

Міністерство освіти і науки України

Луцький національний технічний університет

(повне найменування вищого навчального закладу)

Факультет бізнесу та права

(повне найменування факультету)

Кафедра підприємництва, торгівлі та логістики

(повна найменування кафедри)

**КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА
ЗА СТУПЕНЕМ ВИЩОЇ ОСВІТИ «МАГІСТР»**

**УДОСКОНАЛЕННЯ УПРАВЛІННЯ
МАТЕРІАЛЬНИМИ ПОТОКАМИ ПІДПРИЄМСТВА
(НА МАТЕРІАЛАХ ТЗОВ “АЛФАІНТЕРПЛАСТ”)
спеціальність 076 Підприємництво та торгівля**

(шифр і назва спеціальності)

освітня програма «Логістика»

(назва освітньої програми)

**Виконав: здобувач вищої освіти
групи ПТ(ЛГ)м-22
Дем’янюк Михайло Олександрович**

(підпис)

**Керівник:
к.е.н., доцент
Завадська Олена Миколаївна**

(підпис)

Кваліфікаційну роботу
допущено до захисту
«__» _____ 20__ р.
к.е.н., доцент
Гарант освітньої програми:
Оксенюк Катерина Ігорівна

(підпис)

Луцьк – 2025 року

ЛУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет бізнесу та права

Кафедра підприємництва, торгівлі та логістики

Ступінь вищої освіти: магістр

Галузь знань: 07 Управління та адміністрування

Спеціальність: 076 Підприємництво та торгівля

Освітня програма: Логістика

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри

« ___ » _____ 202__ р.

З А В Д А Н Н Я НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ ЗДОБУВАЧУ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Дем'янюк Михайло Олександрович

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема кваліфікаційної роботи: Удосконалення управління матеріальними потоками підприємства(на матеріалах ТзОВ "Алфаінтерпласт")

Керівник роботи: к.е.н., доцент Завадська О.М.

затверджені наказом закладу вищої освіти від «21» січня 2025 р. № 32/01-02

2. Строк подання здобувачем вищої освіти кваліфікаційної роботи « ___ » _____ 202__ р.

3. Вихідні дані до роботи монографії, посібники, підручники, інтернет-видання, бухгалтерська та фінансова звітність

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, що потрібно розробити):
ВСТУП. РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ДОСЛІДЖЕННЯ МАТЕРІАЛЬНИХ ПОТОКІВ ПІДПРИЄМСТВА. РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ ТА ОЦІНКА МАТЕРІАЛЬНИХ ПОТОКІВ ДОСЛІДЖУВАНОВОГО ПІДПРИЄМСТВА. РОЗДІЛ 3. НАПРЯМИ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ УПРАВЛІННЯ МАТЕРІАЛЬНИМИ ПОТОКАМИ ТзОВ «АЛФАІНТЕРПЛАСТ». ВИСНОВКИ. ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАНЬ. ДОДАТКИ

5. Перелік графічного матеріалу:

Лист 1. Теоретичні дослідження матеріальних потоків підприємства.

Лист 2. Аналіз основних показників діяльності ТзОВ «Алфаінтерпласт» та матриця SWOT-аналізу.

Лист 3. Аналіз ефективності управління вхідними матеріальними потоками.

Лист 4. Аналіз ефективності управління вихідними матеріальними потоками.

Лист. 5. Напрями вдосконалення управління матеріальними потоками ТзОВ «Алфаінтерпласт».

Лист. 6. Розрахунки доцільності впровадження інвестиційного проєкту.

6. Консультанти розділів роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис	
		завдання видав	завдання прийняв
<i>Теоретичний розділ</i>	<i>Завадська О.М.</i>		
<i>Аналітичний розділ</i>	<i>Завадська О.М.</i>		
<i>Проектний розділ</i>	<i>Завадська О.М.</i>		
<i>Нормоконтроль</i>	<i>Хомяк Н.В.</i>		

7. Дата видачі завдання 23 вересня 2024 р.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів кваліфікаційної роботи магістра	Строк виконання етапів роботи	Примітка
1.	<i>Обґрунтування теми</i>	<i>до 24.09.2024</i>	
2.	<i>Огляд літератури із досліджуваної проблеми</i>	<i>до 29.10.2024</i>	
3.	<i>Теоретичний розділ</i>	<i>до 07.03.2025</i>	
4.	<i>Аналітичний розділ</i>	<i>до 30.05.2025</i>	
5.	<i>Проектний розділ</i>	<i>до 03.09.2025</i>	
6.	<i>Висновки</i>	<i>до 01.10.2025</i>	
7.	<i>Формування списку джерел посилань</i>	<i>до 08.10.2025</i>	
8.	<i>Формування додатків</i>	<i>до 15.10.2025</i>	
9.	<i>Оформлення ілюстративного матеріалу</i>	<i>до 22.10.2025</i>	
10.	<i>Нормоконтроль</i>	<i>до 01.11.2025</i>	
11.	<i>Інструментальна перевірка на академічний плагіат</i>	<i>до 15.11.2025</i>	
12.	<i>Представлення кваліфікаційної роботи магістра до захисту</i>	<i>до 03.12.2025</i>	

Здобувач вищої освіти

(підпис)

Дем'янюк М.О.

(прізвище, ініціали)

Керівник кваліфікаційної роботи

(підпис)

Завадська О.М.

(прізвище, ініціали)

АНОТАЦІЯ

Дем'янюк М.О. Удосконалення управління матеріальними потоками підприємства (на матеріалах ТЗОВ «Алфаінтерпласт»). Рукопис.

Кваліфікаційна робота магістра ОП «Логістика» спеціальності 076 Підприємництво та торгівля. Луцький національний технічний університет. Луцьк, 2025.

Кваліфікаційна робота магістра складається з вступу, трьох розділів, висновків, списку джерел посилань, додатків.

У роботі наведені теоретичні та прикладні засади обґрунтування теоретичних положень управління матеріальними потоками підприємства ТЗОВ «Алфаінтерпласт». Досліджено основні поняття та подані головні дефініції терміну. Наведена класифікація матеріальних потоків підприємства та їх особливості. Представлені основи управління матеріальними потоками досліджуваного підприємства.

У другому розділі роботи представлено загальну характеристику підприємства, проаналізовано основні економічні показники його діяльності. Здійснено аналіз вхідних та вихідних матеріальних потоків та зазначено проблемні моменти в управлінні ними.

У третьому розділі роботи представлені основні засади щодо оптимізації матеріальних потоків, розроблені напрямки вдосконалення управління матеріальними потоками підприємства та запропоновано певні заходи для цього, а саме створення логістичного підрозділу та впровадження інвестиційного проєкту.

Ключові слова: матеріальні потоки, управління матеріальними потоками, елементи потоку, логістична операція, логістичний підрозділ, логістика, господарська діяльність, вхідний матеріальний потік, вихідний матеріальний потік.

ANNOTATION

Dem'yanyuk M.O. Improvement of Material Flows Management at the Enterprise (Based on Materials from LLC "Alfainterplast"). Manuscript.

Master's qualification work OP "Logistics" specialty 076 Entrepreneurship and trade. Lutsk National Technical University. Lutsk, 2025.

Master's qualification work consists of an introduction, three sections, conclusions, a list of sources of references, and appendices.

The work presents theoretical and applied principles for substantiating the theoretical provisions of material flow management of LLC "Alfainterplast". The main concepts are studied and the main definitions of the term are given. The classification of material flows of the enterprise and their features are given. The basics of material flow management of the studied enterprise are presented.

The second section of the work presents a general characteristic of the enterprise, and the main economic indicators of its activities are analyzed. An analysis of incoming and outgoing material flows was carried out and problematic aspects in their management were identified.

The third section of the work presents the basic principles for optimizing material flows, develops directions for improving the management of material flows of the enterprise and proposes certain measures for this, namely the creation of a logistics unit and the implementation of an investment project.

Keywords: material flows, material flow management, flow elements, logistics operation, logistics unit, logistics, economic activity, incoming material flow, outgoing material flow.

ЗМІСТ

ВСТУП	7
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ДОСЛІДЖЕННЯ МАТЕРІАЛЬНИХ ПОТОКІВ ПІДПРИЄМСТВА	10
1.1. Економічна сутність поняття «матеріальні потоки»	10
1.2. Характеристика матеріальних потоків та їх класифікація	15
1.3. Основи управління матеріальними потоками підприємства	19
РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ ТА ОЦІНКА МАТЕРІАЛЬНИХ ПОТОКІВ ДОСЛІДЖУВАНОВОГО ПІДПРИЄМСТВА	25
2.1. Загальна характеристика підприємства ТзОВ «Алфаінтерпласт»	25
2.2. Аналіз ефективності управління вхідними матеріальними потоками	34
2.3. Аналіз вдосконалення управління вихідними матеріальними потоками ТзОВ «Алфаінтерпласт»	40
РОЗДІЛ 3. НАПРЯМИ ВДОСКОНАЛЕННЯ УПРАВЛІННЯ МАТЕРІАЛЬНИМИ ПОТОКАМИ ТзОВ «АЛФАІНТЕРПЛАСТ»	50
3.1. Оптимізація матеріальних потоків досліджуваного підприємства	50
3.2. Розробка напрямів вдосконалення підвищення ефективності управління матеріальними потоками підприємства	54
3.3. Економічна ефективність заходів для вдосконалення управління матеріальними потоками ТзОВ «Алфаінтерпласт»	59
ВИСНОВКИ	66
ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАНЬ	69
ДОДАТКИ	74

ВСТУП

Нині, в сучасних умовах ведення виробничо-господарської діяльності, логістика займає надзвичайно важливе значення, так як вона є причетною до усіх сфер господарювання. Саме тому це вимагає постійного вдосконалення суб'єктів господарювання та вчасного прийняття відповідних управлінських рішень, які дозволять задовільнити усі їхні потреби.

Дослідження проблем управління матеріальними потоками промислових підприємств викликають гостру необхідність розробки комплексної логістичної системи управління із застосуванням сучасних методів та прийомів.

Сьогодні успішність усіх без винятку підприємств визначається їх адаптивністю та ефективністю управління переміщенням матеріальних, фінансових та інформаційних потоків в мінливому ринковому середовищі. Варто сказати, що можливість досягнення найбільш вигідного руху матеріальних потоків з початкової точки (у вигляді сировини) до проведення виробничого процесу з отриманням готової продукції та успішне проведення її збуту є надважливим завданням для управлінців з логістики.

