторів, майже 350 тисяч пристроїв професійного вентиляційного обладнання, а також понад 22 тисячі припливно-витяжних установок і установок з обробки повітря на рік. Асортимент продукції Вентс налічує понад 10 000 найменувань для різних ринкових категорій, груп споживачів і локацій по всьому світу [8].

Цінності підприємства представлено в таблиці 2.1.

Таблиця 2.1 – Цінності підприємства ПрАТ “Вентиляційні системи”

Назва	Інформація
Екологічність	Вентиляційні отвори виготовлені із сертифікованих безпечних матеріалів. Фірма переймається питаннями екології та постійно впроваджує нові енергозберігаючі рішення.
Якість	Всі етапи виробництва продукції компанії проходять суворий контроль якості. Вентиляційні системи відповідають європейським та світовим критеріям якості.
Лідерство	Передові технології, сучасний стиль і відповідні системи вентиляції - це ключ до успіху та попиту на продукцію Вентс у більш ніж 100 країнах світу.
Люди	Вентс – це згуртована група професіоналів. Кожен в організації робить свій внесок у кінцевий результат. Організація постійно навчається та вдосконалюється, щоб надавати споживачам високоякісну продукцію та задовольняти потреби найвибагливіших клієнтів.

Джерело: сформовано автором на основі [8]

ВЕНТС - потужна науково-виробнича компанія, яка володіє найбільшою в Європі сучасною технологічною базою і самостійно виробляє широкий вибір пристроїв для систем кондиціонування і вентиляції будь-якої складності під торговими марками ВЕНТС, Домовент, Пластивент, Алювент, X-VENT, AirVENTS [8].

Метою компанії "Вентс" є створення всіх найефективніших умов для виробництва різноманітної високоякісної продукції.

У таблиці 2.2 наведено офіційну інформацію про компанію "Вентс".

Таблиця 2.2 – Анкета юридичної особи

Назва	Інформація
1	2
Код ЄДРПОУ	30637114
Дата реєстрації	08.12.1999

Продовження таблиці 2.2

1	2
Уповноважені особи	Коломійченко Валерій Олексійович - керівник Клапішевський Олександр Станіславович - представник
Організаційно-правова форма	Акціонерне товариство
Види діяльності	Основний: 22.23 Виробництво будівельних виробів із пластмас Інші: 27.51 Виробництво електричних побутових приладів 28.25 Виробництво промислового холодильного та вентиляційного устаткування 22.21 Виробництво плит, листів, труб і профілів із пластмас 22.29 Виробництво інших виробів із пластмас 25.99 Виробництво інших готових металевих виробів 46.19 Діяльність посередників у торгівлі товарами широкого асортименту 85.32 Професійно-технічна освіта 85.41 Професійно-технічна освіта на рівні вищого професійно-технічного навчального закладу 85.59 Інші види освіти 85.60 Допоміжна діяльність у сфері освіти 46.73 Оптова торгівля деревиною, будівельними матеріалами та санітарно-технічним обладнанням 47.52 Роздрібна торгівля залізними виробами, будівельними матеріалами та санітарно-технічними виробами в спеціалізованих магазинах 56.10 Діяльність ресторанів, надання послуг мобільного харчування 56.29 Постачання інших готових страв 58.14 Видання журналів і періодичних видань 58.19 Інші види видавничої діяльності 33.12 Ремонт і технічне обслуговування машин і устаткування промислового призначення
Форма власності	Недержавна власність
Місцезнаходження юридичної особи	Україна, 01030, місто Київ, ВУЛИЦЯ МИХАЙЛА КОЦЮБІНСЬКОГО, будинок 1

Джерело: складено автором на основі [9]

Засновники компанії:

1. Кінцевий бенефіціарний власник (контролер) - Цьомик Анатолій Михайлович, відсоток частки – 45;

2. Кінцевий бенефіціарний власник (контролер) - Клапішевський Олександр Станіславович, відсоток частки – 55 [10].

Наступні категорії складають основні товари компанії, які пропонуються як на внутрішньому, так і на міжнародному ринках:

1. Побутові вентилятори
2. Установки для очищення повітря
3. Димовидалення та вентиляція
4. Електричні компоненти
5. Повітророзподільні системи
6. Комерційні та промислові вентилятори
7. Механізми децентралізованої вентиляції з рекуперацією тепла
8. Системи кондиціонування повітря
9. Аксесуари для систем вентиляції
10. Повітропроводи та компоненти для монтажу [8].

В результаті можна зробити висновок, що лінійка товарів компанії досить диверсифікована і містить понад 10 000 найменувань, включаючи побутову, промислову та індустріальну вентиляцію для різних географічних регіонів і цільових груп.

Операційна та виробничо-технологічна діяльність підприємства

"Вентиляційні системи" – це велика компанія, яка виробляє різноманітні товари для українського ринку, а також постачає їх до США, Європи, Азійсько-Тихоокеанського регіону, Близького Сходу, Австралії та країн СНД.

Виробництво знаходиться в місті Боярка та має близько 60 000 квадратних метрів виробничих площ. Всі 16 виробничих цехів відповідають міжнародним стандартам (фірма створила систему контролю якості, яка відповідає критеріям, встановленим глобальними вимогами ISO 9001: 2000) і здійснюють повний виробничий цикл [13].

Компанія гарантує реалізацію вентиляційних рішень від концепції та проектного підходу до готового високотехнологічного продукту. Для цього ВЕНТС має довгостроковий план розвитку, орієнтований на розробку нових

проривних рішень і застосування провідних технологій у галузі кліматичної техніки [13].

Основними споживачами продукції компанії є багатоквартирні будинки, кулінарні та освітні організації, комерційні центри, торгово-розважальні заклади.

Матрична ієрархічна організаційна модель існує у ВЕНТС тому, що велика кількість незалежних ініціатив і нових досягнень вкладається в стійку функціональну структуру. У той же час, ефективне керівництво, здатне успішно вирішувати кожен з чотирьох основних складових менеджменту: організацію, планування, контроль і керівництво – тісно співпрацює з виконавцями завдань, а на конференціях розглядаються пропозиції ключових технічних фахівців та інших співробітників щодо поліпшення організації роботи, умов праці та ін. [13].

Завдяки незмінно високій якості та широкому асортименту продукції, компанія досягла звання світового лідера у сфері вентиляції, про що свідчать сертифікати від найвідоміших світових асоціацій – фахівців у галузі вентиляції, кондиціонування та опалення. Продукція компанії розрахована на кожен категорію споживачів кліматичного ринку, враховуючи різноманітні характеристики регіонів збуту, практичні особливості, новітні технології та досягнення в галузі вентиляційного обладнання, і постійно відповідає всім очікуванням клієнтів [8].

Шведська компанія Systemair є одним з основних конкурентів ВЕНТС в галузі кондиціонування повітря. Маючи більш ніж 70-річний досвід роботи, компанія Systemair є одним з провідних світових виробників систем кондиціонування та вентиляції. Крім того, вона має широку всесвітню мережу продавців і роздрібних магазинів у більш ніж 50 країнах, що дає їй конкурентну перевагу на міжнародному рівні [16].

Ще одним конкурентом є Soler & Palau, іспанська компанія, яка є відомим виробником вентиляційної продукції в Європі та Іспанії. Компанія пропонує широкий асортимент товарів, таких як вентилятори для різних промислових і бізнес-цілей, системи вентиляції для житлових приміщень, а також компоненти вентиляції для водних центрів [17].

Ще одним конкурентом є німецька компанія Rosenberg, яка спеціалізується на розробці вентиляційного обладнання – від простих вентиляторів до складних систем циркуляції повітря для виробничих приміщень. Вона також має великий досвід у виробництві пристроїв, що заощаджують енергію [18].

Основними конкурентами ВЕНТС в українському секторі є:

- "Тепловент" – організація, що спеціалізується на виробництві та дистрибуції вентиляційного обладнання, кондиціонерів та теплових технологій.
- "Промвентсистеми" – організація, що займається виробництвом і продажем промислових вентиляційних систем для різних галузей промисловості, включаючи комерційну, промислову та приватну нерухомість.
- "ЕкоВентСервіс" – компанія, яка спеціалізується на розробці, встановленні та обслуговуванні систем вентиляції для житлових, комерційних та промислових об'єктів.
- ТОВ "Лідер-Клімат" – компанія, що займається проектуванням, постачанням та встановленням систем кондиціонування, опалення та вентиляції.
- "Укркондиціонер" – компанія, що спеціалізується на постачанні та встановленні систем кондиціонування та вентиляції в різних комерційних та житлових будівлях" [8].

ВЕНТС має низку переваг перед конкурентами, серед яких:

1. Широкий асортимент продукції - ВЕНТС пропонує понад 10 000 найменувань продукції для побутової, комерційної та корпоративної вентиляції.
2. Глобальна присутність - ВЕНТС представлений у більш ніж 70 країнах світу, що дозволяє йому виходити на нові ринки і збільшувати свою частку на існуючих.
3. Акцент на технологічні інновації – компанія орієнтована на використання прогресивних технологій і виробничих досягнень, що дозволяє їй розробляти високоякісні та ефективні товари. ВЕНТС постійно впроваджує нові технології у свої виробничі процеси, що дозволяє виробляти продукцію з

найбільшою ефективністю з точки зору енергоспоживання і мінімальним рівнем шуму.

4. Фірма має великий досвід у розробці, дослідженні та виробництві кондиціонерів, що дозволяє їй утримувати лідерські позиції на ринку. Фірма має власні виробничі потужності, оснащені найсучаснішими технологіями, що дозволяє їй створювати різноманітний асортимент високоякісної продукції.

5. Варто також відзначити, що ВЕНТС часто використовує тактику реклами в Інтернеті для залучення клієнтів і підвищення впізнаваності бренду. Наприклад, веб-сайт компанії містить багато важливої інформації про вентиляційні системи, зокрема про їхні якості та переваги над системами конкурентів. Крім того, на офіційному сайті компанії є відкритий конфігуратор, який дозволяє клієнтам вибрати найкращу вентиляційну систему, що відповідає їхнім унікальним потребам.

6. ВЕНТС працює над розвитком глобальної мережі центрів обслуговування клієнтів і продавців, що дозволяє їй надавати своєчасний і якісний сервіс споживачам по всьому світу. Компанія активно підтримує зв'язок зі своїми споживачами, прислухається до їхніх потреб і пропонує рішення, які найкращим чином відповідають їхнім запитам [8].

Загалом, можна стверджувати, що ВЕНТС займає міцні позиції на українському ринку вентиляційних систем і постійно розвивається, вдосконалюючи свою продукцію та сервіс обслуговування клієнтів. У той же час ринок переповнений, що вимагає від компанії не тільки утримувати лідерство, але й постійно розвивати свою стратегію і способи роботи з клієнтами.

Основними каналами збуту продукції підприємства є:

1. Офіційні дилери та партнери – фірма має міжнародну спільноту дилерів і партнерів, які працюють у різних регіонах. Ці підприємства продають продукцію ВЕНТС і надають клієнтам всебічну допомогу, включаючи консультації та сервісне обслуговування.

2. Інтернет-магазин – фірма має інтернет-магазин, де клієнти можуть придбати продукцію ВЕНТС і замовити її доставку в будь-яку точку світу. Компанія продає різноманітні вентиляційні системи, компоненти та аксесуари.

3. Прямий маркетинг – фірма працює безпосередньо з клієнтами, отримуючи замовлення на продукцію телефоном, електронною поштою або через веб-сайт. Клієнти можуть звернутися до фірми з будь-якими питаннями, пов'язаними з продукцією, і отримати кваліфіковану підтримку [8].

Для ознайомлення зі структурою основних каналів збуту ПрАТ "Вентиляційні системи", зверніться до рисунку 2.1.



Рисунок 2.1 – Структура основних каналів збуту ПрАТ “Вентиляційні системи”

Джерело: складено автором на основі [14]

Підхід ВЕНТС до продажів зосереджений на постачанні високоякісних товарів споживачам у секторі вентиляційних систем. Пропонуючи широкий вибір послуг, фірма намагається забезпечити відмінний рівень допомоги та консультування своїх споживачів. ВЕНТС також активно впроваджує в процес продажу інтернет-технології, що дозволяє клієнтам своєчасно і у зручний спосіб отримувати інформацію про товари, їхні характеристики, простоту використання та обслуговування [8].

Вентс має комплексний і повний цикл виробництва високотехнологічної промислової продукції, від виготовлення компонентів до розробки кінцевого

продукту. Щороку з конвеєрів компанії сходять понад тридцять мільйонів одиниць продукції. Завдяки тому, що фірма виробляє всі компоненти, вузли та агрегати власними силами, а також має добре організовану внутрішню логістику, вона здатна досягти компромісу між високою якістю товарів та економічно ефективною стратегією [8].

Виробничі підрозділи ВЕНТС працюють за багатьма фундаментальними принципами:

- Прихильність до високих стандартів якості.
- Висококваліфіковані працівники.
- Постійна модернізація та зростання.
- Дотримання філософії ощадливого виробництва [8].

В організації впроваджено та використовується система управління якістю ISO 9001. Такий підхід дозволяє фірмі орієнтувати виробництво на інтереси замовника: постійно вдосконалювати методи виробництва, виготовляти якісні та надійні вироби, розвивати ефективні зв'язки з клієнтом та отримувати від нього інформацію для покращення якості продукції. Кінцевою метою системи управління якістю є забезпечення постійного задоволення потреб споживачів [8].

Фірма постійно розвивається та модернізує власне виробництво, щоб задовольнити потреби ринку та забезпечити високі стандарти своєї продукції. Виробничі лінії "Вентс" оснащені найсучаснішим інтелектуальним обладнанням відомих світових постачальників, серед яких TRUMPF Group, OKUMA Corporation, MITSUBISHI Electric Corp., AMADA Co, SALVAGNINI Group, HAAS Automation, Gema Switzerland, ITIB Machinery International та інші. Щорічно верстатний парк компанії поповнюється новими виробничими комплексами, лініями та виробничими центрами з покращеними функціями та потужностями. Відділ стратегічного планування ВЕНТС, який визначає довгострокову виробничу стратегію корпорації, регулярно вивчає постачальників технологій і ретельно відбирає нові верстати [8].

На рисунку 2.2 зображено ілюстрацію, яка демонструє кількість наявного обладнання на підприємстві.



Рисунок 2.2 – Кількість наявного обладнання на підприємстві

Джерело: [8]

ВЕНТС ефективно впроваджує підхід до управління ощадливим виробництвом, спрямований на вдосконалення виробничих процесів і скорочення всіх форм виробничих втрат і перешкод. Організація використовує філософію VPS (Vents Production System), яка ґрунтується на двох основних принципах: вдячність працівникам, споживачам і суспільству та постійний розвиток. VPS дозволяє компанії "Вентс" структурувати роботу своїх підрозділів таким чином, щоб усі її рішення були спрямовані на створення максимальної цінності для клієнта. Результатом застосування VPS на підприємстві є ефективне використання виробничого обладнання, ресурсів та робочого часу, відсутність браку, скорочення термінів виробництва та дистрибуції, швидка реакція на потреби ринку та вдосконалення продукції відповідно до очікувань клієнтів [8].

Асортимент продукції корпорації налічує понад 10 000 моделей з різними технологічними якостями, корисністю, ціною та призначенням. Крім того, фірма пропонує готові вентиляційні системи для різних сфер застосування, а також закупівлю запасних компонентів [8].

Якщо зібрати докупи всі торгові пропозиції, то їх можна поділити на чотири категорії: побутові вентилятори та аксесуари, комерційні вентилятори та аксесуари, пластикові та інші побутові вироби, а також промислові повітроводи.

Інформація про обсяги виробництва та продажу продукції представлена в таблиці 2.3.

Таблиця 2.3 – Обсяги виробництва та реалізації основних видів продукції підприємства ПрАТ “Вентиляційні системи”

Основний вид продукції	Обсяг виробництва			Обсяг реалізованої продукції		
	у натуральній формі (млн шт.)	у грошовій формі (млн грн)	у % до всієї виробленої продукції	у натуральній формі (млн шт.)	у грошовій формі (млн грн)	у % до реалізованої продукції
Виробництво побутових вентиляторів та аксесуарів	3,894	452,7	25	3,695	663,06	26
Виробництво промислових вентиляторів та аксесуарів	1,083	851,65	47	1,048	1231,53	48
Виробництво пластикових та інших виробів побутового призначення	10,941	304,1	17	10,731	397,43	15
Виробництво каналів промислового призначення	11,334	203,62	11	11,156	292,92	11

Джерело: [14]

Аналізуючи дані, можна зробити висновок, що виробництво комерційних апаратів ШВЛ та аксесуарів приносить найбільшу частину доходу, що свідчить про те, що фірма зосереджена на цій галузі.

Обсяги реалізованої продукції незначно відхиляються від обсягів виробленої продукції. Обсяг продажу комерційних вентиляторів та комплектуючих є найбільш масштабним, на нього припадає 48% від загального обсягу реалізації продукції. Продаж побутових вентиляторів та аксесуарів посідає друге місце з 26%, випереджаючи обсяг збуту синтетичних матеріалів та інших побутових товарів з 15%. Продаж комерційних повітропроводів з часткою 11% посідає четверте місце.

Компанія "Вентиляційні системи" має широку мережу партнерів, серед яких низка бізнесів: Епіцентр, Леруа Мерлен, Олді, Атлант Будматеріали, Венкон, 33 м², Вентекс, Еліоль та інші.

Продукція ВЕНТС незмінно перевищує найсуворіші європейські стандарти безпеки та якості (СЕ) і сертифікована найбільшими світовими випробувальними інститутами та компаніями, серед яких TUV (Німеччина), PCBC (Польща), EVPU (Словаччина), УкрТест (Україна), РосТест (Росія), АМСА (США), HVI (США) та інші [8].

Забезпечення політики у сфері якості пов'язане зі стратегією розвитку ПрАТ "ВЕНТС". Система управління якістю, що впроваджена і підтримується на підприємстві, має на меті постійне поліпшення споживчих якостей продукції, яка є основним джерелом фінансових надходжень компанії, гарантування її стабільного вдосконалення, постійного технологічного вдосконалення виробничих процесів за рахунок придбання та використання новітнього обладнання, формування іміджу компанії як однієї з найкращих у своїй галузі.

Підхід до управління якістю ПрАТ "ВЕНТС" ґрунтується на критеріях ISO 9001:2015 та ризик-орієнтованому мисленні, а також на всебічному урахуванні умов внутрішнього і зовнішнього середовищ функціонування підприємства, потреб і побажань зацікавлених сторін і принципів, якими вони керуються:

- клієнт визначає стандарт якості товару;
- кожен працівник відіграє певну роль у визначенні досконалості продукту;
- операції та активи управляються з використанням ризик-орієнтованого підходу;
- будь-яка операція може і повинна бути покращена;
- вибір робиться виключно на основі вивчення фактів;
- здібності та досвід персоналу постійно підвищуються, в тому числі у сфері контролю якості та ощадливого виробництва (LEAN);
- налагоджуються зв'язки з постачальниками [8].

Зростання ефективності та продуктивності процесів, а також зниження втрат і ризиків досягається шляхом встановлення стандартів та ініціатив у сфері якості в кожному підрозділі, оцінки та аналізу параметрів якості як продукції, так і процесів, їх поліпшення із застосуванням сучасних методів контролю якості, а також використання методів ощадливого виробництва [8].

Керівний склад ПрАТ "ВЕНТС" виконує правила і цілі у сфері якості шляхом організації, проведення, аналізу і послідовного поліпшення первинних процедур і процесів гарантування управління, а також розширення системи управління якістю; аналізує результативність і ефективність процесів, встановлює пріоритети вдосконалення системи управління якістю, використовуючи концепцію послідовності управління [8].

Основними конкурентами ПрАТ "Вентиляційні системи" на ринку вентиляційних систем є Systemair, Soler & Palau та Rosenberg (табл. 2.4). Всі компанії виробляють схожу продукцію, таку як вентилятори, дахові вентилятори та промислову вентиляцію.

Таблиця 2.4 – Вартість продукції у конкурентів, грн

Категорія товару	Назва компанії			
	ВЕНТС	Systemair	Soler & Palau	Rosenberg
Вентилятор	4 500	12 000	6 000	11 000
Промислова вентиляція	40 000	78 000	68 000	72 000
Дахові вентилятори	17 000	22 000	24 000	20 000

Джерело: складено автором на основі [8, 16, 17, 18]

Як наслідок, оскільки їхні продуктові лінійки настільки співставні, основним конкурентом ПрАТ "Вентиляційні системи" є Systemair. У найближчі роки "Вентс" має зосередитися на диверсифікації своєї продукції, щоб зберегти прийнятний рівень конкурентоспроможності на ринку.

Матеріально-технічне забезпечення підприємства

Для вивчення матеріально-технічної бази фірми необхідно використовувати дані з балансу підприємства. Узагальнена інформація наведена в таблиці 2.5.

Таблиця 2.5 – Активи ПрАТ “Вентиляційні системи” за 2022 рік

Назва рядка	Код рядка	На початок звітної періоду, тис. грн	На кінець звітної періоду, тис. грн	Абсолютний приріст, тис. грн	Темп зростання, %
1	2	3	4	5	6
I Необоротні активи					
Нематеріальні активи	1000	6 357	6 621	264	4,15
первісна вартість	1001	21 389	22 557	1 168	5,46
накопичена амортизація	1002	15 032	15 936	904	6,01
Незавершені капітальні інвестиції	1005	1 475	3 040	1 565	106,10
Основні засоби	1010	861 870	750 209	-111 661	-12,96
первісна вартість	1011	1 424 216	1 442 024	17 808	1,25
знос	1012	562 346	691 815	129 469	23,02
інші фінансові інвестиції	1035	6 000	6 000	0	0
Відстрочені податкові активи	1045	3 930	3 930	0	0
Усього за розділом I	1095	879 632	769 800	-109 832	-12,49
II Оборотні активи					
Запаси	1100	934 378	1 251 232	316 854	33,91
Виробничі запаси	1101	629 865	1 000 142	370 277	58,79
Незавершене виробництво	1102	104 388	87 561	-16 827	-16,12
Готова продукція	1103	179 021	142 579	-36 442	-20,36
Товари	1104	21 104	20 950	-154	-0,73
Дебіторська заборгованість за продукцію, товари, роботи, послуги	1125	678 226	950 980	272 754	40,22

Продовження таблиці 2.5

1	2	3	4	5	6
Дебіторська заборгованість за розрахунками: за виданими авансами	1130	16 661	9 169	-7 492	-44,97
з бюджетом	1135	88 267	106 467	18 200	20,62
Інша поточна дебіторська заборгованість	1155	37 511	36 194	-1 317	-3,51
Гроші та їх еквіваленти	1165	286 894	341 537	54 643	19,05
Готівка	1166	70	435	365	521,43
Рахунки в банках	1167	286 824	341 102	54 278	18,92
Витрати майбутніх періодів	1170	3 623	3 886	263	7,26
Інші оборотні активи	1190	11 166	12 706	1 540	13,79
Усього за розділом II	1195	2 056 726	2 712 171	655 445	31,87
Баланс	1300	2 936 358	3 481 971	545 613	18,58

Джерело: [12]

Як видно з таблиці, загальна вартість необоротних активів ПрАТ "Вентиляційні системи" зменшилася на 109 832 тис. грн.: необоротні активи становили 879 632 тис. грн. на початок звітної періоду та 769 800 тис. грн. на кінець періоду.

Амортизаційні відрахування зросли на 904 тис. грн, з 15 032 тис. грн на початок періоду до 15 936 тис. грн на кінець, що є наслідком збільшення первісної вартості нематеріальних активів – на 1 168 тис. грн. Вартість нематеріальних активів зросла на 264 тис. грн.

Залишкова вартість основних засобів зменшилися на 111 661 тис. грн., з 861 870 тис. грн. на початок періоду до 750 209 тис. грн. на кінець, при цьому первісна вартість збільшилася на 17 808 тис. грн., що склало 1, 424 216 тис. грн. на початок звітної періоду та 1 442 024 тис. грн. на кінець звітної періоду, а амортизаційні відрахування зросли на 129 469 тис. грн., з 562 346 тис. грн. до 691

815 тис. грн. Це пов'язано із системною політикою підприємства щодо оновлення основних засобів.

Довгострокова дебіторська заборгованість, найбільш вагомий показник у складі необоротних активів, зросла на 272 754 тис. грн. з 678 226 тис. грн. до 950 980 тис. грн. Це свідчить про зниження ефективності управління дебіторською заборгованістю підприємства. Динаміку розподілу активів підприємства представлено на рисунку 2.3.

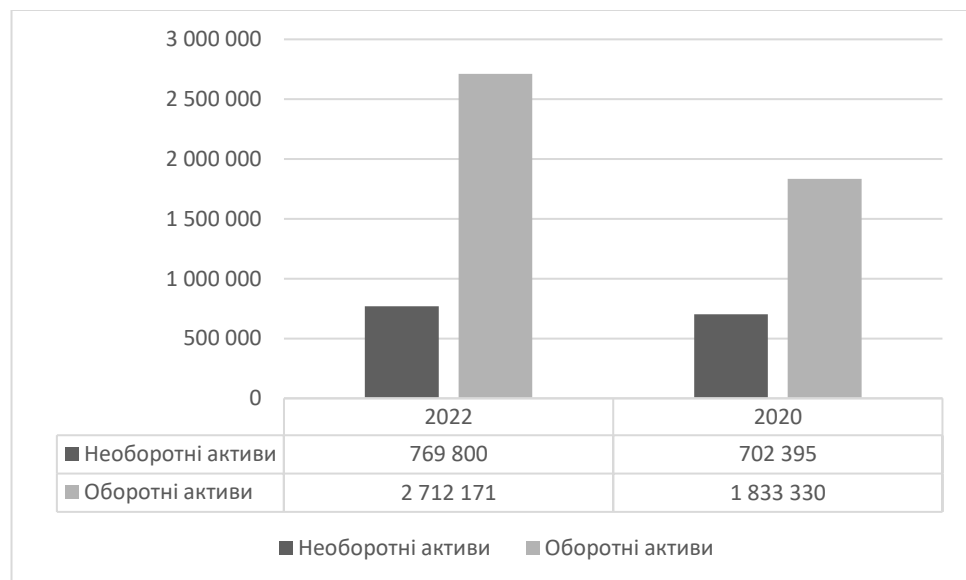


Рисунок 2.3 – Динаміка активів ПрАТ «Вентиляційні системи» у 2020 та 2022 рр., тис. грн.

Джерело: складено автором на основі [9]

Аналізуючи динаміку активів, можна зробити висновок, що корпорація збільшує кількість нерухомості у своєму розпорядженні завдяки зростанню економічної перспективи.

Фінансово-економічна діяльність підприємства

Успішне функціонування бізнесу в умовах ринкової економіки ґрунтується на розвитку сучасної бази знань та системи аналітичного забезпечення управління фінансово-господарською діяльністю, що включає в себе облік, аналіз, а також контроль фінансово-господарських операцій, процесів та явищ. В умовах посилення глобальної конкуренції, зростання кількості небезпек, економічних криз і нестабільності в політиці на перший план виходить задовільний фінансовий результат діяльності вітчизняних підприємств.

Внутрішній аналіз фінансів дозволяє:

- визначити шляхи покращення фінансового стану підприємства;
- покращити фінансові результати діяльності підприємства;
- визначити логіку використання фінансових активів як основного виду всіх ресурсів підприємства;
- своєчасно здійснити комплекс оціночних заходів для підвищення рівня платоспроможності підприємства;
- забезпечити найкращі результати діяльності та соціальний розвиток колективу за рахунок ефективного використання резервів, виявлених під час фінансового аналізу;
- гарантувати підприємству розробку плану відновлення його фінансів.

Зовнішній аналіз фінансів дозволяє компанії:

- підвищити рівень інвестиційної привабливості;
- підвищити рівень надійності;
- підвищити рівень активності компанії та ринку;
- підвищити рівень іміджу компанії в корпоративному середовищі.

Проаналізуємо динаміку фінансових результатів підприємства (рис. 2.4).

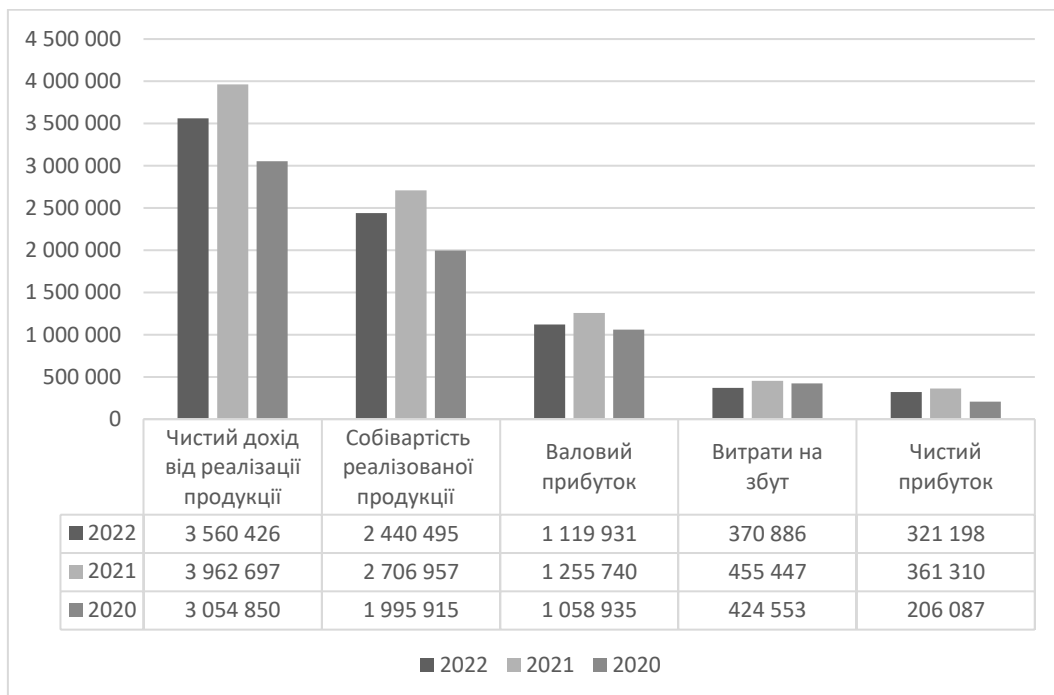


Рисунок 2.4 – Динаміка прибутку ПрАТ “Вентиляційні системи” у 2020-2022 рр., тис. грн.