В вітчизняній науковій літературі часто досліджуються питання, які стосуються вдосконалення процесу управління матеріальними потоками підприємства. Так, у працях українських дослідників, серед яких варто відзначити таких вчених як: Марченко В. М., Окландер М. Л., Тридід О. М., Азаренков Г. М., Мішина С. В., Борисенко І. І. в тій чи іншій мірі висвітлюються ці проблеми.

В той же час, питання досліджень та класифікації матеріальних потоків відображене, зокрема, в працях вчених Михаліцька Н. Я., Верескля М. Р., Макаренко Н. О., Пономарьова Ю. В. та інших, де представлено сутність різноманітних дефініцій та класифікацій і досліджено вплив різних чинників на процес руху матеріальних потоків підприємства.

Метою кваліфікаційної роботи магістра є науково-методичне обґрунтування теоретичних положень дослідження управління матеріальними потоками підприємства ТзОВ «Алфаінтерпласт» та розробка методичних рекомендацій та шляхів щодо його вдосконалення.

Для досягнення зазначеної мети були поставлені та вирішені наступні завдання:

- дослідити сутність поняття «матеріальні потоки» підприємства;
- розрахувати показники та коефіцієнти для здійснення аналізу досліджуваного підприємства;
- проаналізувати ефективність управління матеріальними потоками ТзОВ «Алфаінтерпласт»;
- розробити практичні рекомендації з вдосконалення управління матеріальними потоками досліджуваного підприємства.

Об'єктом дослідження виступає процес вдосконалення управління матеріальними потоками підприємства ТзОВ «Алфаінтерпласт».

Предметом дослідження є теоретичні та методико-прикладні засади процесу вдосконалення управління матеріальними потоками промислового підприємства.

Методи дослідження. Для розв'язання поставлених завдань у процесі дослідження були використані такі методи: аналізу і синтезу, індукції та дедукції, системного аналізу, порівняння, методи ситуаційного аналізу, метод експертних оцінок (при здійсненні SWOT-аналізу), логічного узагальнення результатів для визначення рекомендацій та пріоритетів методів вдосконалення управління матеріальними потоками підприємства.

Наукова новизна одержаних результатів полягає:

- удосконалено понятійно-термінологічний апарат, що характеризує управління матеріальними потоками як ціленаправлений рух вхідних (сировина, матеріали) і вихідних (готова продукція) матеріальних потоків, який включає закупівельні, виробничі та розподільчі логістичні операції і проводиться з метою

підвищення ефективності, зниження витрат і повного задоволення потреб споживачів;

– розроблено та розраховано доцільність впровадження проекту випуску інноваційної продукції, що дозволить збільшити матеріальний потік, зокрема, та отримати додатковий прибуток в цілому.

Практичне значення одержаних результатів. Практична цінність результатів дослідження полягає у доведенні теоретичних та методичних положень до рівня конкретних рекомендацій щодо обґрунтування рішень у процесі вдосконалення управління матеріальними потоками підприємства.

Інформаційною базою дослідження є законодавство, нормативно-правові акти з питань регулювання виробничо-господарської та фінансово-економічної діяльності підприємств, наукові праці вітчизняних і зарубіжних вчених щодо важливості вдосконалення управління матеріальними потоками, особливостей діяльності промислових хімічних підприємств. Фактографічна інформація, використана в процесі дослідження, містить офіційні дані Державного комітету статистики України, звітну інформацію підприємства за 2020–2024 рр.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ДОСЛІДЖЕННЯ МАТЕРІАЛЬНИХ ПОТОКІВ ПІДПРИЄМСТВА

1.1. Економічна сутність поняття «матеріальні потоки»

На сучасному етапі розвитку вітчизняних підприємств, логістика займає надзвичайно важливе значення. Вона є дотичною до абсолютно усіх сфер діяльності. Тому це вимагає повсякчасного вдосконалення розвитку суб'єктів господарювання та прийняття нових управлінських рішень, які дадуть змогу задовільнити усі їх нагальні потреби.

Нині успішність підприємств визначається їх здатністю адаптації та ефективністю управління рухом всіх потоків в цілому, та матеріальних зокрема, в мінливих ринкових умовах. Варто зауважити, що важливість досягнення найбільш оптимального переміщення матеріальних потоків від початку (у вигляді сировини) до здійснення виробничого процесу і отримання готової продукції та її доставку до кінцевого споживача є основним завданням для управлінців з логістики.

В цілому, під матеріальним потоком пропонують розуміти «сукупність товарно-матеріальних цінностей, які безперервно рухаються та змінюються в межах певної логістичної системи: від постачальників матеріальних ресурсів через виробництво до споживачів кінцевої продукції» [1, с. 25].

До матеріального потоку відносять використовувану сировину, необхідні матеріали, незавершене виробництво, а також необхідні комплектуючі, напівфабрикати, паливо-мастильні матеріали, відходи, відпрацьовані матеріали, готову продукцію тощо. В загальному розумінні, під матеріальним потоком можна розглядати сукупність товарно-матеріальних цінностей, які досліджуються в процесі проведення логістичних операцій над ними (зберігання, транспортування, складування тощо).

Доцільно зазначити, що поняття матеріального потоку є надзвичайно значимим та важливим в логістичній діяльності будь-якого підприємства. Вітчизняний вчений В.М. Марченко зазначає, що «...матеріальні потоки утворюються в результаті видобування, обробки, переробки, складування, транспортування та виконання інших матеріальних операцій з сировиною, напівфабрикатами і готовими виробами у сферах матеріального виробництва та обігу, на окремих промислових і торгових підприємствах, в цехах, складах, виробничих ділянках, тобто – на всіх етапах їх руху, починаючи від ...джерела сировини і закінчуючи пунктом знаходження кінцевого споживача. При цьому матеріальні потоки можуть протікати як між ... підприємствами, так і всередині одного підприємства» [2, с. 39-41].

Як свідчить економічна наукова література, в залежності від рівня розвитку матеріальних потоків на виробничих підприємствах доцільно виокремлювати так звані однорідні потоки, які утворені через поділ матеріально-речових потоків на різноманітні групи. Саме під час цього процесу і утворюється окрема сукупність потоків матеріальних ресурсів (продукції, товарів) особливої номенклатури, які називають елементарними потоками, і які частіше всього є об'єктами управління в логістичній сфері.

В той же час, дослідниця Ю. Пономарьова свідчить, що «... сукупність ресурсів одного найменування, які знаходяться протягом всього шляху від конкретного джерела виробництва до моменту споживання, утворює елементарний матеріальний потік; ... і множина елементарних потоків, що формуються на підприємстві, складає інтегральний (загальний) матеріальний потік, який забезпечує нормальне функціонування підприємства» [3, с. 14].

Варто зазначити, що матеріальний потік як сукупність різноманітних взаємозалежних елементів визначається відповідним рухом в просторі та в часі. Причому, рух матеріального потоку в просторі характеризується переміщенням від вхідної точки (складу постачальника сировини) до вихідної точки (складу споживача). Доцільно зауважити, що цей потік також може направлятися і через

проміжні пункти, такі як відповідні термінали, склади, оптові бази, спеціалізовані магазини тощо.

Для оцінювання матеріального потоку та з метою підвищення успішності управління логістичною діяльністю підприємства є надзвичайно важливим максимально точно оцінити його параметри. На думку таких вчених як Михаліцька Н. Я. та Верескля М. Р. можна виділити такі головні параметри матеріального потоку як:

- повна номенклатура та асортимент виготовленої продукції;
- фізично-вагові характеристики потоку (обсяг, вага, площа);
- фізичні та хімічні властивості матеріального потоку;
- чіткі параметри упаковки;
- реальні умови всіх договорів купівлі чи продажу;
- канали та умови транспортування потоку;
- страхування вантажів, чіткий опис страхових випадків;
- кошторисно-вартісні характеристики тощо [4].

Отже, зрозуміло, що спираючись на значення параметрів матеріального потоку можна успішно управляти логістичною діяльністю підприємства.

В свою чергу, Макаренко Н. О. пропонує оцінювати матеріальні потоки за допомогою певних показників, які варто згрупувати так:

- 1) структурно-логічні показники;
- 2) показники, що характеризують продуктивність усієї системи;
- 3) фінансово-економічні показники;
- 4) показники якості логістичної системи [5, с. 121–131].

Як свідчить наукова література з логістики, головними відмінними характеристиками матеріального потоку на усіх підприємствах є:

– певна циклічність потоку, під якою мається на увазі надходження на виробництво матеріальних ресурсів, їх переміщення до місця перетворення в цеху, далі для додаткової обробки між цехами, потім переміщення готової продукції до споживача. Так закінчується один цикл і починається аналогічно

інший;

– взаємозалежність, тобто мається на увазі, що в межах одного технологічного циклу матеріальні потоки та витрати на них є пропорційно залежними, що в свою чергу спричиняє вплив одного виду логістичної діяльності на інший;

– неперервність функціонування матеріального потоку, тобто протягом одного виробничого циклу кожен з учасників повинен чітко виконувати свої функції та постачати необхідне вчасно та в повній мірі.

Представимо основні критерії матеріального потоку в таблиці 1.1.

Таблиця 1.1. – Основні критерії матеріального потоку підприємства

Критерій матеріального потоку	Визначення критерію
Максимальна потужність матеріального потоку	Можливий обсяг потоку матеріалів в одиницю часу
Навантаженість матеріального потоку	Кількість часу, що необхідна для переміщення одиниці відповідного матеріалу
Вхідний, проміжний та вихідний пункти матеріального потоку	Встановлюють джерело постачання, проміжні пункти видозміни складових матеріального потоку та кінцевого споживача
Дорожня карта	Схема переміщення складових матеріального потоку в процесі руху
Довжина траєкторії	Відстань, яку проходять складові матеріального потоку від джерела постачання до кінцевого споживача
Швидкість руху матеріального потоку	Максимальна відстань, яку може пройти матеріальний потік за одиницю часу
Термін функціонування окремого матеріального потоку	Час від початку руху складових матеріального потоку до повного його завершення
Величина виробничих запасів	Обсяг матеріального потоку, який припинив свій рух

Отже, як можна розуміти, об'єктом управління за логістичного підходу є потік. Більшість вчених пропонують під потоком розуміти сукупність певних об'єктів, що є єдиним цілим, яка зазнає відповідних змін в деякий часовий проміжок та обчислюється в абсолютних одиницях за певний період часу [6; 7, 8].