Джерело: складено автором на основі [9]

Аналізуючи динаміку прибутку компанії, слід враховувати багато елементів, що впливають на її господарську діяльність. Одним із таких критеріїв є період часу, за який порівнюється дохід. У даному випадку позитивна динаміка фінансових результатів мала місце у 2021 році, порівнюючи з 2020 роком. Війна, яку росія розпочала проти України 24 лютого 2022 року, спричинила погіршення фінансових результатів багатьох компаній, у тому числі досліджуваного нами підприємства. Окупанти знищили основного постачальника сировини – "Азовсталь", – відтак компанія ВЕНТС була змушена шукати альтернативних постачальників, що призвело до зростання собівартості продукції та витрат на збут. Крім того, обмежене відкриття кордонів з іншими країнами та обмеження морських шляхів ускладнило реалізацію продукції та збільшило витрати на цю діяльність.

Чистий дохід від реалізації продукції у 2020 році становив 3 054 850 тис. грн., а в 2021 - 3 962 697 тис. грн., тобто відбулось підвищення чистого доходу на 907 847 тис. грн. Це є результатом системної діяльності компанії щодо розширення ринків збуту. Натомість в 2022 році чистий дохід від реалізації продукції зменшився на 402 271 тис.грн., що передусім спричинено початком повномасштабної війни росії проти України.

Собівартість реалізованої продукції зросла на 711 042 тис. грн., що спричинено приростом обсягу реалізації продукції, інфляційними процесами, зрушеннями у структурі продажу. В 2022 р. цей показник знизився на 266 462 тис.грн. через зменшення обсягів випуску продукції.

Випереджувальне зростання чистого доходу у 2021 році, порівнюючи із собівартістю реалізованої продукції, спричинило приріст валового прибутку на 196 805 тис. грн. В 2022 р. валовий прибуток зменшився на 135 809 тис.грн.

Витрати на збут в 2020 році становили 424 553 тис. грн., в 2021 - 455 447 тис. грн., що пов'язано з приростом обсягу реалізації та активізацією рекламної діяльності. Наразі в 2022 р. витрати на збут зменшились на 84 561 тис.грн., так як з початком війни зменшились обсяги випускаємої продукції.

Абсолютний приріст чистого прибутку у 2021 році становив 155 223 тис. грн. Це підтверджує ефективність стратегії, яка реалізується компанією ВЕНТС. У 2022 році зменшення обсягів продажу продукції спричинило негативну динаміку чистого прибутку підприємства.

Універсальним показником ефективності діяльності підприємства є рентабельність. Для узагальнюючої оцінки ефективності використання ресурсів підприємства нами визначено рентабельність активів [10]:

$$\text{Рентабельність активів} = \frac{\text{Чистий прибуток}}{\text{Активи}} \cdot 100\% \quad (2.1)$$

$$\text{Рентабельність активів}_{2020} = 206\,087 \cdot 100\% / 2\,535\,725 = 8,1\%$$

$$\text{Рентабельність активів}_{2021} = 361\,310 \cdot 100\% / 2\,936\,358 = 12,3\%$$

$$\text{Рентабельність активів}_{2022} = 321\,198 \cdot 100\% / 3\,481\,971 = 9,2\%$$

Менша інтенсивність динаміки рентабельності, порівнюючи із прибутком, що мала місце у 2022 році, свідчить про зниження ефективності використання ресурсів підприємства, і потребує удосконалення діяльності підприємства щодо формування, використання, розвитку його виробничого потенціалу [10].

Негативна динаміка прибутку підвищує ризик погіршення платоспроможності підприємства та інших показників фінансового стану. Проаналізуємо динаміку базових показників фінансового стану [11]:

$$\text{Коефіцієнт автономії} = \frac{\text{Власний капітал}}{\text{Валюта балансу}} \quad (2.2)$$

Коефіцієнт фінансової стійкості

$$= \frac{\text{Власний капітал} + \text{Довгострокові зобов'язання}}{\text{Валюта балансу}} \quad (2.3)$$

Коефіцієнт загальної ліквідності (покриття)

$$= \frac{\text{Оборотні активи}}{\text{Поточні зобов'язання}} \quad (2.4)$$

$$\text{Оборотність загальних активів} = \frac{\text{Чистий дохід}}{\text{Актив}} \quad (2.5)$$

Коефіцієнт автономії₂₀₂₀ = 1 077 423 / 2 535 725 = 0,425.

Коефіцієнт автономії₂₀₂₁ = 1 437 867 / 2 936 358 = 0,490.

Коефіцієнт автономії₂₀₂₂ = 1 759 065 / 3 481 971 = 0,505.

Коефіцієнт фінансової стійкості₂₀₂₀ = (1 077 423 + 431 389) / 2 535 725 = 0,595.

Коефіцієнт фінансової стійкості₂₀₂₁ = (1 437 867 + 333 620) / 2 936 358 = 0,603.

Коефіцієнт фінансової стійкості₂₀₂₂ = (1 759 65 + 378 332) / 3 481 971 = 0,861.

Коефіцієнт загальної ліквідності₂₀₂₀ = 1 833 330 / 1 026 913 = 1,785.

Коефіцієнт загальної ліквідності₂₀₂₁ = 2 056 726 / 1 164 871 = 1,766.

Коефіцієнт загальної ліквідності₂₀₂₂ = 2 712 171 / 1 344 574 = 2,017.

Оборотність загальних активів₂₀₂₀ = 3 054 850 / 2 535 725 = 1,205.

Оборотність загальних активів₂₀₂₁ = 3 962 697 / 2 936 358 = 1,350.

Оборотність загальних активів₂₀₂₂ = 3 560 426 / 3 481 971 = 1,023.

Результати розрахунків представлено у таблиці 2.6.

Таблиця 2.6 – Динаміка показників фінансового стану, ділової активності підприємства “Вентиляційні системи”

Показник	2020	2021	2022	Ланцюговий абсолютний приріст	
				2021	2021
Коефіцієнт автономії	0,425	0,490	0,505	0,065	0,015
Коефіцієнт фінансової стійкості	0,595	0,603	0,861	0,008	0,258
Коефіцієнт загальної ліквідності	1,785	1,766	2,017	-0,019	0,251
Оборотність загальних активів	1,205	1,350	1,023	0,145	-0,327

Джерело: складено автором

Як показав аналіз, підприємство досягло задовільного рівня фінансової автономії у 2021-2022 р. – 0,5. За досліджений період спостерігається ще одна позитивна тенденція – підвищення рівня фінансової стійкості. Так, у 2020 р.

компанія ВЕНТС за рахунок стійких джерел фінансувала 59,5% активу, у 2021 р. – 60,3%, у 2022 р. – 86,1%. Водночас незадовільним у 2020-2021 рр. був рівень загальної ліквідності – менше 2. Втім, у 2022 р., завдяки випереджальному зростанню обсягу оборотних активів, порівнюючи з поточними зобов'язаннями, рівень загальної ліквідності зріс до 2,017, і відповідав рекомендованому значенню.

Зростання ділової активності (у 2021 році, порівнюючи з 2020 роком) означає, що підприємство почало більш ефективно використовувати свої активи у виробництві товарів. Водночас, у 2022 році мало місце зниження ділової активності: на тис. грн активів підприємство отримувало 1,023 тис. грн чистого доходу, що на 327 грн менше, ніж у попередньому періоді. Це пов'язано з падінням обсягів продажів, зростанням витрат на збут і скороченням поставок сировини.

У 2021 році спостерігалася сприятлива динаміка фінансових результатів бізнесу, порівнюючи з 2020 роком. Це пов'язано з цілеспрямованим розширенням регіонів збуту. Цей період відзначений і приростом рентабельності активів.

У 2021 році загальна оборотність активів мала позитивну динаміку, що свідчить про вищу завантаженість активів у виробничому процесі. Однак у 2022 році активність компанії знизилася, що свідчить про менш ефективне використання активів порівняно з попереднім періодом.

Виходячи з даних, можна зробити висновок, що силовий сценарій надзвичайної ситуації у 2022 році мав найбільший вплив на загальну ліквідність компанії та на фінансову стійкість.

Якщо порівняти звітність за останні три роки, то можна побачити величезне зростання загальної суми боргу, через що ліквідність бізнесу падає з року в рік. Зниження загальної оборотності активів означає, що фірма не використовує свої активи так само ефективно, як це було у 2020 році, тобто організація не має можливості використовувати свої ресурси для надання послуг та отримання прибутку. Це може бути пов'язано з проблемами з контролем та ефективністю виробничих процесів.

2.2 Аналіз діяльності підприємства у сфері транспортування продукції

Система ланцюгів поставок на підприємстві відповідає за ефективне планування, управління та нагляд за рухом товарів. Вона охоплює виробництво, попит і пропозицію, зберігання, транспортування та дистрибуцію, і все це з метою підвищення корпоративної ефективності та задоволення потреб споживачів.

Планування виробництва, управління запасами, контроль руху, зберігання та дистрибуція товарів є складовими логістичної системи. Важливим аспектом є також збір, аналіз та обробка даних на всіх етапах процесу створення товару на рівні компанії.

Внутрішні та зовнішні транспортні мережі є двома основними частинами логістичної системи організації. Вони забезпечують належну координацію всього логістичного процесу, від отримання сировини до доставки готової продукції кінцевому споживачеві. Внутрішня логістична система включає всі процедури, які відбуваються на виробничих потужностях компанії. Отримання сировини, виробництво продукції, складання та пакування готової продукції, зберігання на складі та подальший продаж – основні етапи внутрішнього логістичного процесу компанії "Вентиляційні системи".

ВЕНТС автоматизує внутрішню логістику, використовуючи сучасні технології, такі як ідентифікація за штрих-кодом, автоматизовані шляхи сортування, а також автоматизоване обладнання для збирання та пакування. Це дозволяє скоротити час переміщення продукції, зменшити кількість помилок під час виробництва та пакування, а також підвищити загальну ефективність виробництва.

Основна мета системи зовнішньої дистрибуції – гарантувати швидке та ефективне транспортування товарів до кінцевого споживача, скорочуючи час доставки та підвищуючи рівень задоволеності споживачів.

Структура зовнішньої логістики охоплює всі процедури, які відбуваються за межами організації і пов'язані з переміщенням продукції від постачальників до фірми і від бізнесу до його клієнтів. Зовнішня логістична інфраструктура компанії "Вентиляційні системи" дозволяє відвантажувати товари споживачам у різних куточках світу. Продукція "Вентс" продається на місцевому ринку через широке коло партнерів і дистриб'юторів.

Процедуру купівлі та відправлення товару від замовника до отримання товару замовником можна розглядати як зовнішню логістичну систему компанії "Вентиляційні системи". Для встановлення контакту та попередніх переговорів споживач звертається до менеджера з продажу або до відділу маркетингу. Клієнт може отримати перші ознайомчі пакети документації з технічними характеристиками товару, а також умови договору купівлі-продажу.

Після цього рекламний відділ або відділ продажів укладає контракт на закупівлю, в якому зазначається ціновий діапазон товару, його характеристики та терміни виготовлення. Ці дані передаються до логістичної служби підприємства. Логіст надсилає деталі заводу-виробнику, який виготовляє продукцію для клієнта. Коли партія готова, фахівець з логістики перевіряє дотримання замовлень і термінів.

Менеджер з продажу формує пакувальний лист і завдання на доставку, які передаються до відділу транспортної логістики. Клієнт отримує інформацію про дату та час відправлення. Після цього замовляється автомобіль і оформляються документи для митного оформлення. Перевізник подає транспортний засіб у день відправлення, вантаж вивантажується на складі, перевіряються транзитні документи та деталі вантажу.

Менеджер складає пакувальний лист і виконує завдання після заповнення відповідних документів і прийняття рішення про терміни відвантаження. Інформація з тижневих графіків надсилається до відділу транспортної логістики, який гарантує, що товар буде відправлений вчасно. Для забезпечення перевезень використовуються транспортні засоби, які обираються залежно від кількості та типу вантажу. Для відвантажень за кордон інформація про вантаж передається

брокерській фірмі, яка займається митним оформленням документів і автомобілів.

Після складання відповідної документації та узгодження умов відвантаження склад формує партію вантажу, а також звіряє документи на відвантаження та дані про партію вантажу. Після цього документи передаються брокерам, які займаються оформленням вантажу на митниці. Нарешті, розподільчий центр розвантажує товар і зберігає його до тих пір, поки його не забере клієнт. Загалом, зовнішня логістична система компанії "Вентиляційні системи" створена для забезпечення ефективної та своєчасної доставки товарів клієнтам по всьому світу.

Обслуговування клієнтів є важливою складовою зовнішньої логістичної системи компанії "Вентиляційні системи", оскільки допомагає гарантувати якість товарів і підтримувати довгострокові зв'язки з клієнтами. Фірма пропонує технічну допомогу та консультації щодо використання своїх товарів, а також гарантійний та післягарантійний ремонт.

Ось приклад ідеальних графіків, які допоможуть вам краще зрозуміти, скільки часу потрібно для кожного кроку, щоб завантажити і відправити машину з товарами.

Повне виготовлення замовлення займає близько 3 тижнів. Щонайменше за день до того, як обладнання буде доставлено на рампу, необхідно виконати технологічне завдання. Від отримання документів на завантаження до виготовлення піддонів і пакування їх для відправки, співробітник витрачає 4 години на виконання замовлення, що включає 32 палети.

Процедура завантаження займає приблизно 40 хвилин і повинна бути завершена до того, як з'явиться транспортний засіб. Зазвичай завантаженням однієї вантажівки займаються 2-3 працівники. Якщо автомобіль прибуває до 12 години дня, його можна відправити в той же день, в іншому випадку він перебуватиме в очікуванні своєї черги на наступний день. Автомобіль залишається припаркованим біля рампи до завершення завантаження.

Для митного оформлення необхідно подати документи, що займає приблизно годину. Наступні чотири години – це тривалість проходження митниці.

Таблиця 2.7 містить інформацію про терміни виконання етапів підготовки до транспортування продукції підприємства "Вентиляційні системи".

Таблиця 2.7 – Терміни виконання етапів підготовки до транспортування продукції підприємства “Вентиляційні системи”

Назва процесу	Час виконання
1	2
Виробництво замовлення	3 тижні
Складання замовлення оператором	4 год
Завантаження палет на транспорт	40 хв - машинним способом 1 год - вручну
Митне оформлення	4 год, із них 1 година на оформлення декларації

Джерело: складено автором на основі інформації від ПрАТ “Вентиляційні системи”

Скоротити час завантаження товарів можна завдяки значній автоматизації кількох етапів підготовки товару до відправлення, а також обгортання палет за допомогою плівки. Це дозволить корпорації закінчити завантаження всього запланованого обладнання до 12 години дня, що забезпечить більш ефективне використання часу та вищу продуктивність. Оптимізація процесу завантаження також може допомогти усунути помилки, підвищити якість і забезпечити більш точну доставку термінових замовлень. Більш ефективне управління навантажувальними операціями економить фірмі як гроші, так і час, що має вирішальне значення для розвитку ринку.

Компанія "Вентиляційні системи" функціонує на ринку вже понад 20 років і безперервно працює на свій прогрес, підвищення якості задоволення потреб споживачів. Зараз компанія експортує свою продукцію до більш ніж 70 країн, включаючи США, Канаду, Європу, Азію, Африку та Океанію.

Фірма розробила ретельно продуману експортну програму, засновану на дослідженні особливостей ринку та запитів клієнтів у різних регіонах. Вона використовує різноманітні канали збуту, включаючи дистриб'юторські мережі,

агентів та прями продажі, щоб максимально задовольнити потреби клієнтів у різних країнах і забезпечити успішне зростання бізнесу.

Таблиця 2.8 містить додаткову специфічну інформацію про країни, до яких фірма продає свої товари. Ці дані дають нам змогу зрозуміти, як фірма розвиває свої потужності та розширює асортимент своєї продукції на експорт, а також зробити висновки щодо перспектив розвитку в інших частинах світу.

Таблиця 2.8 – Список всіх країн-імпортерів продукції ПрАТ “Вентиляційні системи”

Частина світу	Країни
Європа	Ісландія, Ірландія, Велика Британія, Франція, Бельгія, Нідерланди, Іспанія, Португалія, Німеччина, Чехія, Австрія, Швейцарія, Італія, Словенія, Хорватія, Мальта, Данія, Норвегія, Швеція, Фінляндія, Естонія, Латвія, Литва, Польща, Словаччина, Угорщина, Румунія, Молдова, Сербія, Боснія і Герцеговина, Чорногорія, Албанія, Македонія, Болгарія, Греція, Кіпр, Україна, Білорусь, Азербайджан, Вірменія, Грузія
Азія	Казахстан, Киргизстан, Таджикистан, Туркменістан, Узбекистан, Іран, Туреччина, Сирія, Ліван, Ізраїль, Палестина, Йорданія, Саудівська Аравія, Кувейт, Бахрейн, Катар, ОАЕ, Пакистан, Індія, Шрі-Ланка, Монголія, Південна Корея, Японія, Гонконг
Америка	Канада, США, Мексика, Бразилія, Аргентина, Чилі
Африка	Марокко, Алжир, Туніс, Лівія, Єгипет, Нігерія, Ефіопія, Кенія, Південна Африка
Австралія та Океанія	Таїланд, В'єтнам, Сінгапур, Малайзія, Філіппіни, Індонезія, Австралія, Нова Зеландія

Джерело: складено автором на основі [8]

Згідно з даними, фірма успішно продає товари, які вона виробляє, до США та країн Європи, що свідчить про високу конкурентоспроможність її продукції на цих ринках. Крім того, компанія ефективно розширює свою географічну присутність в Азії та Африці, які, можливо, є цікавими регіонами зі значним потенціалом зростання.

Кількість транспортних засобів, що використовуються для доставки товарів, варіюється від країни до країни щотижня. Наприклад, у Німеччину щотижня в середньому прибуває 2-3 автомобілі з продукцією ВЕНТС. У Польщі ця кількість варіюється від 4 до 11 автомобілів, не враховуючи транзитні транспортні засоби. Недільний трафік варіюється від 1-2 автомобілів у Франції до 2-5 вантажівок в Англії. Типова кількість автомобілів у країнах Балтії - 1-3. Кількість автомобілів для інших країн визначається індивідуальними потребами та запитами споживачів.

Варто зазначити, що обладнання для вентиляційних систем перевозять не лише прямими рейсами. Консолідація поставок з Польщі, Німеччини, Іспанії та Франції також може отримати вигоду від консолідаційних ініціатив. Цей метод гарантує, що ресурси використовуються ефективно та раціонально для задоволення потреб клієнтів.

Ціни на продукцію "Вентиляційні системи" визначаються угодами та домовленостями, укладеними з кожною окремою організацією-клієнтом. При встановленні ціни корпорація враховує ряд критеріїв, включаючи витрати на виробництво та дистрибуцію, прибутковість та ринкову конкуренцію.

Для досягнення операційної ефективності корпорація застосовує мінімальні ціни, які враховують витрати на виробництво, сировину, транспортування та інші елементи. Крім того, корпорація враховує витрати на розробку та дослідження, які сприяють інноваціям та контролю якості продукції.

Проте, якщо корпорація знаходить спосіб запропонувати товар за нижчою ціною, ціна товару може бути вищою за мінімальну. Це може бути пов'язано з різними причинами, включаючи ринкову конкуренцію, особливості замовлення або особливі вимоги клієнта. Компанія "Вентиляційні системи" уважно стежить за ринковою кон'юнктурою і розуміє, що чим більше важель відвантаження, тобто чим більша партія товару, тим вища ціна, яку можна запропонувати.

Загалом компанія "Вентиляційні системи" дотримується концепції гнучкого ціноутворення, яка полягає в тому, що ціна на товар встановлюється в результаті партнерських відносин з кожним клієнтом. Це дає можливість

отримати якісний продукт за максимально доступною ціною, враховуючи витрати і доходи, а також індивідуальні вимоги і запити клієнта. Компанія "Вентиляційні системи" підходить до кожного клієнта індивідуально, враховуючи якість товару, кількість замовлень та графіки поставок.

Основними ринками збуту компанії є Європейський Союз та Азія, звідки вона продає свою продукцію в більшість країн світу. Більшість товарів, вироблених підприємством, відправляється до Німеччини, Польщі та Іспанії в Європі. Серед азійських країн - до Туреччини та Індії.

Крім того, корпорація працює на ринках Америки, Африки, Австралії та Океанії, але кількість країн, яким вона продає свої товари, є меншою, ніж у Європі та Азії.

На рисунку 2.5 показано відсоткове співвідношення країн-імпортерів вентиляційних систем.

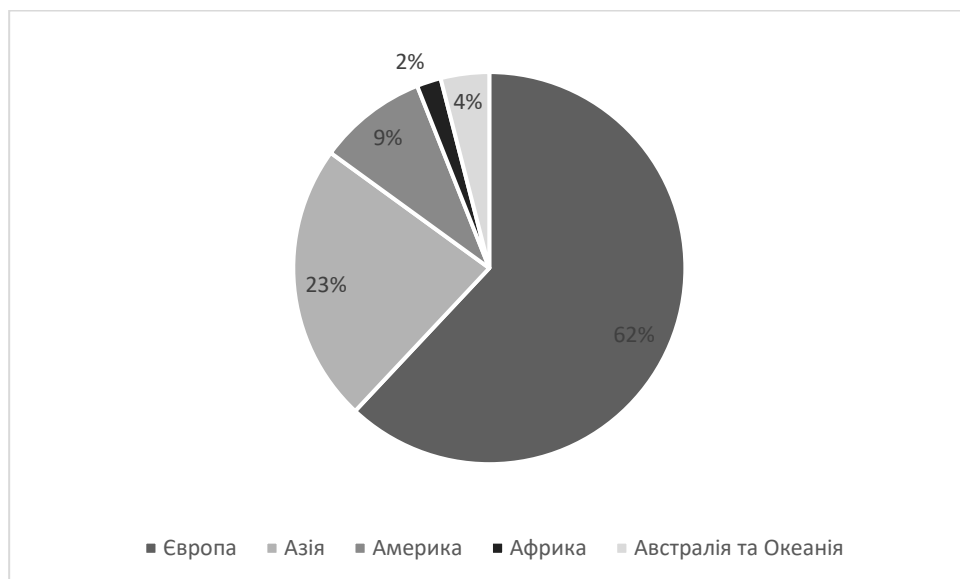


Рисунок 2.5 – Частки країн-імпортерів продукції компанії "Вентиляційні системи"

Джерело: складено автором на основі [8]

Варто зазначити, що товари продаються до багатьох країн світу, що свідчить про широкую географію діяльності компанії та ефективну роботу на світовому ринку.

Перед тим, як товари можуть бути відправлені за кордон, необхідно виконати кілька важливих дій та підписати відповідну документацію. Одним з

найбільш важливих процесів є укладення договору між фірмою-перевізником і покупцем про деталі відвантаження товару та обов'язки сторін. Угода містить детальну інформацію про умови оплати, доставки та зберігання продукції, а також про відповідальність сторін у разі невиконання умов контракту.

Інкотермс вважаються найбільш важливими документами, які необхідно підписати при міжнародній доставці товарів. Інкотермс - це глобальна норма для контракту між постачальником і покупцем, яка описує права та обов'язки сторін, пов'язані з транспортуванням товарів, транспортними витратами, страхуванням та небезпеками під час транспортування. Контракт Інкотермс повинен включати такі аспекти, як місце доставки продукції для транспортування, місце приймання товару, умови оплати та зберігання продукції [3].

Міжнародна товарно-транспортна накладна (CMR) - ще один важливий документ, який містить інформацію про відправника вантажу, одержувача, вантаж та умови перевезення. Цей договір пояснює всі права та обов'язки сторін і дозволяє регулювати транзит продукції через митницю [3].

Інвойс - це документ, який описує товари, їх кількість, вартість та умови оплати. Інвойс є важливим документом для проходження митного контролю, оскільки він містить інформацію про вартість товарів, а також інші дані, необхідні для розрахунку митних платежів [3].

Щоб зменшити витрати на утримання власного автопарку, "Вентиляційні системи" шукає рішення у співпраці з іншими фірмами, які займаються перевезенням продукції та пропонують транспортні послуги. Ці фірми надають автомобілі, які відповідають усім необхідним специфікаціям, а також водіїв, які мають необхідні сертифікати та досвід водіння.

У таблиці 2.9 наведено перелік деяких фірм-партнерів, які надають свої послуги ПрАТ "Вентиляційні системи".

Таблиця 2.9 – Логістичні компанії-партнери ПрАТ “Вентиляційні системи”

Назва компанії	Опис
1	2
«Autolinks International»	Компанія, що спеціалізується на автомобільних перевезеннях в Україні та за кордоном. Вони надають послуги з доставки товарів на різні відстані, зокрема виконують міжнародні перевезення в Європу, Близький Схід та Азію. Компанія пропонує повний комплекс послуг з перевезення: від організації доставки до митного оформлення та забезпечення страхування вантажу.
«ATR»	Міжнародна логістична компанія, яка спеціалізується на транспортуванні вантажів будь-якої складності і величини, зокрема здійснюють міжнародні перевезення в Європу та Азію. Компанія надає послуги з доставки від дверей до дверей, організації митного оформлення, страхування вантажів та інших супутніх послуг.
"Нова пошта"	Одна з найбільших компаній в Україні, що надає послуги з доставки поштових відправлень та кур'єрської доставки. "Нова пошта" пропонує широкий спектр послуг, включаючи експрес-доставку, доставку вантажів до відділень, доставку до дверей, експрес-логістику та крос-бордер доставку.

Джерело: складено автором на основі [8, 20, 21, 22]

Порівнюючи вартість транспортних послуг цих трьох логістичних організацій, можна зробити кілька узагальнень.

“Autolinks International” має порівняно високу вартість своїх пропозицій, але це компенсується широким спектром послуг, таких як митне оформлення та страхування вантажу, а також відмінним рівнем сервісу.

“ATR” пропонує середні ціни на перевезення бізнес-продукції, при цьому організація має досвід роботи з міжнародними перевезеннями і відповідну матеріально-технічну базу для надання професійного сервісу.

“Нова Пошта” відома своїми низькими цінами на місцеву доставку в Україні, але відправлення за кордон можуть бути дорожчими порівняно з деякими конкурентами. У той же час, організація має велику мережу відділень, а також місць перевезення та отримання вантажів, що пропонує споживачам зручність.

Обираючи логістичну компанію для відправки товарів за кордон, потрібно враховувати не лише вартість, але й рівень обслуговування, досвід роботи з іноземними вантажами та інші аспекти, які можуть вплинути на ефективність та якість дистрибуції.

2.3 Проблеми здійснення логістичної діяльності підприємства

Компанія "Вентиляційні системи" продає свою продукцію як на місцевому, так і на міжнародному ринках. Для здійснення зовнішньої торгівлі корпорація наймає логістичні організації, які доставляють товари до місця їхнього розташування.

Логістичні партнери "Вентиляційних систем" надають брокерські послуги, а також автомобілі для перевезення товарів. Підготовка необхідного пакету документів на кожну вантажівку і водія - складна і відповідальна операція, яка вимагає знань і досвіду у сфері зовнішньої торгівлі та логістики. Як наслідок, оренда автомобілів є недорогим варіантом для компанії "Вентиляційні системи".

Процедура експорту товарів вимагає дотримання низки законів і нормативних актів, зокрема щодо транспортування, митного оформлення та страхування. Логістичні компанії пропонують необхідні сертифікати та документацію для транскордонного транзиту товарів, а також допомогу в проходженні митного контролю та отриманні відповідних дозволів.

Логістичні фірми включають митне оформлення, страхування вантажу та інші додаткові послуги разом із транспортуванням продукції. Це забезпечує комфорт і безпеку транспортування продукції компанії "Вентиляційні системи".

Логістика сьогодні є одним з найважливіших аспектів бізнесу, який допомагає організаціям ефективно функціонувати та розширюватися по всьому світу. Логістичні послуги є важливою частиною діяльності компанії "Вентиляційні системи", що дозволяє їй забезпечувати найкращу якість своїх товарів.

Продаж товарів на внутрішньому ринку в більшості випадків є простішою і швидшою процедурою, ніж експорт. У випадку компанії "Вентиляційні системи", яка додатково займається дистрибуцією своїх товарів на внутрішньому ринку, поставки доставляються споживачам швидко і без зайвого паперового документообігу.

Для переміщення продукції всередині країни зазвичай достатньо підписати договір купівлі-продажу, видаткову накладну, коносамент та іншу просту документацію.

Залежно від обсягу поставок і потреб клієнта, компанія "Вентиляційні системи" може використовувати кілька видів транспорту для доставки своїх товарів на внутрішній ринок. Для невеликих партій товару може бути достатньо використання кур'єрських компаній, які доставляють товар безпосередньо клієнту.

З іншого боку, корпорація може використовувати автомобільний, залізничний або водний транспорт для великих партій продукції, залежно від того, який вид транспорту є найбільш вигідним з точки зору як фінансової доцільності, так і швидкості доставки. Крім того, корпорація може координувати доставку, використовуючи власний транспорт або послуги логістичних провайдерів.

Внутрішня логістика є критично важливим аспектом бізнесу, особливо для підприємств, які продають свої товари на місцевому ринку. Це означає, що товари повинні транспортуватися з одного місця в інше за розкладом і безпечно. Це вимагає використання ефективної логістичної системи, яка передбачає застосування відповідного обладнання та технологій, пакування та маркування продукції, зберігання та процедури завантаження.

Компанія "Вентиляційні системи" має можливість використовувати приватний автопарк для внутрішніх перевезень. Однак це може бути надзвичайно дорогим і неефективним підходом. Перш за все, необхідно інвестувати великі суми в придбання та утримання автомобілів. Також необхідна допомога відділу

логістики, який відповідатиме за розподіл транспортних засобів, їхній рух та ефективність роботи водіїв.