Існує також і інша думка, за якою під потоком пропонують розуміти ціленаправлений рух сукупності певних об'єктів (сировини, продукції, палива, матеріалів тощо) [9].

В той же час, потік – це комплекс відповідних об'єктів, які варто розглядати як єдине ціле. Він присутній в певному часовому інтервалі та пропонується вимірюватися в абсолютних одиницях за певний час [10, с. 19].

Варто зазначити, що матеріальні потоки можуть функціонувати як між підрозділами одного підприємства, так і між абсолютно протилежними підприємствами. Також матеріальні потоки можуть існувати в таких станах: змінному (динамічному) та стійкому (статичному). В окремих випадках, коли матеріальні потоки досліджуються не в часовому інтервалі, а в певний момент, вони перетворюються на матеріальні запаси [11, с. 99].

Слід сказати, що форма існування самого матеріального потоку встановлюється через матеріально-речові утворення, які відрізняються в залежності від етапу, на яких вони розглядаються. Так, наприклад, для забезпечення виробничих процесів на підприємстві, початковий матеріальний потік буде у вигляді потоку сировини, напівфабрикатів, матеріалів тощо. А на етапі розподілу та збуту матеріальний потік виступатиме як готова продукція тощо.

Як свідчить наукова література, сукупність використовуваних ресурсів одного виду, що переміщуються від початкового джерела виробництва до кінцевого моменту споживання, формує так званий елементарний матеріальний потік. Необхідна кількість елементарних потоків, які формуються на підприємстві, вже утворює інтегральний (узагальнений) матеріальний потік, який дає змогу нормально функціонувати підприємству [12, С. 39-43].

В той же час, управління матеріальними потоками це ціленаправлений рух вхідних (сировина, матеріали) і вихідних (готова продукція) матеріальних потоків, який включає закупівельні, виробничі та розподільчі логістичні операції і проводиться з метою підвищення ефективності, зниження витрат і повного задоволення потреб споживачів.

1.2. Характеристика матеріальних потоків та їх класифікація

Отож, на сучасному етапі розвитку логістичних систем підприємства зростає значення дослідження матеріальних потоків. Це можна пояснити необхідністю повсякчасного вдосконалення процесу матеріально-технічного забезпечення логістичної системи підприємства під час виконання її елементами логістичних операцій для підвищення ефективності її функціонування. Такий стан речей вимагає поглибленого вивчення та методологічного дослідження основ теорії логістичного управління в частині виокремлення в ній основної ролі саме матеріальним потокам.

Як було досліджено, матеріальні потоки рухаються згідно так званих логістичних ланцюгів, тому проводити класифікацію доцільно стосовно місця їх знаходження у логістичному ланцюгу. До матеріальних потоків варто відносити складський, виробничий та транспортний потоки [13].

Отож, складський матеріальний потік рухається за логістичними ланцюгами в трьох напрямках: як вхідний потік на склад, вихідний зі складу або ще може рухатися в межах одного складу. Він виконує функцію забезпечення безперервності виробничого процесу та збалансовує попит та пропозицію на ринку.

В той же час, виробничий матеріальний потік існує і не припиняє свого руху протягом усіх етапів технологічної обробки. Що стосується транспортного матеріального потоку, то він формується в процесі переміщення (транспортування) його елементів, тобто сировини, матеріалів, готової продукції тощо.

Розглянемо процес виникнення матеріального потоку в логістичній системі підприємства та подамо його на рисунку 1.1.

Отож, як показано на рисунку, матеріальні потоки логістичної системи підприємства виникають на складі постачальників, звідки сировина та матеріали за допомогою необхідного транспорту доставляється до місця проведення виробничого процесу, а саме в цехи, дільниці та на робочі місця.

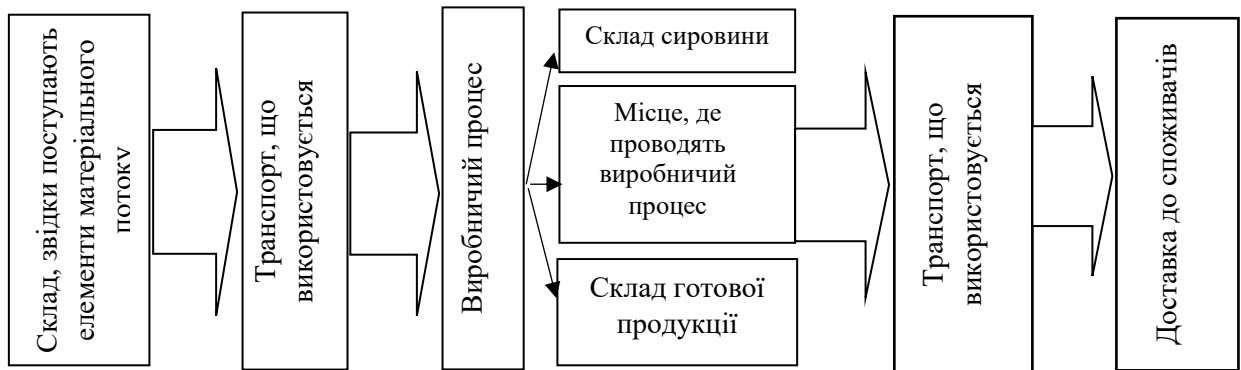


Рисунок 1.1. Процес виникнення та руху матеріального потоку логістичної системи підприємства

Після видозміни елементів матеріального потоку та перетворення його в готову продукцію знову використовуючи транспорт, цю продукцію переміщують до споживачів.

Одночасно з цим, матеріальні потоки класифікують за часом їх поступлення чи вибуття. Група науковців, серед яких Тридід О. М., Азаренкова Г. М., Мішина С. В., Борисенко І. І. пропонують поділяти матеріальні потоки на щоденні та періодичні. Щоденні матеріальні потоки надходять на підприємство або вибувають із нього з регулярною періодичністю, тобто щодня. Періодичні матеріальні потоки не мають такої регулярності, а рухаються через певні періоди часу чи хаотично [14].

Отож, згідно наукових досліджень, матеріальні потоки варто класифікувати за такими ознаками:

1. По відношенню до логістичної системи підприємства, матеріальні потоки бувають:

а) зовнішні, під якими мається на увазі такий потік, який рухається в зовнішньому середовищі. Сюди можна віднести вантажі підприємства, але які переміщуються поза підприємством;

б) внутрішні, тобто ті, що циркулюють в середині даної логістичної системи.

2. За призначенням матеріальні потоки поділяють:

а) вхідні, тобто ті, які поступають в логістичну систему підприємства зовні, їх можна обчислити за операціями розвантаження;

б) вихідні, під якими розуміють матеріальні потоки, які після проходження виробничого циклу покидають логістичну систему. Коли на підприємстві не змінюється рівень запасів, вхідний та вихідний матеріальні потоки будуть однакові [15].

Варто зазначити, що вхідні та вихідні матеріальні потоки є одним з проявів зв'язків замкненого циклу, коли вихід з однієї логістичної системи є входом в іншу логістичну систему. Зрозуміло, що такі циклічні зв'язки мають дуже важливе значення для успішної адаптації логістичної системи до мінливих ринкових умов [16].

3. За ритмічністю матеріальні потоки бувають:

а) неперервні, тобто ті, які функціонують у виробничому процесі на автоматизованих лініях чи конвеєрах;

б) дискретні, під ними мається на увазі постачання на робочі місця матеріальних ресурсів, постійне відвантаження виготовленої продукції тощо.

в) швидкі потоки, тобто разові постачання, наприклад рух рідковживаних засобів праці до робочого місця.

4. Залежно від предмета вивчення матеріальні потоки класифікують так:

а) продуктові, тобто коли виникає необхідність перемістити якийсь певний продукт;

б) операційні передбачають рух потоків матеріальних ресурсів для певної логістичної операції;

в) ділянкові, тобто ті, які виникають на певній ділянці логістичної системи;

г) системні потоки, тобто матеріальні потоки, які функціонують в логістичній системі в цілому. Їх можна розрахувати додаючи всі значення ділянкових потоків.

5. За натурально-речовим складом матеріальні потоки бувають:

а) одноасортиментні, наприклад доставка риби;

б) багато асортиментні, наприклад матеріальний потік з кількох елементів (риби, м'яса, овочів, фруктів тощо).

6. За кількісною ознакою бувають:

а) масові, під ними розуміють матеріальні потоки, які виникають під час транспортування елементів потоку групою транспортних засобів;

б) крупні матеріальні потоки, виникнення потоку відбувається коли для транспортування елементів використовують баржі, потяги, великі рефреджиратори тощо;

в) середні матеріальні потоки переміщуються за допомогою автомобілів чи окремих вагонів;

г) мілкі, утворюються при переміщенні незначної кількості вантажів і не потребують спеціальної техніки.

7. За питомою вагою матеріальні потоки класифікують так:

а) тяжкі матеріальні потоки, для перевезення яких необхідно використовувати спеціальний транспорт (наприклад водне перевезення металу);

б) легкі, тобто ті, що не дозволяють повністю використовувати вантажопідйомність транспорту (перевезення бавовни, пир'я тощо).

8. За ступенем сумісності утворюючих потік вантажів матеріальні потоки класифікують так:

а) сумісні, це ті потоки, які при транспортуванні не впливають один на інший (хліб, ковбаса, цукор тощо);

б) несумісні, наприклад не можна перевозити та зберігати разом продукти харчування та побутову хімію.

9. За консистенцією вантажів матеріальні потоки бувають:

а) насипні, тобто ті елементи матеріального потоку, які можна переміщати без спеціальної упаковки чи тари, наприклад щебінь, ґрунт, зерно. Варто зазначити, що інколи такі вантажі можуть транспортуватися залізничним транспортом в спеціальних вагонах, бункерах тощо;

б) навалові вантажі, до яких відносять сипучі елементи матеріального потоку, такі як сіль, кам'яне вугілля, пісок;

в) тарно-штучні елементи матеріального потоку, які характеризуються тим, що можуть бути в спеціальних контейнерах, закритих ящиках, особливі вантажі без тари, довгомірні та негабаритні вантажі (лопати до вертольоту, запасні частини до вітрових електростанцій тощо);

г) наливні елементи матеріального потоку, до яких відносять ті, що переміщуються в цистернах чи спеціальних трюмах суден. Зазначимо, що усі логістичні операції з такими вантажами, необхідно виконувати, використовуючи спеціальні технічні засоби [17, 18, 11].