Оскільки компанія "Вентиляційні системи" робить товари доступними для купівлі, дуже важливо бути готовими до своєчасної доставки товарів клієнтам.

Незважаючи на численні переваги співпраці з логістичними компаніями, є кілька недоліків, які слід враховувати, вирішуючи, чи варто користуватися їхніми послугами:

1. Залежність від зовнішнього постачальника. Клієнти логістичних послуг можуть бути прив'язані до постачальника, оскільки їхній вибір і дії повністю залежать від цієї компанії. Це може бути проблемою, якщо вам потрібно прийняти важливе рішення або вкластися в терміновий дедлайн.

2. Дороговартісність. Використання логістичних провайдерів може бути дорогим. До ціни послуги можуть додаватися різні додаткові збори та платежі. Крім того, залежно від кількості та ваги вантажу, можуть виникнути додаткові витрати, наприклад, на пакування та доставку великої кількості предметів.

3. Ризик пошкодження товару. Доставка великих і крихких предметів може бути ризикованою. Хоча логістичні провайдери зазвичай пропонують страхування, тим не менш, існує небезпека пошкодження товарів, особливо під час перевезення на великі відстані.

4. Недостатній контроль якості. Користувачі логістичних послуг не мають повного контролю над процедурою доставки і можуть бути не в змозі відстежити потік товарів. Це може призвести до непередбачуваних затримок або втрати продукції.

5. Відсутність контролю доставки. Коли корпорація звертається за допомогою до логістичної організації, вона не може контролювати всі етапи доставки продукції. Це може спричинити проблеми, особливо якщо товари були пошкоджені або загублені під час транспортування.

6. Дорого. Використання допомоги логістичного бізнесу може бути досить дорогим для організацій, які потребують регулярних перевезень. Це особливо актуально для міжміських перевезень або коли необхідна прискорена доставка.

7. Неєфективність. Ви можете зіткнутися з низькою ефективністю доставки, користуючись послугами логістичного провайдера. Це може бути пов'язано з неправильним розподілом товарів, нестачею автомобілів або недостатньою кваліфікацією водіїв.

8. Порушення контролю. Використання логістичного провайдера може призвести до відсутності контролю над власним бізнесом. Залежність від іншої корпорації може завадити бізнесу приймати самостійні рішення.

Іншим недоліком є те, що логістичні фірми мають власні графіки та години роботи. Це може призвести до затримок у доставці продукції, особливо коли логістичний бізнес обслуговує велику кількість споживачів. Якщо фірма має власний парк транспортних засобів, вона може визначати власний графік доставки, що дозволяє їй більш ефективно управляти операціями та запобігати затримкам.

Крім того, якщо використовується логістичний провайдер, корпорація може не мати повного контролю над процесом відвантаження. Наприклад, фірма може не знати про точне місцезнаходження своїх товарів на маршруті доставки або не мати належних знань про обставини транспортування, що може призвести до пошкодження продукції.

Послуги логістичних провайдерів можуть бути досить дорогими, особливо якщо організація потребує швидкої доставки або відправки по всьому світу. Створення власного автопарку може бути додатковим вигідним вибором у цій ситуації.

Враховуючи всі переваги та недоліки, компанія "Вентиляційні системи" може вирішити, що власний парк вантажівок є найкращим вибором для доставки своїх товарів як на внутрішньому, так і на міжнародному рівні. У цьому випадку корпорація повинна ретельно зважити всі потенційні витрати на придбання та

утримання автопарку, а також потенційні ризики та недоліки, перш ніж прийняти обґрунтоване рішення.

Висновки до розділу 2

"Вентиляційні системи" – приватне акціонерне товариство, яке стало одним зі світових лідерів-виробників вентиляційного обладнання, продемонструвавши величезний розвиток і зміни за останні два десятиліття. Успіх компанії можна пояснити різноманітним асортиментом продукції, дотриманням європейських і світових стандартів, а також орієнтацією на енергоефективність, надійність і безпеку. ВЕНТС має великий виробничий завод, оснащений сучасними технологіями та висококваліфіковану команду.

Виробництво компанії ВЕНТС є диверсифікованим: налічує понад 10 000 найменувань, призначених для різних секторів ринку, груп споживачів і місць по всьому світу. Таке широке розмаїття рішень відрізняє компанію від її конкурентів, надаючи споживачам широкий вибір варіантів для задоволення їхніх індивідуальних потреб у вентиляції. Різноманітна клієнтська база свідчить про широке застосування вентиляційних рішень ВЕНТС у різних галузях промисловості.

Успіх ВЕНТС на ринку зумовлений кількома основними факторами. По-перше, компанія має глобальну присутність, працюючи в більш ніж 70 країнах, що дозволяє їй виходити на нові ринки і збільшувати свою частку на існуючих. По-друге, ВЕНТС надає пріоритет технічним інноваціям, постійно впроваджуючи сучасні технології у свої виробничі процеси для створення високоякісних та ефективних товарів. По-третє, значний досвід компанії у розробці, дослідженні та виробництві кондиціонерів робить її лідером на ринку. Вентс також використовує інтернет-рекламу для залучення клієнтів, підвищення впізнаваності бренду та надання корисної інформації про свої вентиляційні рішення. Нарешті, відданість ВЕНТС обслуговуванню клієнтів демонструється її

зусиллями з побудови глобальної мережі сервісних центрів та продавців, які надають швидку та якісну допомогу клієнтам по всьому світу.

ВЕНТС продає продукцію за допомогою різних каналів збуту, зокрема через авторизованих дилерів і партнерів, інтернет-магазин та прямий маркетинг. Така широка стратегія продажів дозволяє організації контактувати з різноманітною споживчою базою та успішно розповсюджувати свою продукцію.

Згідно з фінансовими даними, чистий дохід і валовий прибуток ВЕНТС має нестабільну динаміку. У період з 2020 по 2021 рік чистий дохід від реалізації продукції зріс на 907 847 тис. грн, що свідчить про фінансову стабільність та прибутковість компанії. Хоча собівартість реалізованої продукції також збільшилася, але ефект масштабу дозволив забезпечити приріст валового прибутку. Воєнний стан в Україні у 2022 році, який триває донині, зумовив втрату підприємством основного постачальника – «Азовсталі», а також зниження рівня попиту на продукцію компанії ВЕНТС в Україні, як наслідок, чистий дохід у 2022 році зменшився на 402 271 тис. грн.

Система зовнішньої дистрибуції організації має вирішальне значення для забезпечення швидкого та ефективного транспортування товарів, мінімізації часу доставки та підвищення рівня задоволеності клієнтів. Зростаюча географічна присутність "Вентс" в Азії та Африці свідчить про високу оцінку потенціалу зростання та ринкових перспектив цих регіонів.

ВЕНТС застосовує гнучкий метод ціноутворення, встановлюючи ціни через партнерські відносини з конкретними клієнтами. Цей метод дозволяє організації виробляти високоякісну продукцію за розумними цінами, враховуючи при цьому конкретні потреби та побажання клієнтів. Компанія прагне максимально задовольнити потреби клієнтів і побудувати стійкі відносини з ними, забезпечуючи гнучкість у підході до кожного клієнта.

Експорт у понад 70 країн, включаючи США, Канаду, Європу, Азію, Африку та Океанію, свідчить про успіх компанії на світових ринках. Здатність ВЕНТС ефективно продавати свої товари у висококонкурентних регіонах, таких

як США та Європа, свідчить про її відмінну ринкову позицію та конкурентоспроможність.

Коли справа доходить до логістики, ВЕНТС має два варіанти: використовувати сторонніх постачальників логістичних послуг або розвивати власний парк вантажівок для локальної дистрибуції продукції. Кожен вибір має свої переваги та недоліки. Хоча логістичні компанії забезпечують зручність та досвід, створення власного автопарку дозволяє краще контролювати графіки поставок і, можливо, заощаджувати кошти. Компанія ВЕНТС повинна провести комплексний аналіз витрат і доходів, щоб знайти найкраще рішення для своїх транспортних потреб. Оскільки компанія шукає нові перспективи зростання, вона повинна ретельно переглянути свою логістичну стратегію, щоб максимізувати ефективність і зберегти конкурентну перевагу на ринку.

3 ПРОЄКТ УДОСКОНАЛЕННЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ ПРОДУКЦІЇ ПРАТ “ВЕНТИЛЯЦІЙНІ СИСТЕМИ”

3.1 Напрями удосконалення транспортування продукції ПрАТ “Вентиляційні системи”

Удосконалення логістичних операцій на підприємстві є дуже важливим заходом, оскільки це допомагає мінімізувати логістичні витрати та підвищити прибутковість фірми. Мета оптимізації – забезпечити ефективне та оптимальне використання ресурсів, що дозволяє отримати максимальний результат за мінімально можливих витрат.

Зараз "Вентиляційні системи" доставляють свої товари на національному рівні за допомогою "Нової пошти". Водночас, запропонована у дипломній роботі пропозиція полягає в тому, щоб корпорація створила власний парк автомобілів для автономного перевезення своєї продукції.

Основними цілями розвитку власного автопарку компанії є:

1. Скорочення часу транспортування: швидка та ефективна дистрибуція підвищить задоволеність клієнтів та збільшить прибутковість компанії.
2. Економія коштів на перевезеннях: наявність власного автопарку допоможе заощадити на сторонніх перевізниках. Це дозволяє більш ефективно управляти витратами, оптимізувати маршрути перевезень та використання ресурсів.
3. Покращений нагляд за логістичними процесами: наявність парку вантажівок дає організації більше повноважень щодо доставки товарів. Це включає в себе забезпечення відповідності продукції стандартам якості та дотримання графіку доставки, а також зниження ризику втрати або пошкодження продукції.

Щоб ефективно запуснути власний автопарк, необхідно ретельно вивчити такі фактори:

1. Вибір і придбання відповідного автопарку: необхідне повне дослідження потреб бізнесу в транспортних засобах, після чого слід вибрати оптимальну структуру автопарку, беручи до уваги обсяг перевезень і специфікації продукції.

2. Створення ефективних маршрутів дистрибуції: оптимізація маршруту доставки може мінімізувати використання палива, час доставки та навантаження на дорожню систему. Слід враховувати географічні особливості та вимоги клієнтів.

3. Забезпечити успішне управління автопарком, розробивши систему роботи з запасними частинами, технічного обслуговування та ремонту транспортних засобів. Розробка внутрішньої фінансової та звітної системи для моніторингу та аналізу даних автопарку.

4. Навчання та підготовка персоналу: необхідне проведення спеціалізованих інструктажів для водіїв та іншого персоналу, задіяного в управлінні автопарком. Це сприятиме підвищенню безпеки та ефективності переміщення товарів.

5. Впровадження системи управління та звітності: розробка та впровадження трекера, який дозволить відстежувати переміщення транспортних засобів, обмежувати використання палива, збирати інформацію для аналізу та вдосконалення процесу перевезень.

6. Аналіз результатів та оцінка: систематичне вивчення результатів впровадження власного автопарку. Оцінка отриманих переваг, виявлення недоліків та формулювання коригувальних рішень.

7. Постійне вдосконалення: забезпечення постійного вдосконалення логістичного процесу транспортування продукції шляхом впровадження нових технологій, методологій та стратегій [5].

Вивчення особливостей та переваг власного автопарку допоможе визначити можливі вигоди від його впровадження.

Наявність власного парку вантажівок дає більший ступінь контролю над логістичними процедурами. Корпорація може змінювати маршрути, графіки та терміни відповідно до потреб своїх внутрішніх і зовнішніх клієнтів.

Утримання власних транспортних засобів може бути дешевшим, ніж залучення сторонніх перевізників. Організація може скоротити транспортні витрати і не залежати від зміни цін та умов сторонніх постачальників.

Наявність власного автопарку дозволяє доставляти товари споживачам за менший час. Організація зможе максимально оптимізувати свої маршрути, уникнути непотрібних затримок, а також доставляти товари швидко та якісно.

Наявність автопарку допомагає адаптуватися та розвивати бізнес. Організація може легко реагувати на мінливі вимоги ринку, збільшуючи або зменшуючи обсяги перевезень за потреби.

Контроль безпеки перевезень можливий, якщо компанія володіє автопарком. Корпорація може встановлювати власні правила безпеки, навчати водіїв, впроваджувати системи моніторингу та забезпечувати безпеку своїх товарів і працівників.

Ці переваги можуть стати основою для успішного впровадження власного автопарку в компанії. Щоб забезпечити успіх і прибутковість проєкту, перед його реалізацією слід провести повне дослідження витрат, небезпек і потенційних обмежень.

Критерії нагляду за логістикою автопарку визначаються індивідуальними потребами вашої компанії та особливостями вашого автопарку. Однак, нижче наведені основні потреби в управлінні логістикою автопарку:

1. Належне планування та координація: управління перевезеннями для автопарку повинно гарантувати ефективне планування маршрутів, доставки та транспортних засобів. Координація роботи водіїв, логістичних відділів та клієнтів є важливим аспектом управління.

2. Моніторинг та відстеження транспортних засобів: щоб регулювати рух і місцезнаходження кожного транспортного засобу, логістична адміністрація повинна запропонувати систему відстеження та моніторингу транспортних

засобів. Це дозволить організації бути поінформованою про стан доставки, виявити будь-які затримки та вжити коригувальних заходів.

3. Технічне обслуговування та технічний стан транспортних засобів: Логістичний менеджмент повинен включати планування та контроль технічного обслуговування транспортних засобів, що включає регулярний технологічний огляд, заправку паливом, заміну мастила та ремонт. Для підтримання безпеки та надійності перевезень необхідно чітко визначити та забезпечити дотримання стандартів щодо механічного стану автопарку.

4. Контроль за водіями: Система управління водіями, яка включає в себе: набір, навчання та контроль за дотриманням правил дорожнього руху і внутрішніх корпоративних потреб, повинна бути включена в логістичний менеджмент. Навички водіння та безпека на дорогах є критично важливими компонентами логістичного управління автопарком.

5. Аналітика та звітність: Логістичне адміністрування повинно включати метод аналізу ефективності роботи автопарку, ефективності доставки, вартості палива та інших параметрів. Аналіз даних допомагає виявити потенціал для покращення та прийняти обґрунтовані рішення для вдосконалення логістичних процесів.

Розвиваючи власний парк вантажівок, для компанії можуть актуалізуватися різні ризики, якими необхідно управляти і розробити стратегію для їх пом'якшення або усунення.

Фінансові ризики: створення власного автопарку вимагає значних фінансових зобов'язань. Фінансові втрати можуть виникнути у разі необхідності придбання автомобілів, бензину, технічного обслуговування та інших витрат на утримання автопарку. Цей ризик можна зменшити за допомогою ретельного фінансового планування, підрахунку витрат і доходів, а також використання фінансових резервів.

Операційні ризики: управління операційними ризиками, такими як нестача водіїв, затримки в доставці, аварії та пошкодження транспортних засобів, є важливим для власників автопарків. Ці ризики можна зменшити за допомогою

ефективного планування маршрутів, найму надійних водіїв, систем відстеження та моніторингу транспортних засобів, а також планування ремонту та технічного обслуговування транспортних засобів.