1.3. Основи управління матеріальними потоками підприємства

Як свідчить наукова література, управління матеріальними потоками логістичної системи підприємства передбачає здійснення процесу планування, чіткої організації та постійного контролю за рухом матеріальних ресурсів від вхідної точки, тобто постачальників до вихідної, а саме кінцевих споживачів. В той же час, управління матеріальними потоками передбачає узгодження дій всіх учасників логістичного процесу для підвищення ефективності діяльності підприємства та швидкого досягнення його цілей.

Отже, процес управління матеріальними потоками стосується усіх етапів логістичного процесу, як от: закупівля матеріалів, управління запасами, вдосконалення складського господарства, дослідження транспортування, здійснення виробництва та розподілу продукції тощо [19].

За думками провідних вітчизняних науковців, метою управління матеріальними потоками підприємства є:

- підвищення економічної ефективності використання матеріальних ресурсів;
- зменшення витрат, які призначені для зберігання запасів та їх переміщення;
- підтримання мінімально необхідного рівня запасів;

- вдосконалення процесу поставки матеріалів для забезпечення здійснення якісного виробничого процесу;
- підтримання оптимальної тривалості виробничого циклу;
- здійснення постійного планування діяльності з корекцією показників за потреби;
- підтримання високої якості продукції без підвищення ціни;
- нарощення рівня прибутковості та підвищення ефективності діяльності підприємства в цілому [20].

Варто зазначити, що підвищення ефективності управління переміщенням матеріальних потоків забезпечує підприємству стабільний виробничий процес, який не викликає збоїв в процесі постачання продукції, що в свою чергу призводить до додаткових витрат фінансів, часу чи ресурсів.

В той же час, підвищення ефективності управління рухом матеріальних потоків дозволяє підвищити гнучкість, конкурентоспроможність та можливість швидкої адаптації підприємства до мінливого ринкового середовища. Отож, можна зробити висновок, що правильна організація руху матеріального потоку в повній мірі дозволить забезпечити фінансову стійкість та успішність господарювання в діяльності підприємства.

Одночасно з цим, для здійснення ефективного управління матеріальними потоками потрібно не лише постійно контролювати усі процеси, але й варто розробляти та використовувати новітні стратегії, необхідні методи та інструменти, які призведуть до отримання максимально можливого позитивного ефекту для підприємства.

За науковими джерелами, управління матеріальними потоками має на увазі встановлення точних параметрів траєкторії їх руху, до яких належать:

- повне найменування усіх наявних матеріальних ресурсів;
- точна кількість матеріальних ресурсів, що присутні на підприємстві;
- вхідна (початкова) точка, під якою розуміємо основного постачальника;
- вихідна (кінцева) точка, де мається на увазі вибір споживача;

– часові рамки (тобто точні строки, в які необхідно виконати замовлення та здійснити доставку продукції) [20].

От саме тому одним із завдань логістики є те, щоб так організувати ці процеси руху матеріальних ресурсів, які б в кінцевому результаті призвели до виконання завдань та досягнення мети проведення логістичної діяльності.

В сучасних умовах господарювання існує багато різноманітних підходів і механізмів для підвищення ефективності управління матеріальними потоками. Варто зазначити, що всі ці підходи досить активно використовуються провідними вітчизняними підприємствами.

Серед найбільш популярних, можна виділити такі:

- комплексний (інтегрований) підхід до управління матеріальними потоками підприємства та їх рухом;
- використання вчасно та вірно розробленої логістичної концепції;
- точне та детальне планування необхідної кількості сировини та матеріалів;
- розрахунок оптимального рівня запасів;
- чітке планування та вдосконалення виробничих процесів;
- якісне управління розподілом готової продукції;
- постійний пошук нових споживачів та нових ринкових ніш;
- використання позитивного досвіду аналогічних підприємств [21, 22].

Найбільш вживаним та дієвим серед вищевказаних є комплексний (інтегрований) підхід, який тісно поєднує процес управління з усіма параметрами та елементами матеріального потоку.

Він допомагає підвищити загальну ефективність підприємства, більш ефективно проводити процес планування. В той же час дозволяє знижувати сукупні витрати через проведення оптимізації використання матеріальних ресурсів, більш ефективно використовувати виробничі потужності підприємства, складські площі, а також транспорт. Але найбільш важливе, що використання комплексного чи інтегрованого підходу підвищує ефективність

взаємодії між відділами та цехами підприємства [23]. Все це в кінцевому результаті призводить до підвищення якості обслуговування споживачів, забезпеченню оптимального рівня матеріальних ресурсів та запасів, а також сприяє зростанню прибутковості підприємства.

Підсумовуючи, зазначимо, що кожен з вищевказаних підходів підвищує ефективність управління матеріальними потоками підприємства та може використовуватися як окремо, так і в поєднанні з іншими. Основними завданнями при цьому для управлінців логістичними процесами є:

- чітка орієнтація на досягнення максимального задоволення запитів та потреб споживачів;
- підвищення ефективності виробничих процесів та мінімізація простоїв;
- постійне підвищення продуктивності праці персоналу;
- розробка заходів з мінімізації матеріальних витрат;
- постійне підвищення якості продукції без підвищення ціни;
- ефективне проведення заходів з вдосконалення складської, транспортної та збутової логістичної діяльності;
- постійне зниження відходів і заходи з їх переробки [24].

Як свідчить наукова література, вдосконалення управління матеріальними потоками можна досягнути за допомогою таких методів:

1. Впровадження ефективних новітніх систем управління логістикою, а саме: ERP (Enterprise Resource Planning), WMS (Warehouse Management System), TMS (Transportation Management System). За допомогою цих систем можна постійно контролювати усі етапи логістичного ланцюжка, що дозволить в свою чергу оптимізувати всі процеси, які впливають на матеріальні потоки [25].

2. Підвищення ефективності співпраці та комунікації усіх відділів, дільниць та цехів підприємства для забезпечення нормального руху матеріального потоку [26, С. 52–55].

3. Розрахунок оптимального рівня запасів, що передбачає саме таку кількість запасів, яка дозволить проводити процес виробництва без додаткових простоїв та затримок та знизити витрати підприємства.

4. Зниження чи уникнення необґрунтованих витрат матеріалів, палива та сировини через процес оптимізації логістичних операцій.

5. Проведення постійного моніторингу даних щодо матеріальних потоків логістичної системи підприємства через використання інформаційних технологій, що в свою чергу допомагає бачити проблемні зони та відшукувати нові можливості для оптимізації процесів.

6. Автоматизація тих процесів, що відповідальні за оптимальний рух елементів матеріального потоку. Впровадження автоматизації дозволить підвищити точність технологічних операцій, знизити затрати часу та зменшити кількість помилок тощо.

7. Ефективне використання виробничих приміщень, невикористовуваних площ, складів та автомобільного парку.

8. Максимально-оптимальне завантаження та вдосконалення маршрутів доставки виготовленої продукції для зниження транспортних витрат і скорочення часу доставки цієї продукції до споживача [27, 28, 29].

Використання цих методів значно підвищує ефективність логістичного забезпечення процесу виробництва та доставки продукції підприємства до споживачів, що дозволить отримати високу гнучкість та підвищення конкурентоздатності підприємства.

Отже, як було досліджено, ефективне управління матеріальними потоками логістичної системи підприємства є важливим чинником для проведення успішної діяльності. Воно дозволяє більш раціонально використовувати матеріальні ресурси та покращує їх безперервний рух в межах логістичної системи підприємства. Напрями підвищення ефективності управління матеріальними потоками логістичної системи підприємства стосуються усіх сфер його виробничо-господарської діяльності та мають на увазі комплексне використання новітніх підходів та методів, що в кінцевому результаті призведе

до підвищення конкурентоспроможності підприємства та зростання його прибутковості [30].

РОЗДІЛ 2

АНАЛІЗ ТА ОЦІНКА МАТЕРІАЛЬНИХ ПОТОКІВ ДОСЛІДЖУВАНОВОГО ПІДПРИЄМСТВА

2.1. Загальна характеристика підприємства ТзОВ «Алфаінтерпласт»

Нашим досліджуваним підприємством є товариство з обмеженою відповідальністю «Алфаінтерпласт», яке було зареєстроване державним реєстратором 20 квітня 1994 році. Його засновником виступає чеське ТзОВ «Мапро», яке територіально розміщене в місті Оломоуц (Чеська Республіка). В установчих документах вказано, що розмір внеску до статутного фонду становив 14750878,70 грн, що складає 100 %.

Також вказано, що кінцевими бенефіціарами власника (контролера) юридичної особи є Луцкий Борис, що проживає за адресою: Чеська Республіка, 77900, м. Оломоуц, район Святий Копечек, вулиця Дворського 110/11, якому належить 55 % частки статутного капіталу чи відсотка права голосу. Іншим бенефіціаром є Мезл Мілан, що мешкає також в Чеській Республіці у місті Товачов, якому належить решту 45 % частки права голосу [31].

Що стосується зареєстрованої юридичної адреси ТзОВ «Алфаінтерпласт», то вона є такою: 43020, Волинська область, м. Луцьк, вул. Рівненська, будинок 76 а. Причому, головний офіс, виробничі площі та складські приміщення розміщені також за цією адресою.

З електронних джерел відомо, що уповноваженою особою та керівником юридичної особи ТзОВ «Алфаінтерпласт» є Скопюк Віталій Петрович.

Основними видами діяльності досліджуваного товариства є виробництво тари з пластмас (КВЕД 22.22), також виробництво інших виробів з пластмас (КВЕД 22.29), неспеціалізована оптова торгівля (КВЕД 46.90) та збирання безпечних відходів (КВЕД 38.11) [32].

Як відомо, найбільшу питому вагу серед усієї виготовленої продукції займає «пластмасова тара для зберігання та транспортування хлібобулочних виробів, овочів, фруктів та ягід, м'яса та м'ясних виробів, молока і молочних продуктів, а також пива, безалкогольних та лікєро-горілочаних напоїв; значно меншу частку займає виготовлення пластмасових бочок, Klinik камер, пластмасових плит та інших товарів широкого вжитку тощо» [31].