Юридичні ризики: створення власного автопарку потребує вирішення низки юридичних питань, таких як отримання необхідних ліцензій та дозволів, дотримання правил дорожнього руху, страхування автопарку та водіїв. Вивчення відповідних законодавчих вимог, співпраця з юридичними експертами та дотримання всіх правил і обов'язків допомагає зменшити небезпеку порушення закону.

Технічні ризики: експлуатація власного автопарку потребує використання технічних пристроїв, таких як системи спостереження, навігаційні пристрої з GPS, системи безпеки тощо. Ризик технічних труднощів можна знизити, використовуючи належне обладнання, проводячи регулярне технічне обслуговування та швидко реагуючи на потенційні несправності.

При розробці стратегії управління ризиками слід вжити наступних заходів:

1. Ідентифікація ризиків: визначення можливих небезпек, їх причин та наслідків для автопарку компанії.
2. Оцінка ризиків: оцінка ймовірності виникнення небезпек та їх впливу на фірму.
3. Розробка стратегії управління ризиками: створення плану дій для мінімізації або усунення ризиків, таких як впровадження заходів безпеки, бюджетування, забезпечення та інші кроки.
4. Виконання та моніторинг: реалізація встановлених стратегій управління ризиками, а також постійний моніторинг стратегій у відповідь на зміну умов і розпізнаних загроз.
5. Навчання та обізнаність: забезпечення навчання працівників методам виявлення, управління та зменшення ризиків, а також підвищення обізнаності про важливість безпеки та відповідальності.

Дуже важливо регулярно перевіряти успішність плану управління ризиками і вносити необхідні зміни для підтримки ефективного і безпечного функціонування автопарку.

Створення власного автопарку вимагає ретельного аналізу ризиків і відповідного планування, але за умови правильного підходу це може стати величезною перевагою для компанії, забезпечуючи кращий контроль, ефективність і автономію в логістичних процедурах.

3.2 Економічне обґрунтування впровадження власного автопарку на ПрАТ “Вентиляційні системи”

Відвантаження товарів – важливий етап у виробництві та продажах. Залежно від габаритів і ваги вантажу, типу машини і способу доставки, існує кілька способів заповнення машини продукцією. Нижче наведені деякі з найпопулярніших способів завантаження машини для доставки продукції:

- **Навалом:** використовується для сипучих товарів, які можуть бути розкидані і не потребують індивідуального пакування. За допомогою механічних або пневматичних методів товари завантажуються в машину навалом.

- **На палетах:** використовується для перевезення великих вантажів, таких як європалети, які можна легко переміщати за допомогою підйомної техніки. Палети можна укладати вручну або за допомогою підйомного обладнання.

- **Ручне завантаження:** використовується для перевезення речей, які не можна завантажити на палети або іншими способами. Предмети завантажуються в машину вручну.

- **За допомогою конвеєра:** використовується на виробничих підприємствах або в розподільчих центрах для переміщення великої кількості речей, наприклад, упакованих товарів. Предмети автоматично подаються в машину через конвеєрну стрічку.

Фірма "Вентиляційні системи" використовує два способи транспортування: на європалетах і вручну. Оскільки всі методи мають свої переваги та обмеження, рішення про спосіб транспортування приймається на основі індивідуальних вимог та конкретних обставин.

Перевезення на європалетах – це практичний і популярний спосіб доставки великих партій товарів. Цей спосіб доставки дозволяє перевозити велику кількість товарів, захищаючи їх від пошкоджень під час транспортування. Крім того, на європалетах можна перевозити товари різної ваги і розмірів, що дозволяє більш ефективно використовувати вантажопідйомність вантажівки і здешевлює перевезення.

Процедура завантаження вантажу на вантажівку з використанням людських зусиль відома як ручне завантаження. Цей метод часто використовується для вантажів вагою менше 50 кг або за наявності додаткових засобів для підйому вантажу, таких як підйомники, транспортні стропи або спеціальні ремені. Ручне завантаження може бути часом трудомістким, і може зайняти більше часу, ніж альтернативні методи завантаження. Однак це відносно проста і недорога процедура, яка може бути прийнятною в різних сценаріях, коли автоматизовані методи неефективні або недоречні.

Компанія "Вентиляційні системи" дотримується ідеї співпраці з клієнтом та його вимогами при виборі способу завантаження та доставки своєї продукції. Фірма здебільшого використовує для перевезення європіддони, оскільки вони є більш ефективним і зручним способом транспортування великих партій товару. У деяких випадках, відповідно до побажань та вимог замовника, може застосовуватися ручне завантаження. Компанія "Вентиляційні системи" враховує всі небезпеки, пов'язані з цим видом транспортування, і виконує роботу настільки відповідально і кваліфіковано, наскільки це можливо в даних обставинах.

Компанія "Вентиляційні системи" повинна ретельно зважити всі можливі варіанти, перш ніж створювати власний автопарк для дистрибуції своєї продукції. Перше, що потрібно зробити, – це розрахувати витрати на доставку товарів за допомогою "Нової Пошти".

Для забезпечення ефективної доставки продукції "Нова Пошта" використовує контейнери BDF та вантажні автомобілі, такі як Citroen Berlingo та Peugeot Partner.

BDF-контейнер – це складаний контейнер, що складається з двох компонентів: тягового модуля та механізму завантаження. Тяговий модуль – це транспортний засіб, який забезпечує тягу, а пристрій для завантаження – це контейнер, який може бути встановлений на тяговий модуль для переміщення предметів. BDF-контейнер – це досить адаптований транспортний засіб, який може перевозити предмети різного розміру та об'єму.

Citroen Berlingo та Peugeot Partner – це легкі вантажівки, які перевозять невеликі вантажі, такі як пакунки, документи та інші дрібні предмети. Ці автомобілі мають великий вантажний відсік і можуть перевозити до 1,5 тонн вантажу.

Нова Пошта забезпечує швидке та ефективне транспортування товарів по всій Україні, використовуючи контейнери BDF та автомобілі Citroen Berlingo і Peugeot Partner. Крім того, використання різних типів вантажівок дозволяє організації перевозити вантажі будь-яких розмірів та обсягів, що є критично важливим для забезпечення задоволеності клієнтів.

Вантажний автопарк "Нова Пошта", що налічує понад 8 000 автомобілів усіх типів і потужностей, є одним з найбільших в Україні. Більшу частину автопарку складають фургони, які перевозять невеликі вантажі, такі як папірці та пакунки, а також більші вантажівки, які перевозять величезні вантажі та палети.

Фірма використовує широкий парк транспортних засобів для перевезень В2В, таких як великі вантажівки вантажопідйомністю від 1 до 20 тонн, компактні вантажівки вантажопідйомністю від 0,5 до 5 тонн, а також різні причепа та напівпричепа.

Між "Новою Поштою" та "Вентиляційними системами" укладено договір про співпрацю, в якому прописані всі тарифи та інші параметри співробітництва. Однак, оскільки деталі договору не оприлюднюються, для розрахунку вартості перевезення ми скористаємося онлайн-калькулятором, доступним на офіційному

сайті "Нова Пошта". Цей калькулятор допоможе комфортно і швидко визначити ціну доставки вантажу, враховуючи вагу і параметри вантажу, маршрут, обрану швидкість доставки та інші аспекти, які можуть вплинути на вартість доставки. Даний метод дозволить отримати точні та актуальні дані про вартість перевезення.

Проведемо аналіз у трьох напрямках: з Боярки до Києва, з Боярки до Харкова та з Боярки до Мукачева. Середня вартість вантажних перевезень становить 170 000-300 000 грн, однак для цілей дослідження оберемо найвищу можливу цифру – 300 000 грн. Проведемо повне дослідження витрат на транспортування продукції з використанням невеликих транспортних засобів, які можуть вмістити 15 палет. У таблиці 3.1 наведено результати дослідження.

Таблиця 3.1 – Результати розрахунку вартості перевезень продукції ПрАТ “Вентиляційні системи” за допомогою послуг Нової пошти

Місто-відправник	Місто-одержувач	Тип палети	Оголошена вартість, грн	Кількість палет	Вартість доставки, грн	Кількість палет	Вартість доставки, грн
Боярка	Київ	Європалета 1.2x0.8	300 000	15	48750	20	64500
Боярка	Харків	Європалета 1.2x0.8	300 000	15	58500	20	77500
Боярка	Мукачево, Закарпатська обл.	Європалета 1.2x0.8	300 000	15	67500	20	89500

Джерело: складено автором на основі [22]

Аналізуючи дані, можна зробити висновок, що оренда малого автомобіля за маршрутом Боярка - Київ коштуватиме 48750 грн., тоді як оренда великого автомобіля за тим же маршрутом – 64500 грн. Для маршруту Боярка - Харків малий автомобіль коштуватиме 58500 грн, а великий – 77500 грн. Для маршруту Боярка-Мукачево малолітражка коштує 67500 грн, а велика машина – 89500 грн.

"Вентиляційні системи" в середньому завантажує 7 вантажівок щодня. Для подальших розрахунків ми припустимо, що фірма використовує 4 малі

вантажівки загальною вагою 15 палет і 3 великі вантажівки з максимальною вагою 33 палети щодня. Це допоможе нам зробити більш точні розрахунки і спрогнозувати вартість перевезення товарів вітчизняного виробництва ВЕНТС. У таблиці 3.2 наведено результати розрахунків.

Таблиця 3.2 – Розрахунок вартості завантаження машин за один робочий день

Показник	Вартість за маршрутом, грн			Загалом за всіма маршрутами, грн
	м.Боярка-м.Київ	м.Боярка-м.Харків	м.Боярка-м.Мукачеве	
Мала машина на 15 палет	195 000	234 000	270 000	
Велика машина на 33 палети	193 500	232 500	268 500	
Всього	388 500	466 500	538 500	1 393 500
Всього за робочий тиждень	1 942 500	2 332 500	2 692 500	6 967 500
Всього за квартал	24 475 500	29 389 500	33 925 500	87 790 500

Джерело: складено автором

Якщо поглянути на таблицю, то можна побачити, що за квартал корпорація може витратити чималі кошти на доставку товарів у трьох напрямках. За цей час корпорація може витратити до 87 790 500 грн, що є значною сумою для будь-якого бізнесу.

З огляду на великі витрати на транспортування продукції, доцільно розглянути можливість створення власного автопарку. Однак для того, щоб обґрунтувати економічну доцільність такого рішення, необхідно провести дослідження ринку, щоб визначити найбільш поширені та ефективні способи транспортування товарів.

Результати дослідження показані в таблиці 3.3 та в таблиці 3.4.

Таблиця 3.3 – Характеристика найпопулярніших великих машин на ринку

Характеристика	Модель машини		
	RENAULT MIDLUM 180	MERCEDES-BENZ ATEGO 1321	DAF CF 85.410 EURO 5 // 6X2
Тип	автофургон	Грузовик штора	автофургон
Вантажопідйомність, кг	6900	6534	15890
Габаритні розміри	9.2 м × 2.5 м × 3.6 м	10.2 м × 2.55 м × 3.65 м	10.64 м × 2.6 м × 4 м
Паливний бак, л	200	200	870
Паливо	дизель	дизель	дизель
Ціна, грн	324 840	540 800	810 720

Джерело: складено автором на основі [24, 25, 26]

Надалі розглянемо ціни на найпопулярніші малі автомобілі, характеристику яких представлено в таблиці 3.4.

Таблиця 3.4 – Характеристика найпопулярніших малих машин на ринку

Характеристика	Модель машини		
	MERCEDES- BENZ Atego 1217	RENAULT TRUCKS MASTER ESSENTIAL - VAN FWD 3T5 EVI - L3H2	MERCEDES- BENZ 817
Тип	автофургон	автофургон	автофургон
Вантажопідйомність, кг	4650	1290	1880
Габаритні розміри	6.9 м × 2.3 м × 2.6 м	6.1 м × 2.1 м × 2.5 м	6.1 м × 2.43 м × 2.49 м
Паливний бак, л	150	80	120
Паливо	Дизель	дизель	дизель
Ціна, грн	293 800	397 500	376 500

Джерело: складено автором на основі [24, 25]

Беручи до уваги вимоги компанії, стає зрозуміло, що все перераховане вище обладнання може задовольнити ці вимоги. Вантажопідйомність залежить від типу і може становити від 1 200 кг до 4 700 кг для менших машин і від 6 500 кг до 16 000 кг для більших машин. Ціновий діапазон для всіх моделей приблизно однаковий, за винятком, можливо, DAF CF 85.410 EURO 5 // 6X2, який коштує 810 720 грн.

У всіх цих транспортних засобах використовується дизельне паливо, яке відзначається своєю ефективністю та економічністю. Як наслідок, об'єм паливного баку не дуже відрізняється між моделями. Беручи до уваги всі ці фактори, корпорація може обрати рішення, яке найкраще відповідає її потребам та ціні.

Для співставлення витрат пального між автомобілями використаємо порівняльну витрату пального з навантаженням як базовий показник. Витрати пального можуть змінюватися в межах заданого діапазону через різні фактори, такі як стиль їзди, стан дороги та вага вантажу, що перевозиться.

Таким чином, ми можемо підрахувати, що кількість палива, яке використовується з вантажем для автомобілів, про які йде мова, становить близько 20 галонів на 100 км пробігу. Однак важливо пам'ятати, що це лише середній показник, який може змінюватися залежно від різних умов, тому для правильної оцінки необхідно враховувати всі критерії, що впливають на витрату палива. Для DAF CF 85.410 EURO 5 // 6X2 встановлено сертифіковану витрату палива з повним баком 25 галонів на 100 км.

Поточна ціна дизельного палива в Україні становить 44,04 грн/л. Виходячи з цього, ми можемо розрахувати ціни на бензин для ідентичних маршрутів, як це було зроблено для "Нової пошти".

Для розрахунків ми будемо використовувати такі формули:

$$\text{Загальна витрата палива} = (\text{відстань} * \text{витрати палива на 1 км}) / 100 \quad (3.1)$$

$$\text{Загальна вартість палива} = \text{кількість поїздок} * \text{ціна палива} \quad (3.2)$$

Результати розрахунків представлені в таблиці 3.5.

Таблиця 3.5 – Розрахунок витрат на паливо для трьох маршрутів за проектом

Показник	Маршрут		
	2	3	4
	м.Боярка-м.Київ	м.Боярка-м.Харків	м.Боярка-м.Мукачево
Відстань між населеними пунктами	40	1060	1980
Ціна дизельного палива, грн/л	44,04	44,04	44,04
Загальна витрата палива, л	8	212	396
Загальна витрата палива, л	10	265	495
Кількість поїздок, рік			
RENAULT MIDLUM 180	22	11	4
MERCEDES-BENZ ATEGO 1321	22	11	4
DAF CF 85.410 EURO 5 // 6X2	22	11	4
MERCEDES-BENZ Atego 1217	22	11	4
RENAULT TRUCKS MASTER ESSENTIAL - VAN FWD 3T5 EVI - L3H2	22	11	4
MERCEDES-BENZ 817	22	11	4
Загалом	132	66	24
Загальна вартість палива, грн			
RENAULT MIDLUM 180	7751,04	102701,28	69759,36
MERCEDES-BENZ ATEGO 1321	7751,04	102701,28	69759,36
DAF CF 85.410 EURO 5 // 6X2	9688,80	128376,60	87199,20
MERCEDES-BENZ Atego 1217	7751,04	102701,28	69759,36

Продовження таблиці 3.5

1	2	3	4
RENAULT TRUCKS MASTER ESSENTIAL - VAN FWD 3T5 EVI - L3H2	7751,04	102701,28	69759,36
MERCEDES-BENZ 817	7751,04	102701,28	69759,36
Загалом витрати палива, грн	48444,00	641883,00	435996,00
Загалом по усіх авто	1126323		

Джерело: складено автором

З графіка витрат на бензин можна зробити висновок, що витрати на паливо не є настільки місткими у загальному обсязі витрат на транспортування. Це означає, що корпорація може бути впевнена, що інвестиції у власний автопарк будуть економічно доцільними. Беручи до уваги витрати на паливо та ціни на різні моделі автомобілів, можна зробити висновок, що обрані моделі є ефективним рішенням для організації.

Щоб гарантувати оптимальне використання власного автопарку, потрібно проаналізувати рівень витрат. Це дозволить розрахувати, скільки часу знадобиться для того, щоб витрати на купівлю автомобіля повністю або частково окупилися за рахунок надходжень від транспортних послуг.

Загалом на етапі інвестиційного планування необхідно отримати максимально повну та об'єктивну інформацію про ринок, а саме [27]:

- цільовий ринок, адже оперативне реагування та задоволення потреб споживачів забезпечить підприємству грошові надходження, а отже, і прибуток;
- ринок інновацій, для набуття стратегічних конкурентних переваг, забезпечення прогресивного розвитку підприємства;
- ринок ресурсів, що дозволить підприємству обирати раціональне поєднання "ціна-якість" для об'єкта інвестування;

- ринок капіталу - для визначення раціональної структури джерел інвестування: власні кошти, позикові кошти, залучені кошти, бюджетні, грантові чи благодійні.

Для оцінки ефективності інвестиційного проєкту, який ми пропонуємо для компанії ВЕНТС, визначимо загальний обсяг витрат (таблиця 3.6).

Таблиця 3.6 – Витрати за проєктом

Вид витрат	Розрахунок	Обсяг витрат, тис.грн
Витрати на паливо	розрахунок наведено в таблиці 3.5	1126,32
Амортизація авто (20%/рік)	2744,16 тис.грн* 0,2	548,832
Заробітна плата водія	17 тис.грн * 6 чол. * 12 місяців	1224
Єдиний соціальний внесок	1224 тис.грн*0,22	269,28
Витрати на технічне обслуговування (10% від амортизації)	548,832 тис.грн*0,1	54,8832
Загалом витрати за проєктом		3223,32

Джерело: складено автором

Відповідно до аналізу таблиці, ключовими елементами витрат є бензин, амортизація та оплата праці водія. На ці елементи припадає більша частина загальних витрат.

Тепер перейдемо до оцінювання витрат, пов'язаних з перевезенням відправлень за допомогою послуг "Нової пошти", щоб мати об'єктивні підстави для порівняння базового варіанту організації транспортної логістики і передбаченого проєктом (таблиця 3.7).

Таблиця 3.7 – Витрати на транспортування (базовий варіант) за розцінками Нової пошти

Місто-відправник	Місто-одержувач	Тип палети	Оголошена вартість, тис. грн	Кількість палет	Вартість доставки, тис.грн	Кількість палет	Вартість доставки, тис. грн	Кількість доставок на рік	Вартість доставок на рік, тис. грн
Боярка	Київ	Євро-палета 1.2x0.8	300	15	48,75	20	64,50	132	7474,5
Боярка	Харків	Євро-палета 1.2x0.8	300	15	58,50	20	77,50	66	4488
Боярка	Мукачеве, Закарпатська обл.	Євро-палета 1.2x0.8	300	15	67,50	20	89,50	24	1884
Загалом								222	13846,5

Джерело: складено автором

Визначимо суму економії, яку отримає підприємство внаслідок створення власного автопарку, порівнюючи з користуванням послугами Нової пошти для внутрішніх перевезень. Витрати за проєктом: 3 223,32 тис.грн. Витрати при доставці Новою поштою – 13 846,5 тис.грн. Сума економії за проєктом складає: $13\ 846,5 - 3\ 223,32 = 10\ 623,18$ тис. грн. або $10\ 623,18 / 13\ 846,32 * 100 = 77\%$.

Прибуток чистий за нашим проєктом – це еквівалент суми економії за мінусом 18% податку на прибуток: $10\ 623,18 * (1 - 0,18) = 8\ 711$ тис.грн. Обсяг капітальних інвестицій (вартість власного автопарку) становить 2 744,16 тис.грн.

Чистий дисконтований дохід – це один з базових показників оцінювання ефективності інвестицій. Інвестиції економічно доцільні, якщо значення чистого дисконтованого доходу більше 0. Це означає, що понад суму відшкодування інвестицій підприємство додатково отримує капітал в обсязі, що дорівнює чистому дисконтованому доходу.

Сутність технології дисконтування полягає в тому, що необхідно усі потоки готівки: притік готівки (чистий прибуток + амортизацію) та відтік готівки (обсяг капітальних інвестицій) привести до одного періоду часу. Це здійснюється за допомогою дисконтного множника. При розрахунку дисконтного множника важливо коректно встановити норму (ставку) дисконту. На рівень ставки дисконту впливають умови інвестування, об'єкт інвестування, рівень інфляції, країна, по якій розраховується проєкт (для кожної країни, галузі може варіювати рівень ризиків) тощо.

Для визначення ставки дисконтування по проєкту, розробленому нами для компанії ВЕНТС, застосовано кумулятивний метод: враховано індекс інфляції, а також альтернативна вартість володіння грошима (відсоткова ставка по депозиту), оскільки джерелом фінансування будуть власні ресурси.

По ПриватБанку ставка по депозиту становить 11,5%, по ОщадБанку – 13%. Прийmemo вище значення – 13%, і врахуємо індекс інфляції – 26,6%. Отже, загалом ставка дисконту дорівнює $13+26,6 = 39,6\%$. За місяць – 3,3%. Результати розрахунку дисконтного множника за місяцями проєкту представлено в таблиці 3.8.

Таблиця 3.8 – Дисконтний множник по місяцях

Місяць інвестиційного проєкту	Дисконтний множник
Перший	0,9681
Другий	0,9371
Третій	0,9072
Четвертий	0,8782
Пятий	0,8502
Шостий	0,8230
Сьомий	0,7967
Восьмий	0,7713
Дев'ятий	0,7466
Десятий	0,7228
Одинадцятий	0,6997
Дванадцятий	0,6773

Джерело: складено автором

Отже, за перший місяць реалізації проєкту реальна вартість грошей становитиме 96,81% від номінальної, за другий місяць – 93,71 % і т.ін. З урахуванням значень дисконтного множника визначимо вартість дисконтовану:

Притік готівки (вартість дисконтована) = чистий прибуток за місяць + амортизація за місяць дисконтовані) = $(726+46)*0,9681+(726+46)*0,9371+(726+46)*0,9072+(726+46)*0,8782 = 2847,85$ тис. грн.

Результати розрахунків зведено у таблиці 3.9.

Таблиця 3.9 – Основні економічні показники інвестиційного проекту

Показник	Величина показника
Інвестиції, тис.грн	2744,16
Чистий прибуток за рік, тис.грн	8711
Чистий прибуток за місяць, тис.грн	726
Амортизація за рік, тис.грн	549
Амортизація за місяць, тис.грн	46
Ставка дисконту за місяць	3,3
Притік готівки (вартість дисконтована) за 4 місяці проекту, тис. грн	2847,85

Джерело: складено автором

Оскільки притік готівки – 2847,85 тис. грн перевищує обсяг інвестицій – 2744,16 тис. грн, інвестиції доцільні. Визначимо чистий дисконтований дохід: Чистий дисконтований дохід = вартість дисконтована – інвестиції дисконтовані = (прибуток чистий + амортизація дисконтовані) – інвестиції дисконтовані.

Чистий дисконтований дохід за 4 місяці проекту: $2847,85-2744,16 = 103,69$ тис.грн. Термін окупності інвестицій становить 4 місяці. Розрахунок чистого дисконтованого доходу за перший рік проекту представлено у таблиці 3.10.

Таблиця 3.10 – Вартість дисконтована за перший рік проєкту, тис.грн

Показник	Величина показника, тис. грн
Вартість дисконтована за місяцями проєкту:	
Перший	747,00
Другий	723,14
Третій	700,04
Четвертий	677,67
П'ятий	656,03
Шостий	635,07
Сьомий	614,78
Восьмий	595,14
Дев'ятий	576,13
Десятий	557,72
Одинадцятий	539,91
Дванадцятий	522,66
Загалом вартість дисконтована, за рік, тис.грн	7545,29
Чистий дисконтований дохід за рік, тис.грн	4801,13

Джерело: складено автором

Отже, з урахуванням дисконтування, компанія ВЕНТС упродовж чотирьох місяців зможе відшкодувати капітальні інвестиції на реалізацію проєкту зі створення автопарку, а також, додатково заробити 4801,13 тис. грн.

Таким чином, для удосконалення транспортної логістики ВЕНТС обґрунтовано проєкт вертикальної диверсифікації. Управління організацією процесу диверсифікації вимагає вирішення низки завдань, а саме [28]:

- досягнення відповідності організаційної структури управління завданням, що вирішуються, з урахуванням розширення діяльності;
- оцінки можливостей оптимізації процесів диверсифікації на підприємстві шляхом раціонального розподілу функцій;
- застосування ефективної системи мотивації.

Щоб оцінити загальний вплив заходу зі створення власного автопарку на економіку компанії ВЕНТС, проаналізуємо динаміку фінансових результатів (таблиця 3.11). Це дозволить зробити узагальнення про економічну життєздатність запропонованого проєкту.

Таблиця 3.11 – Фінансові результати компанії ВЕНТС за 2022 р. і за плановий рік

Показник	2022, тис.грн	Плановий рік, тис.грн	Темп зростання, %
Чистий дохід від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг)	3560426	3560426	100,0
Собівартість реалізованої продукції (товарів, робіт, послуг)	2440495	2440495	100,0
Валовий: прибуток	1119931	1119931	100,0
Інші операційні доходи	61729	61729	100,0
Адміністративні витрати	236974	236974	100,0
Витрати на збут	370886	360263	97,1
Інші операційні витрати	129870	129870	100,0
Фінансовий результат від операційної діяльності: прибуток	443930	454553,1818	102,4
Інші доходи	1135	1135	100,0
Фінансові витрати	49531	49531	100,0
Інші витрати	59	59	100,0
Фінансовий результат до оподаткування: прибуток	395475	406098	102,7
Витрати (дохід) з податку на прибуток	-74277	-73098	98,4
Чистий фінансовий результат: прибуток	321198	333001	103,7

Джерело: складено автором

Витрати за проектом на створення власного автопарку відображено в статті витрат на збут. За планом маємо скорочення видатків за означеною статтею, оскільки проектний захід забезпечує економію витрат, порівнюючи з аутсорсингом транспортних послуг. Як наслідок підприємство отримує приріст фінансового результату від операційної діяльності на 2,4%, чистого прибутку на 3,7%. Це підтверджує економічну ефективність проекту удосконалення транспортної логістики компанії ВЕНТС.

Висновки до розділу 3

План побудови власного автопарку для самостійної доставки товарів "Вентиляційних систем" має на меті досягнення багатьох важливих цілей. Серед них – мінімізація транзитного часу, зниження вартості перевезень та покращення управління логістичними процесами.

Компанія "Вентиляційні системи" може вдосконалити маршрути транспортування, ефективніше управляти витратами і не залежати від сторонніх постачальників, маючи власний парк вантажівок. Це може призвести до зниження витрат і підвищення прибутковості організації.

Утримання власних вантажівок може бути дешевшим у довгостроковій перспективі, ніж замовлення послуг сторонніх перевізників, оскільки це дає більший контроль над процесом транспортування та зменшує небезпеку зміни цін або умов постачальника.

Маючи власний парк вантажівок, корпорація може транспортувати товари споживачам швидше та ефективніше. Це підвищить рівень лояльності споживачів, а компанія отримає стратегічну конкурентну перевагу на ринку. Власний автопарк покращує здатність організації пристосовуватися та реагувати на мінливі вимоги ринку. Це дає більше свободи дій у зміні обсягів перевезень за потреби.

У дослідженні розглядаються три транзитні маршрути: Боярка - Київ, Боярка - Харків та Боярка - Мукачево. Для кожного маршруту наведено вартість оренди малогабаритних та великогабаритних автомобілів.

Враховуючи великі витрати на транспортування продукції, досліджено можливість створення власного автопарку компанії ВЕНТС. Ключовими складниками витрат є бензин, амортизація та оплата праці водія, на які припадає значна частина загальних витрат, пов'язаних з доставкою вантажу.

У третьому розділі визначено обсяг економії, який забезпечить створення власного автопарку, порівнюючи з використанням послуг "Нової пошти" для внутрішніх перевезень. Економія видатків становить 10 623,18 тис. грн, або 77%

оплати компанією ВЕНТС транспортних послуг "Нової пошти". Чистий прибуток проєкту становить 8 711 тис. грн. Капітальні інвестиції запропонованого проєкту складають 2 744,16 тис. грн.

Як показано у структурі фінансових результатів, проєкт зі створення власного автопарку, призведе до зростання доходу від операційної діяльності на 2,4% та збільшення чистого прибутку на 3,7%.

На основі проаналізованих даних можна зробити висновок, що створення власного автопарку компанії "Вентиляційні системи" є фінансово життєздатним і може забезпечити значні переваги для логістичної діяльності підприємства. Ефективне впровадження проєкту потребує підтримки оптимального використання автопарку.

ВИСНОВКИ

Транспортування має вирішальне значення в логістичному процесі, оскільки воно дозволяє ефективно доставляти товари в потрібне місце і в потрібний час. У глобальній логістичній стратегії транспортування має вирішальне значення як для вхідних, так і для вихідних потоків.

Транспортна логістика є невід'ємною частиною логістичного менеджменту, що включає такі завдання, як вибір вантажівки, оптимізація перевезень, визначення маршруту, технічне регулювання, координація виробничих і дистриб'юторських операцій, а також стабільність фінансів.

Перевезення автотранспортом є основним способом доставки товарів оптовим постачальникам і роздрібним торговельним точкам на короткі відстані. Для перевезення різних видів вантажів використовується багато видів транспортних шляхів, у тому числі прямі та комбіновані.

В управлінні транспортом важливими поняттями є ефективність, надійність і безвідмовність. Продуктивність є суб'єктивною і визначається індивідуальними уподобаннями та думками. Якість оцінюється з точки зору користувача, тоді як надійність є об'єктивною характеристикою, що визначається ймовірністю безвідмовної роботи.

Для оцінки ефективності транспортування використовуються такі показники, як дохід, витрати на доставку, транспортні витрати як частка доходу та логістичні витрати на одиницю ваги. Ці змінні допомагають визначити ефективність і прибутковість транспортних компаній.