Варто зазначити, що вся продукція виготовляється з матеріалів, які в подальшому можуть використовуватися для переробки. Продукція товариства відповідає усім вимогам, що висуваються до товарів такого типу.

Відомо, що досліджуване ТзОВ «Алфаінтерпласт» має багато партнерів як на вітчизняному ринку, так і за кордоном. Підприємство працює над збереженням свого ділового іміджу, повсякчасно намагається підвищити якість продукції, наростити її конкурентоспроможність та намагається розширити існуючий ринок збуту готової продукції.

Сьогодні товариство має невелику, але достатню кількість працюючих, більшість з яких є робітники, причому така структура персоналу найкраще відповідає потребам виробничого процесу та технологіям, що застосовуються.

Виробничі підрозділи досліджуваного товариства складаються з виробничих цехів, складів готової продукції та запасів. Адміністративні будівлі та виробничі цехи знаходяться за зареєстрованою юридичною адресою, що забезпечує високу ефективність доступу до необхідної інформації та сприяє підвищенню ефективності прийняття управлінських рішень тощо.

Для отримання детальної характеристики досліджуваного підприємства та оцінки його господарської діяльності проведемо аналіз основних техніко-економічних показників діяльності ТзОВ «Алфаінтерпласт» за період 2020–2024 років (табл. 2.1).

Таблиця 2.1. – Основні показники виробничо-господарської діяльності ТзОВ «Алфайнтерпласт» за 2020–2024 рр.

Показники	2020 р.	2021 р.	2022 р.	2023 р.	2024 р.	Абсолютне відхилення, (+, -)				Відносне відхилення, (% , рази)			
						2021 р./ 2020 р.	2022 р./ 2021 р.	2023 р./ 2022 р.	2024 р./ 2023 р.	2021 р./ 2020 р.	2022 р./ 2021 р.	2023 р./ 2022 р.	2024 р./ 2023 р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Обсяг виробленої продукції, тис. грн.	40640,0	50510,0	70284,0	79140,0	109143,0	9870,0	19774,0	8856,0	30003,0	24,3	39,1	12,6	37,9
Чистий дохід від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг), тис. грн.	36945,0	45098,0	63319,0	70598,0	98239,0	8153,0	18221,0	7279,0	27641,0	22,1	40,4	11,5	39,2
Собівартість реалізованої продукції, тис. грн.	25520,0	31322,0	47507,0	48367,0	67923,0	5802,0	16185,0	860,0	19556,0	22,7	51,7	1,8	40,4
Валовий прибуток, тис. грн.	6080,0	7361,0	8758,0	14885,0	18837,0	1281,0	1397,0	6127,0	3952,0	21,7	19,0	70,0	26,6
Чистий фінансовий результат (прибуток / збиток), тис. грн.	4957,0	5982,0	7056,0	12123,0	15386,0	1025,0	1074,0	3365,0	3263,0	20,7	18,0	38,4	26,9
Середньоспискова чисельність працюючих, осіб	14,0	15,0	16,0	18,0	20,0	1,0	1,0	2,0	2,0	7,1	6,7	12,5	11,1
Вартість майна, тис. грн.	49427,0	55593,0	64819,0	74757,0	101838,0	6166,0	9226,0	9938,0	27081,0	12,5	16,6	15,3	36,2
Середньорічна вартість основних засобів, тис. грн.	26608,0	24933,0	22769,0	23423,0	36942,0	-1675,0	-2164,0	654,0	13519,0	-6,3	-8,7	2,9	57,7

Продовження таблиці 2.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Фондовіддача основних виробничих засобів, тис. грн./тис. грн.	1,4	1,8	2,8	3,0	2,7	0,4	1,0	0,2	-0,3	28,6	55,6	7,1	-10,0
Фондомісткість основних виробничих засобів, тис. грн./тис. грн.	0,7	0,6	0,4	0,3	0,4	-0,1	-0,2	-0,1	0,1	-0,1	-33,3	-25,0	33,3
Середньорічна вартість оборотних активів, тис. грн.	22720,0	30325,0	41041,0	47968,0	35163,0	7605,0	10716,0	6927,0	-12805,0	33,5	35,3	16,9	-26,7
Середньорічна вартість виробничих ресурсів підприємства, тис. грн.	49328,0	55258,0	63810,0	71391,0	72105,0	5930,0	8552,0	7581,0	714,0	12,0	15,5	11,9	1,0
Продуктивність праці, тис. грн./чол.	2903,0	3367,0	4393,0	4397,0	5457,0	464,0	1026,0	4,0	1060,0	16,0	30,5	0,1	24,3
Рентабельність підприємства, %	10,0	10,8	13,7	17,0	21,3	0,8	2,9	3,3	4,3	8,0	26,9	24,1	25,3

Отож, аналізуючи дані таблиці, можна відмітити, що за усі досліджувані роки зростає обсяг виробленої підприємством продукції. Причому, загальне зростання становило більше ніж в 2,2 рази в порівнянні з 2024 до 2020 років.

Така ж стабільна тенденція спостерігається і щодо динаміки чистого доходу від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг). Так у 2020 році цей показник був 36945,0 тис. грн., а у 2024 році – 98239,0 тис. грн. Темпи щорічного приросту становили 22,1 % у 2021 році, 40,4 % у 2022 році, 11,5 % у 2023 році та 39,2 % у 2024 році.

Відповідно пропорційно зростає і показник собівартості продукції ТзОВ «Алфаінтерпласт». Так, у 2020 році її значення становило 25520,0 тис. грн, а у 2024 році – 67923,0 тис. грн. Причому, темпи щорічного приросту були 22,7 %, 51,7 %, 1,8 % та 40,4 % відповідно до попередніх років.

Що стосується показника валовий прибуток, то його значення в 2020 році було на рівні 6080,0 тис. грн, а у 2024 році стало 18837,0 тис. грн. Темпи приросту валового прибутку за роками були такі: 21,7 % у 2021 році, 19,0 % у 2022 році, 70,0 % у 2023 році та 26,6% у 20124 році. Спостерігаємо плавне зростання темпів приросту за 2021 та 2022 роки, а у 2023 році відбулося різке зростання валового прибутку.

На основі вище проаналізованих показників формується чистий фінансовий результат (прибуток) підприємства. Як можемо спостерігати, він також зростав зв усіма роками. Значення чистого прибутку досліджуваного підприємства ТзОВ «Алфаінтерпласт» у 2020 році було 4957,0 тис. грн, а у 2024 році – 15386,0 тис. грн. Як показує аналіз, за досліджуваний період відбулося зростання чистого прибутку майже в 3 рази.

Завдяки використанню прогресивної організації праці досліджуване ТзОВ «Алфаінтерпласт» має невелику кількість працюючих. Так у 2020 році середньорічна чисельність працюючих налічувала лише 14 осіб, у 2021 році чисельність збільшилася на 1 особу та склала 15 осіб, у 2022 році ще незначно збільшилася до 16 осіб, у 2023 та 2024 роках збільшилася до 18 та 20 осіб

відповідно. Зауважимо, що темпи зростання цього показника значно зросли за останні два досліджуваних роки та становили 12,5% та 11,1% відповідно.

Вартість майна підприємства має пропорційну тенденцію зростання за усіма досліджуваними роками від 49427,0 тис. грн в 2020 році до 101838,0 тис. грн. у 2024 році, що також свідчить про стабільний успішний розвиток підприємства.

На жаль, підприємство не оновлює свою матеріально-технічну базу належним чином, про що свідчить зниження середньорічної вартості основних засобів за 2021 та 2022 роки. Числові значення середньорічної вартості основних виробничих засобів ТзОВ «Алфаінтерпласт» у 2020 році становило 26608,0 тис. грн, а у 2024 році – 36942,0 тис. грн. Темпи щорічного зменшення цього показника були 6,3 % у 2021 році, 8,7 % у 2022 році, та зростання на 2,9 % у 2023 році та 57,7 % у крайньому досліджуваному 2024 році.

Значення середньорічної вартості оборотних активів підприємства у 2020 році було на рівні 22720,0 тис. грн., а у 2021 році вже зросло до 30325,0 тис. грн, далі ще зростало до 41041,0 тис. грн у 2022 році та до 47968,0 тис. грн у 2023 році, а в 2024 році цей показник знизився до 35163,0 тис. грн., що становить 26,7 %

Що стосується показника середньорічної вартості виробничих ресурсів підприємства, то показник пропорційно зростає за досліджуваними роками від 49328,0 тис. грн. в 2020 році до 72105,0 тис. грн в 2024 році.

Продуктивність праці працівників досліджуваного ТзОВ «Алфаінтерпласт» у 2020 році становила 2903,0 тис. грн / чел., а у 2024 році показник зріс 5457,0 тис. грн / чел. Значення цього показника збільшувалося протягом досліджуваного періоду. Темпи щорічної зміни продуктивності праці становили 16,0 % у 2021 році, 30,5 % у 2022 році, – 0,1 % у 2023 році та 24,3 % у 2024 році.

Як показав аналіз, рентабельність досліджуваного підприємства зростала за всіма досліджуваними роками. Так, у 2020 році цей показник був на рівні 10,0 %, тоді як в 2024 році вже збільшився до 21,3 %, тобто відбулося загальне зростання більше як в 2 рази.

Для наочності представимо динаміку зростання обсягу виготовленої продукції, виручки від реалізації та чистого прибутку досліджуваного підприємства за останні роки на рисунку 2.1.