Добре організована транспортна система має вирішальне значення для задоволення потреб суспільного виробництва, забезпечення безпеки та сприяння міжнародній торгівлі. Вона повинна пропонувати повний спектр логістичних послуг, таких як зберігання продукції та підготовка до транспортування.

Компанія "Вентиляційні системи" досягла величезного успіху як один з найбільших у світі виробників вентиляційного обладнання, який можна пояснити

диверсифікованою лінійкою продукції, дотриманням світових стандартів якості, а також акцентом на енергоефективність, надійність і безпеку.

Досягнення компанії можна віднести до таких аспектів, як глобальна присутність у більш ніж 70 країнах, відданість технологічному прогресу, великий досвід у розробці та виробництві кондиціонерів, використання інтернет-маркетингу для впізнаваності бренду, а також прихильність до обслуговування клієнтів через сервісні центри та дистриб'юторів.

Різноманітна лінійка продукції ВЕНТС, що налічує понад 10 000 найменувань, обслуговує численні галузі промисловості та клієнтів по всьому світу, забезпечуючи різноманітні варіанти вентиляції для задоволення конкретних потреб.

Ефективна система зовнішньої дистрибуції "Вентс" забезпечує швидке та ефективне транспортування товарів, скорочує час доставки та підвищує рівень задоволеності клієнтів. Розвиток компанії ВЕНТС в Азії та Африці підкреслює потенціал зростання регіону та можливості галузі.

Згідно з фінансовою звітністю, дохід від операційної діяльності та валовий прибуток ВЕНТС демонструють коливальні тенденції. З 2020 по 2021 рік чистий дохід компанії зріс на 907 847 тис. грн, що свідчить про її стійкий фінансовий стан та прибутковість. Однак економічний стан компанії ВЕНТС погіршився внаслідок тривалого воєнного стану в Україні з 2022 року. Фірма втратила свого основного постачальника, "Азовсталь", і зіткнулася зі зниженням попиту на свою продукцію в Україні, що призвело до зменшення чистого прибутку на 402 271 тис. грн у 2022 році.

ВЕНТС застосовує гнучкий підхід до ціноутворення через угоди з конкретними клієнтами, що дозволяє їй постачати високоякісні товари за помірними цінами, беручи до уваги індивідуальні вимоги клієнтів. Стабільні продажі товарів на високо насичених ринках, таких як США та Європа, свідчать про відмінну ринкову позицію та ефективність компанії.

Аналіз транспортної логістики компанії ВЕНТС дозволив виявити вагомий резерв з удосконалення, а саме, – створення власного автопарку для

внутрішньої дистрибуції, на заміну аутсорсингу транспортних операцій. Створення власного автопарку може дати компанії "Вентиляційні системи" різні переваги, такі як скорочення часу транспортування, зниження транспортних витрат та покращення управління логістичними процесами. Це дає організації більше повноважень щодо транспортних операцій, зменшує залежність від сторонніх постачальників та покращує реагування на мінливі потреби ринку.

Аналіз транспортних витрат на прикладі компанії "Нова Пошта" показує, що створення власного автопарку є фінансово вигідним. Короткий термін окупності – 4 місяці, з урахуванням дисконтування, та збільшення річного доходу від кожного автомобіля роблять інвестиції у власний автопарк доцільними. Прогнозована економія складає 10 623,18 тис. грн, що становить 77% від витрат "Нової пошти" на доставку. Чистий фінансовий результат складає 8 711 тис. грн, а капітальні інвестиції – 2 744,16 тис. грн.

Очікується, що створення власного автопарку призведе до зростання операційного доходу на 2,4% та збільшення чистого прибутку на 3,7%, виходячи з витрат на реалізацію.

Постійний моніторинг ринку, виявлення додаткових можливостей використання запроєктованого для компанії ВЕНТС власного автопарку, сприятиме підвищенню його ефективності, зберігаючи при цьому перевагу в галузі.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Raja G. Kasilingam. Logistics and Transportation. URL: [Logistics and Transportation: Design and planning | SpringerLink](#) (Accessed: 10 April 2023).
2. G.Santosh Kumar, P.Shirisha. www.borjournals.com Blue Ocean Research Journals 14 Transportation The Key Player In Logistics Management. Journal of Business Management & Social Sciences Research (JBM&SSR) ISSN No: 2319-5614 Volume 3, No.1. URL: [Transportation The Key Player In Logistics Management \(psu.edu\)](#) (Accessed: 02 March 2023).
3. Марченко В.М., Шутюк В. В. Логістика: підручник, Київ: Видавничий дім «Артек», 2018. 312 с. URL: [Logistyka_Marchenko.pdf \(kpi.ua\)](#) (дата звернення: 03.04.2023).
4. Yung-yu TSENG, Wen Long YUE. The role of transportation in logistics chain. *Proceedings of the Eastern Asia Society for Transportation Studies*, Vol. 5. URL: [Microsoft Word - Easts2005_380FullPaper.doc \(rooprasayan.com\)](#) (Accessed: 13 March 2023).
5. Голошубова Н.О. Організація торгівлі: підручник [для студ. вищ. навч. закл.] 2-ге вид., переробл. та допов. Київ: Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2012. 680 с.
6. Статистичний щорічник України за 2021 р. Київ: ТОВ “Август Трейд”, 2022. С. 33, 35
7. Аулін В. В., Голуб Д. В., Біліченко В. В., Замуренко А. С. Формування показників оцінки ефективності транспортного процесу перевезень. *Вісник машинобудування та транспорту*. 2020. №1(11), 2020. 10 с.
8. Офіційний сайт ПрАТ “Вентиляційні системи”: вебсайт. URL: <https://vents.ua/ua/about-us> (дата звернення: 10.03.2023).
9. Онлайн-сервіс перевірки компаній YouControl: вебсайт. URL: <https://youcontrol.com.ua/> (дата звернення: 10.03.2023).
10. Шендерівська Л. П. Управління ефективністю діяльності підприємств поліграфічної галузі. *Наукові записки Міжнародного*

гуманітарного університету. 2019. Вип. 31. С. 34-39. URL : <https://docs.mgu.edu.ua/docs/konferencii/sborniki/sbirnik312019.pdf#page=34>. (дата звернення: 03.04.2023).

11. Бегун С. Особливості аналізу фінансового стану підприємства в умовах воєнного стану. *Економічний часопис Волинського національного університету імені Лесі Українки*. 2023. Вип. 4(32). С. 36–42. DOI:<https://doi.org/10.29038/2786-4618-2022-04-36-42> (дата звернення: 12.05.2023).

12. Бухгалтерська звітність ПрАТ “Вентиляційні системи”: вебсайт. URL: https://zvitnist.com/30637114_PRYVATNE_AKCONERNE_TOVARYSTVO_VEN_TYLYACIYNI_SYSTE (дата звернення: 10.03.2023).

13. Офіційний блог компанії Вентс: вебсайт. URL: <https://ukrblog.vents.ua/> (дата звернення: 15.03.2023).

14. Агентство з розвитку інфраструктури фондового ринку України: вебсайт. URL: <https://smida.gov.ua/db/prof/30637114> (дата звернення: 06.03.2023).

15. Загальнодоступна інформаційна база даних Національної комісії з цінних паперів та фондового ринку про ринок цінних паперів: вебсайт. URL: https://stockmarket.gov.ua/cabinet/xml/show/bus_text/8048 (дата звернення: 13.03.2023).

16. Systemair: офіційний вебсайт. URL: <https://www.systemair.com/uk-ua> (дата звернення: 01.04.2023).

17. Soler & Palau: офіційний вебсайт. URL: https://solerpalau.org.ua/?gclid=Cj0KCQjwpPKiBhDvARIsACn-gzBOln19aC59V66kzOLBxH1UTJ05BNc8GrE0Kn3E1lcdZKlgvz-Ui_EaAmFNEALw_wcB (дата звернення: 01.04.2023).

18. Rosenberg: офіційний вебсайт. URL: <https://rosenberg-gmbh.com.ua/> (дата звернення: 01.04.2023).

19. Фінансова звітність ПрАТ “Вентиляційні системи”: вебсайт. URL: https://clarity-project.info/edr/30637114/finances?current_year=2022 (дата звернення: 06.04.2023).
20. Автолінкс Інтернешнл: офіційний вебсайт. URL: <https://atlx.ca/> (дата звернення: 09.04.2023).
21. АТР: офіційний вебсайт. URL: <https://www.atp.com.tr/atp-lojistik/?lang=en> (дата звернення: 12.04.2023).
22. Нова Пошта: офіційний вебсайт. URL: <https://novaposhta.ua/> (дата звернення: 12.04.2023).
23. Офіційний онлайн-калькулятор Нової пошти: вебсайт. URL: <http://surl.li/hdxyr> (дата звернення: 12.04.2023).
24. RENAULT: офіційний вебсайт. URL: <https://www.renault.ua/> (дата звернення: 14.04.2023).
25. MERCEDES-BENZ: офіційний сайт вебсайт. URL: <https://www.mercedes-benz.com.ua/> (дата звернення: 14.04.2023).
26. DAF: офіційний сайт вебсайт. URL: <https://www.daf.ua/> (дата звернення: 14.04.2023).
27. Shenderivska L. Investment efficiency assessment indicators: conditions of their application Pp. 60-64. Pegasus Publishing. 2019. URL : <https://conferencii.com/files/archive/2019-08.pdf#page=60> (Accessed: 16 May 2023).
28. Shenderivska L., Guk O. Enterprises development: management model. *Baltic Journal of Economic Studies*. 2018. Issue 1. Vol. 4. URL: <http://www.baltijapublishing.lv/index.php/issue/article/view/369> (Accessed: 20 May 2023).
29. Луценко І. С. Невизначеність ланцюгів поставок: причини, етапи, наслідки. URL: <http://confmanagement.kpi.ua/proc/article/view/231033> (дата звернення: 18.04.2023).
30. Мацишина О.В. Смерічевська С.В. Інтегрований підхід до стратегічного управління ланцюгами постачання в умовах цифрової економіки.

URL: https://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/52937/1/Pp_78-79.pdf (дата звернення: 20.04.2023).

31. Кривов'язюк І. В., Смерічевський С. Ф., Кулик Ю. М. Ризик-менеджмент логістичної системи машинобудівних підприємств: монографія. Київ: Видавничий дім «Кондор», 2018. 200 с. URL: <https://core.ac.uk/download/pdf/286628329.pdf> (дата звернення: 20.04.2023).

32. Ільченко Н.Б., Кулік А.В. Розвиток транспортно-логістичної системи в Україні. URL: https://www.econ.vernadskyjournals.in.ua/journals/2019/30_69_5/30_69_5_2/10.pdf. DOI: <https://doi.org/10.32838/2523-4803/69-5-36> (дата звернення: 28.04.2023).

33. Сокур М.І., Сокур Л. М., Петченко М. В. Транспортна і складська логістика: підручник. Кременчук. нац. ун-т ім. Михайла Остроградського. Вид. 2-ге. Кременчук: Щербатих О.В. [вид.], 2016. 327 с.

34. Supply Chain management in 21st Century, By Chad W. Autry, John E. Bell, Thomas J. Goldsby, Dec 17, 2012, Global Macro Trends and Their Impact on Supply Chain Management: Strategies for gaining Competitive Advantage. URL: <https://www.amazon.com/Global-Macrotrends-Impact-Supply-Management/dp/0132944189> (Accessed: 22 May 2023).

35. Кислий В.М., Біловодська О. А., Олефіренко О. М., Соляник О. М. Логістика: теорія та практика: навчальний посібник. Київ: Центр учбової літератури, 2016. 360 с.

36. Тюрин Н.М., Гой І. В., Бабій І. В. Логістика: навч. посібник Київ: Центр учбової літератури, 2017. 392 с.

ДОДАТКИ

Додаток А

Форма №1 “Баланс (звіт про фінансовий стан)” ПрАТ “Вентиляційні системи” за 2022 р.

Назва рядка	Код рядка	За звітний період, тис. грн	За аналогічний період попереднього року, тис. грн
Чистий дохід від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг)	2000	3 560 426.00	3 962 697.00
Собівартість реалізованої продукції (товарів, робіт, послуг)	2050	2 440 495.00	2 706 957.00
Валовий: прибуток	2090	1 119 931.00	1 255 740.00
Інші операційні доходи	2120	61 729.00	47 643.00
Адміністративні витрати	2130	236 974.00	239 239.00
Витрати на збут	2150	370 886.00	455 447.00
Інші операційні витрати	2180	129 870.00	125 046.00
Фінансовий результат від операційної діяльності: прибуток	2190	443 930.00	483 651.00
Інші доходи	2240	1 135.00	660.00
Фінансові витрати	2250	49 531.00	39 011.00
Інші витрати	2270	59.00	367.00
Фінансовий результат до оподаткування: прибуток	2290	395 475.00	444 933.00
Витрати (дохід) з податку на прибуток	2300	-74 277.00	-83 623.00
Чистий фінансовий результат: прибуток	2350	321 198.00	361 310.00

Додаток Б

Вихідні дані і розрахунок поточної вартості інвестиційного проекту
ПрАТ “Вентиляційні системи”

Рисунок Б.1 – Динаміка дисконтного множника за місяцями проекту

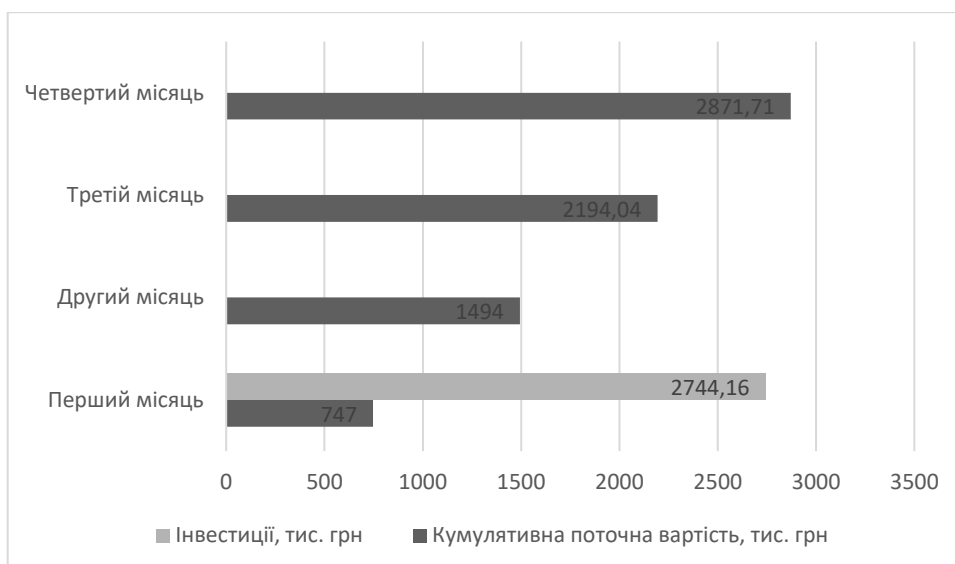


Рисунок Б.2 – Кумулятивна поточна вартість за період окупності проекту, тис. грн