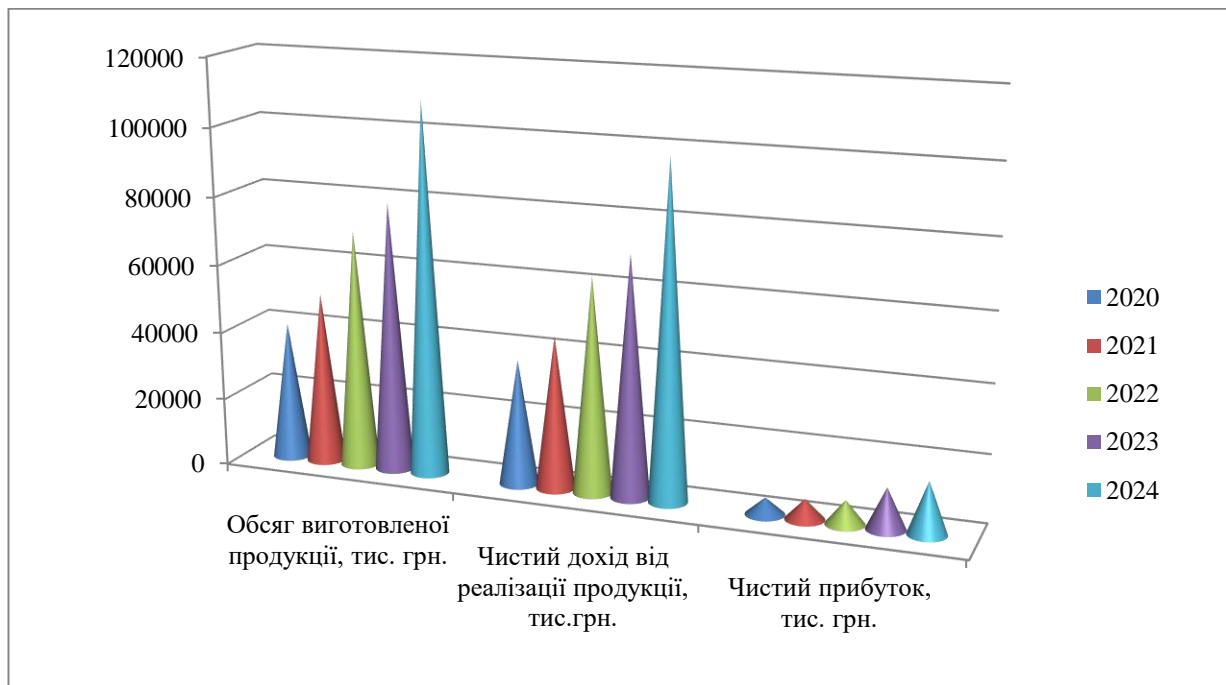


Рисунок 2.1. Динаміка основних показників господарської діяльності ТзОВ «Алфаінтерпласт» за 2020–2024 роки, тис. грн

Отже, провівши аналіз основних показників господарської діяльності досліджуваного ТзОВ «Алфаінтерпласт» за 2020–2024 роки можна відмітити позитивні моменти. Обсяг виготовленої продукції, виконаних робіт та наданих послуг зростає за аналізований період, збільшується також і чистий дохід від реалізації продукції та відповідно зростає і чистий фінансовий результат (прибуток).

Розглянемо коротко виробничий процес виготовлення пластикової тари. Як було заявлено, підприємство виготовляє пластмасові ящики для харчових продуктів та пластмасову тару (бочки). Ця продукція виробляється методом лиття, коли рідка суміш втискається в металеві прес-форми, а потім проходить процес охолодження. Для отримання рідкої суміші пластикові гранули

завантажуються в спеціальну машину (термопластавтомат), де нагріваються до рідкої маси. Після цього цю масу впорскують в прес-форми відповідного розміру, де вона швидко охолоджується. Після затвердіння прес-форми відкриваються та ми отримуємо готовий виріб.

Проведемо SWOT-аналіз діяльності досліджуваного підприємства для дослідження напрямів перспективного розвитку. Цей аналіз дозволить виявити сильні та слабкі сторони, а також встановити потенційні можливості та загрози.

Отриманим результатом SWOT-аналізу є матриця з систематизованою інформацією, яка може бути взята за основу при прийнятті управлінських рішень щодо матеріального потоку в тому числі. SWOT-аналіз дозволяє дослідити зовнішнє та внутрішнє середовище функціонування досліджуваного підприємства з врахуванням ключових переваг, проблемних ситуацій та загроз, які виникли чи можуть виникнути в процесі господарювання [36].

Сильними сторонами фактично виступають конкурентні переваги досліджуваного підприємства. Слабкими сторонами є те, що знижує ефективність господарювання та конкурентоздатність підприємства та продукції [37, с.121].

Потенційними можливостями виступають зовнішні чинники, які можуть підвищити ефективність господарювання підприємства. Варто зазначити, що вони формуються під впливом сильних сторін досліджуваного підприємства. До них переважно відносять: зростання купівельної спроможності населення, ослаблення позицій головних конкурентів, постійне оновлення асортименту та номенклатури продукції.

В той же час, загрози є наслідками слабких сторін підприємства і чинниками зовнішнього середовища, які призводять до зниження ефективності діяльності підприємства в цілому. Отож, представимо SWOT-аналіз ТзОВ «Алфаінтерпласт на рисунку 2.2.

<p>Strength (Сильні сторони)</p> <p>Економічно-вигідне географічне розташування Висока якість продукції Чітка орієнтація на клієнта Конкурентоздатна ціна Відповідна кваліфікація персоналу Зручний та надійний доступ до ринків збуту</p>	<p>Weakness (Слабкі сторони)</p> <p>Недостатньо розвинута структура управління Обмежений асортимент готової продукції Низький вплив персоналу на прийняття управлінських рішень Нерозвинена маркетингова діяльність</p>
<p>Opportunity (Можливості)</p> <p>Використання незадіяних площ з подальшим впровадженням нових виробництв Нарощування обсягу виготовлення продукції Великі можливості розширення ринків збуту Підвищення автоматизації виробництва</p>	<p>Threats (Загрози)</p> <p>Військові дії на території України, що звужує ринки збуту Економічна нестабільність Недосконалість нормативно-правових законодавчих актів Поява багатьох конкурентів Підвищення цін на матеріали</p>

Рисунок 2.2. Матриця SWOT-аналізу діяльності ТзОВ «Алфаінтерпласт»

Результати проведеного SWOT-аналізу ТзОВ «Алфаінтерпласт» дозволяють зробити певні висновки. Отож, досліджуване підприємство є сучасним, розвинутим та потужним підприємством хімічної промисловості, яке спеціалізується на виготовленні пластмасової продукції, переважно тари (ящиків) для зберігання та транспортування продукції харчових продуктів. За увесь аналізований період підприємство є прибутковим та обсяги виготовлення продукції постійно зростають. Для поглиблення аналізу і розкриття теми магістерського дослідження нам необхідно здійснити детальний аналіз матеріальних потоків ТзОВ «Алфаінтерпласт».

2.2. Аналіз ефективності управління вхідними матеріальними потоками

Як свідчать наукові джерела, вхідні матеріальні потоки – це потоки, що складаються з сировини, матеріалів та комплектуючих та які поступають до логістичної системи підприємства від постачальників. Варто зазначити, що їх вхідною точкою є склад чи виробництво, далі вони переміщуються через систему, проходячи через такі логістичні операції, як розвантаження, складування, комплектація тощо [38].

Отже, як нами було досліджено, аналіз ефективності управління вхідними матеріальними потоками – це постійне вивчення переміщення необхідних матеріалів та виготовлених товарів через усі елементи логістичної системи (постачальники, склади, виробничі процеси, розподіл тощо) для встановлення усіх можливих параметрів потоків (обсяги, час, частота, витрати), а також для встановлення вузьких місць та дослідження можливостей їх усунення [39].

На цьому етапі дослідження нам необхідно розглянути і проаналізувати вхідні матеріальні потоки товариства. Так як цей аналіз є досить громіздким, спробуємо його здійснити дещо укрупнено, тому представимо дані лише за грудень місяць 2024 року (табл. 2.2).

Таблиця 2.2. – Реєстр вхідних матеріальних потоків ТзОВ
«Алфаінтерпласт» за грудень 2024 року

Дата поступлення на підприємство	Порядковий номер та дата накладної	Назва постачальника	Назва матеріалів (товарів)	Загальна сума	Статус оплати
1	2	3	4	5	6
02.12.2024	№ 151 від 02.12.2024	ТОВ «Метал-Пром»	Сталеві форми	67450,0	Оплачено 03.12.2024
07.12.2024	№ 346 від 07.12.2024	ПП «ЕлектроСвітло»	Кабель ВВГ 3х2.5 (1000 м)	46780,0	Перевірка якості
12.12.2024	№ 453 від 12.12.2024	ТзОВ «ВторПласт»	Поліпропіленові гранули	56780,0	Недоставка 2 мішків (акт №1)
17.12.2024	№ 234 від 17.12.2024	ПП «ХімМінВест»	Пластифікатори, пігменти	49890,0	Оплачено 18.12.2024

Продовження таблиці 2.2

1	2	3	4	5	6
21.12.2024	№ 347 від 21.12.2024	Xiamen Keyuan Plastic Co., Ltd	Поліетеримід	54890,0	Очікує оплати
27.12.2024	№ 568 від 27.12.2024	«ХімЕлемент»	Пластикові частинки Virgin PEI	45670,0	Оплачено 28.12.2024

Отже, як бачимо, в грудні досліджуване підприємство 6 разів мало вхідні матеріальні потоки, які відрізнялися один від одного як елементами, так і своєю вартістю. Далі нам необхідно дослідити реєстри складського обліку матеріальних потоків, які занотовуються у відповідних журналах.

Як свідчить наукова література, такі реєстри є базою для проведення аналізу вхідних матеріальних потоків [35]. Отже, проаналізуємо результати звірки з наявними даними з журналу (реєстру) складського обліку.

Таблиця 2.3. – Результати звірки складського обліку матеріальних потоків за грудень 2024 року

Артикул (SKU)	Назва товару	Кількість в системі (облік)	Кількість фактична (перерахунок)	Різниця (факт - облік)	Статус	Примітки (причина розбіжності)
A-100	Кабель ВВГ 3х2.5 (1000м)	1000 м	997 м	-3 м	Нестача	Брак на 2 частинах, по 1,5 м., очікується повернення коштів
B-120	Поліетеримід	1030 кг	1020 кг	-10	Нестача	Не знайдено на основній локації 1 мішка, потребує пошуків
C-150	Пластикові частинки Virgin PEI	880 кг	885 кг	+5 кг	Надлишок	Можливо лише така комплектація, необхідно доплатити кошти

Отже, аналізуючи дані таблиці, можна відмітити певну невідповідність між тими матеріальними потоками, які були замовлені і тими, які поступили на

підприємство і виступили як вхідні матеріальні потоки. Також підприємством передбачені певні заходи з усунення цих розбіжностей.

В процесі подальшого аналізу, нам необхідно дослідити, що відбувається з матеріальними потоками після поступання їх на склад підприємства. Для цього нам необхідно подати дані та проаналізувати їх в таблиці 2.4.

Таблиця 2.4. – Переміщення матеріальних потоків під час логістичних процесів на ТзОВ «Алфаінтерпласт» за грудень 2024 року

Елементи матеріального потоку	Логістичні процеси				
	Складування	Транспортування	Маніпуляції (огляд, сортування)	Пакування (перепакування)	Опрацювання замовлень
Сталеві форми	*		*		
Кабель ВВГ 3х2.5 (1000 м)		*	*		
Поліпропіленові гранули	*			*	*
Пластифікатори, пігменти	*			*	*
Поліетеримід	*			*	*
Пластикові частинки Virgin PEI	*			*	*

Отже, ми бачимо, що вхідні матеріальні потоки проходять певні етапи після поступлення на склад досліджуваного підприємства. Причому, варто зауважити, що різні елементи матеріального потоку проходять різні етапи логістичних процесів. Далі, доцільно проаналізувати наскільки ефективно досліджуване ТзОВ «Алфаінтерпласт» використовує наявні матеріальні ресурси (табл. 2.5, рис. 2.3).

Як відомо, основними показниками такого аналізу є матеріаловіддача та матеріаломісткість продукції. В свою чергу, матеріаловіддача знаходиться як відношення вартості товарної продукції до вартості матеріальних витрат і характеризує «вартість виробленої або реалізованої продукції з кожної гривні спожитих матеріальних ресурсів. Матеріаломісткість визначається відношенням суми матеріальних витрат до вартості товарної продукції і характеризує рівень матеріальних витрат, що припадає на 1 гривню виробленої або реалізованої продукції» [40, С. 151–152].

Таблиця 2.5. – Динаміка ефективності використання матеріальних ресурсів
ТзОВ «Алфаінтерпласт» за 2020–2024 роки

Показники	2020 р.	2021 р.	2022 р.	2023 р.	2024 р.	Абсолютне відхилення, (+, -)				Відносне відхилення, (%), рази)			
						2021 р./ 2020 р.	2022 р./ 2021 р.	2023 р./ 2022 р.	2024 р./ 2023 р.	2021 р./ 2020 р.	2022 р./ 2021 р.	2023 р./ 2022 р.	2024 р./ 2023 р.
Обсяг виробленої продукції, тис. грн.	40640,0	50510,0	70284,0	79140,0	109143,0	9870,0	19774,0	8856,0	30003,0	24,3	39,1	12,6	37,9
Матеріальні затрати, тис. грн.	10167,0	17896,0	28130,0	31340,0	43623,0	7729,0	10234,0	3210,0	12283,0	76,0	57,2	11,4	39,2
Матеріаловіддача, грн.	3,99	2,82	2,49	2,53	2,51	-1,17	-0,33	0,04	-0,02	-29,3	-11,7	1,6	-0,8
Матеріаломісткість, грн.	0,25	0,35	0,41	0,39	0,40	0,1	0,06	-0,02	0,01	40,0	17,1	-4,9	2,6



Рисунок 2.3. Динаміка матеріаломісткості та матеріаловіддачі ТзОВ «Алфаінтерпласт» за 2020–2024 роки, грн.

Отож, аналізуючи дані таблиці, можна прослідкувати, що матеріальні затрати підприємства зростали за увесь аналізований період. Що не можемо сказати про показники матеріаловіддачі та матеріаломісткості, які не мають такої стійкої тенденції.

Показник матеріаловіддачі був найвищим в 2020 році, а найнижчим у 2022 році. В цілому за аналізований період спостерігаємо зниження показника від 3,99 грн у 2020 році до 2,51 грн в 2024 році. Що стосується матеріаломісткості, то в динаміці вона зростає з 0,25 грн в 2020 році до 0,40 грн в 2024 році.

Отож, за отриманими результатами, можна зробити висновок про зниження ефективності використання матеріальних ресурсів ТзОВ «Алфаінтерпласт» за період від 2020 року до 2024 року.

Далі нам варто встановити питому вагу матеріальних витрат в собівартості продукції. Цей показник характеризує частку матеріальних затрат в загальних витратах на виробництво. Розраховані дані представимо в таблиці 2.6.

Таблиця 2.6. – Питома вага матеріальних витрат в загальних витратах ТзОВ «Алфаінтерпласт» за 2020-2024 рр.

Показники	Період					Абсолютне відхилення, тис. грн. 2024 р. /2020 р.	Відносне відхилення, %, рази 2024 р. /2020 р.
	2020 р.	2021 р.	2022 р.	2023 р.	2024 р.		
Собівартість реалізованої продукції, тис. грн.	25520,0	31322,0	47507,0	48367,0	67923,0	42403,0	3б. в 2,7 рази
Матеріальні затрати, тис. грн.	10167,0	17896,0	28130,0	31340,0	43623,0	33456,0	3б. в 4,3 рази
Питома вага, %	39,8	57,1	59,2	64,8	64,2	24,4	61,3

Отож, як показують наші дослідження, питома вага матеріальних затрат в собівартості продукції досліджуваного підприємства зросла з 39,8 % у 2020 році до 64,2 % у 2024 році, що свідчить про недостатньо ефективне їх використання.

Дослідимо динаміку витрат матеріальних ресурсів на одну гривню виготовленої продукції, результати представимо в таблиці 2.7.

Таблиця 2.7. – Аналіз витрат матеріальних ресурсів на одну гривню виготовленої продукції ТзОВ «Алфаінтерпласт» за 2020–2024 роки

Показники	Період					Відхилення	
						Абсолютне, +, –	Відносне, %, рази
	2020 р.	2021 р.	2022 р.	2023 р.	2024 р.	2024 р. / 2020 р.	2024 р. / 2020 р.
Обсяг виготовленої продукції, тис. грн.	40640,0	50510,0	70284,0	79140,0	109143,0	4900,1	31,2
Матеріальні затрати, тис. грн.	10167,0	17896,0	28130,0	31340,0	43623,0	33456,0	Зб. в 4,3 рази
Матеріальні витрати на одну гривню виготовленої продукції, грн.	0,25	0,35	0,41	0,39	0,40	0,15	60,0
Прибуток на одну гривню виготовленої продукції, грн.	0,75	0,65	0,59	0,61	0,60	-0,15	-20,0

Аналізуючи розраховані результати, можна зробити наступні висновки. У 2024 році проти 2020 року спостерігається зростання обсягу виготовленої продукції на 31,2 % та значне зростання матеріальних затрат в 4,3 рази.

Це спричинило зростання матеріальних витрат на одну гривню виготовленої продукції на 0,15 грн чи 60,0 %, що потягнуло за собою зменшення на одну гривню виготовленої продукції з 75 копійок у 2020 році до 60 копійок в 2024 році.

На рисунку 2.4 подамо діаграму динаміки матеріальних витрат та прибутку на одну гривню виготовленої продукції ТзОВ «Алфаінтерпласт» за 2020–2024 рр.

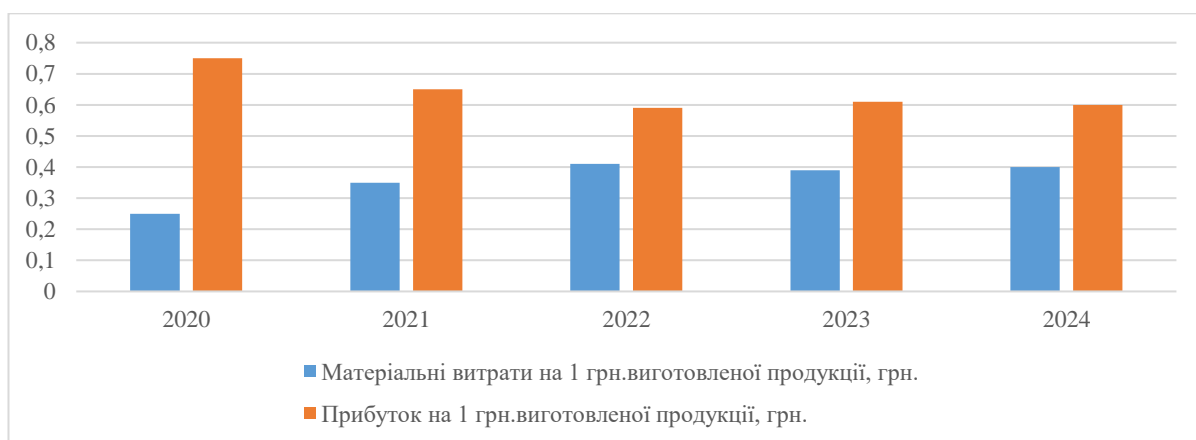


Рисунок 2.4. Динаміка зміни матеріальних витрат та отриманого прибутку на одну гривню виготовленої продукції ТзОВ «Алфаінтерпласт» за 2020–2024 рр.

Отже, ми здійснили аналіз ефективності управління вхідними матеріальними потоками та можемо зробити висновок, що на досліджуваному підприємстві ТзОВ «Алфаінтерпласт» знизилася ефективність їх використання, а отже управління ними здійснюється також неефективно. На наступному етапі варто дослідити вихідні матеріальні потоки, їх переміщення та ефективність управління ними.

2.3. Аналіз вдосконалення управління вихідними матеріальними потоками ТзОВ «Алфаінтерпласт»

Як свідчить наукова література, вихідні матеріальні потоки – це потоки матеріальних та товарних цінностей, які переміщуються через логістичну систему підприємства назовні до споживачів чи на інші підприємства. До логістичних операцій з вихідними матеріальними потоками відносять відвантаження готової продукції, пакування, утилізацію відходів виробництва тощо. Вони є абсолютною протилежністю вхідних потоків та мають основне значення для розподільчої логістики, адже забезпечують доставку виробленої продукції до споживачів [41].

Нами було досліджено, що головними показниками для аналізу вихідного матеріального потоку є його потужність, під якою розуміють обсяг продукції, що переміщається за одиницю часу (як правило зміна або доба). Розрахуємо цей показник за одну випадкову зміну, наприклад за 15 грудня 2024 року.

Отже, ми розраховали пропускну здатність складу підприємства ТзОВ «Алфаінтерпласт» станом на 15 грудня 2024 року та дослідили наявні «вузькі місця», які потребують розробки певних заходів для їх усунення.

Далі нам необхідно провести АВС-аналіз, який позиціонує як метод класифікації товарів, споживачів чи постачальників за ступенем їх важливості. Цей аналіз проводиться для управління асортиментом підприємства та дає уявлення про те, які товари варто продовжувати виготовляти та виробництво

яких необхідно скорочувати. Ще одним завданням такого аналізу є оптимізація складських запасів, а також виокремлення найбільш прибуткових клієнтів [36, 40].

Таблиця 2.8. – Розрахунок пропускної здатності складу
ТзОВ «Алфаінтерпласт» станом на 15 грудня 2024 року

Назва процесу	Одиниці вимірювання потоку	Кількість залучених ресурсів	Середня продуктивність ресурсу	Розрахункова пропускна здатність	Виявлення «вузьких» місць
Вхідний матеріальний потік					
Приймання та розвантаження товару	Вантажні машини за зміну	1 рампа, 1 робітник	5 вантажівок за зміну	5	-
Складування та контроль якості	Палет за год	2 робітника, 1 сканер	20 палет за годину	40	Так
Комплектація замовлень (робота з сканером)	Замовлення за годину	4 робітника	20 замовлень за годину	80	-
Упаковка готової продукції	Замовлення за годину	2 пакувальні лінії	30 замовлень за годину	60	Так
Сортування готової продукції	Коробки за годину	1 працівник	100 коробок за годину	100	-
Вихідний матеріальний потік					
Оформлення та до підготовка до відвантаження	Палет за годину	1 працівник	30 палет за годину	30	-
Завантаження транспорту	Вантажні машини за зміну	1 рампа	2 вантажівки за годину	2	Так

Варто зазначити, що такий аналіз заснований на принципі Парето (так зване правило 80 % на 20 %). Цей принцип дає уявлення про найважливіші елементи для отримання прибутку, чітко розділяючи їх на три групи:

1. Група А (найбільш цінні елементи, що дають 80 % прибутку та складають 20 % асортименту).
2. Група В (проміжні).
3. Група С (найменш цінні).

Отже, спробуємо провести АВС-аналіз для досліджуваного підприємства, на основі якого сформуємо таблицю 2.9. Нами було досліджено, що асортимент досліджуваного підприємства є досить вузьким.

Таблиця 2.9. – ABC-аналіз продукції ТзОВ «Алфаінтерпласт» за 2024 рік

Код	Назва продукції	Обсяг реалізації, грн.	Сума накопичення, грн.	Частка від загальної суми, %	Накопичена частка, %	Відповідна група
T01	Пластиковий ящик для риби чи м'яса литий	38200,0	38200,0	35	35	A
T105	Пластиковий ящик для хлібобулочних виробів	27286,0	65486,0	25	60	A
T113	Пластикові коробки для нехарчових продуктів	21823,0	87309,0	20	80	A
T109	Бочки для пива	16341,0	103650,0	15	95	B
T143	Пластикові органайзери	5493,0	109143,0	5	100	B
	Разом	109143,0	-	100 %	-	-

Отже, проведений ABC-аналіз на досліджуваному підприємстві за 2025 рік показав, що найбільший прибуток приносить виготовлення литих пластикових ящиків для риби чи м'яса, а саме близько 35 % від обсягу реалізації продукції. Так само пластикові ящики для хлібобулочних виробів та пластикові коробки для нехарчових продуктів займають достатньо високу частку в 25 % та 20 %. Саме тому всі ці товари відносять до групи А, тобто до найбільш цінних, які потребують пріоритетної уваги. До групи В відносять ті товари, які займають меншу частку в загальному обсязі виготовлення продукції, а саме бочки для пива та пластикові органайзери. Товарів групи С, а саме найменш цінних, на нашому досліджуваному підприємстві не виготовляють.

Для подальшого аналізу нам необхідно дослідити просторово-часові характеристики вхідних матеріальних потоків (табл. 2.10).

Отже, аналіз просторово-часових параметрів вихідного матеріального потоку ТзОВ «Алфаінтерпласт» дозволяє зробити певні висновки. Ми виявили, що готова продукція підприємства перебуває в дорозі 5 год, що може свідчити про певні проблеми з плануванням транспорту, що є «вузьким місцем» цього логістичного процесу та потребує заходів щодо його вдосконалення.

Таблиця 2.10. – Аналіз просторово-часових параметрів вихідного матеріального потоку ТзОВ «Алфаінтерпласт» за 2024 рік

Логістична операція з вихідними матеріальними потоками	Просторова характеристика (місцезнаходження чи маршрут)	Часова характеристика (частота та тривалість)	Опис діяльності
1.Переміщення товару з виробничого цеху	Склад готової продукції	30 хв на партію, 3 рази в день	Конвеєрна лінія
2.Накопичення для пакування	Зона сортування	2-3 год	Перевірка спеціаліста технічного контролю
3.Пакування готової продукції та її маркування	Спеціальний сектор зони сортування	10 хв на палету	Обмотування плівкою та наклеювання етикеток
4.Комплектація замовлення	Зона для комплектації	40-50 хв на замовлення	Оформлення торгових накладних
5.Завантаження транспорту	Склад-Вантажний автомобіль	1,5 год	Спеціальний автотранспортувач
6.Переміщення продукції	Логістичний сортувальний склад	5 год в дорозі	Відповідальність перевізника

В той же час, за допомогою даних таблиці ми можемо оцінити загальний час проходження вихідного матеріального потоку досліджуваного підприємства, так званий Lead time (час виконання). Цей час можна знайти шляхом додавання затрат часу від моменту виготовлення продукції до моменту відправки її клієнту. На досліджуваному ТзОВ «Алфаінтерпласт» цей час рівний приблизно 11 годин. Визначення Lead time дозволяє оцінити наявність «вузьких місць» та на основі цього розробити ряд заходів, які дозволять підвищити ефективність управління матеріальними потоками.

З метою оцінки ефективності управління матеріальними потоками, нам необхідно здійснити аналіз усіх видів прибутку підприємства, за допомогою яких можна оцінити прибутковість чи збитковість його діяльності, в тому числі і логістичної (табл. 2.11). Присутність різноманітних доходів і витрат та їх зміни за досліджуваними роками обумовили наявність чистого прибутку (збитку) досліджуваного підприємства, що показано на рисунку 2.5.

Таблиця 2.11. – Аналіз абсолютної прибутковості на ТЗОВ «Алфаінтерпласт» за 2020–2024 роки

Показники	2020 р.	2021 р.	2022 р.	2023 р.	2024 р.	Абсолютне відхилення, (+, -)				Відносне відхилення, (% , рази)			
						2021 р./ 2020 р.	2022 р./ 2021 р.	2023 р./ 2022 р.	2024 р./ 2023 р.	2021 р./ 2020 р.	2022 р./ 2021 р.	2023 р./ 2022 р.	2024 р./ 2023 р.
Валовий прибуток, тис. грн.	6080,0	7361,0	8758,0	14885,0	18837,0	1281,0	1397,0	6127,0	3952,0	21,7	19,0	70,0	26,6
Прибуток (збиток) від операційної діяльності, тис. грн.	27450,0	29670,0	43230,0	45670,0	58760,0	2220,0	13560,0	2440,0	13090,0	8,1	45,7	5,6	28,7
Прибуток від звичайної діяльності підприємства до оподаткування, тис. грн.	28460,0	28940,0	42530,0	43250,0	55460,0	480,0	13590,0	720,0	12210,0	1,7	46,9	1,7	28,2
Чистий прибуток, тис. грн.	4957,0	5982,0	7056,0	12123,0	15386,0	1025,0	1074,0	3365,0	3263,0	20,7	18,0	38,4	26,9

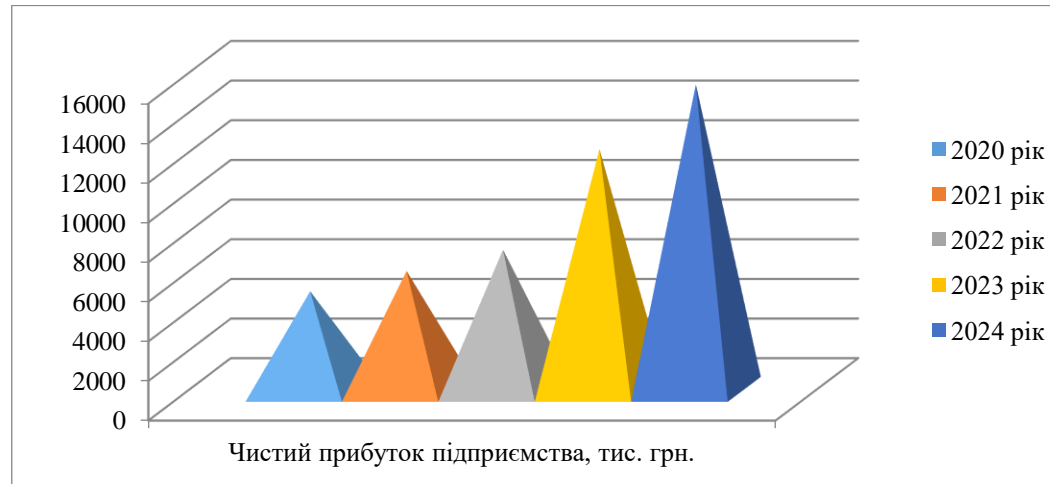


Рисунок 2.5. Динаміка чистого прибутку (збитку) на ТЗОВ «Алфаінтерпласт» за 2020–2024 роки

Як показують дані таблиці, валовий прибуток підприємства зростає за усіма досліджуваними роками, що пояснюється збільшенням обсягів виготовлення продукції.

Щодо операційної діяльності підприємства, то цей показник також зростає за усіма аналізованими роками, з 27450,0 тис. грн. у 2020 до 58760,0 тис. грн. аналогічну ситуацію спостерігаємо і з прибутком від звичайної діяльності підприємства до оподаткування, який зростав за усіма роками.

Для повної оцінки вхідних та вихідних матеріальних потоків варто проаналізувати також показники відносної прибутковості чи рентабельності (табл. 2.12).

Отже, аналізуючи дані таблиці, можна зробити ряд висновків. Досліджуване підприємство за всі аналізовані роки мало чистий прибуток та було рентабельним.

Для наочності зміну рівня рентабельності та рівня збитковості досліджуваного підприємства подано на рисунку 2.6.

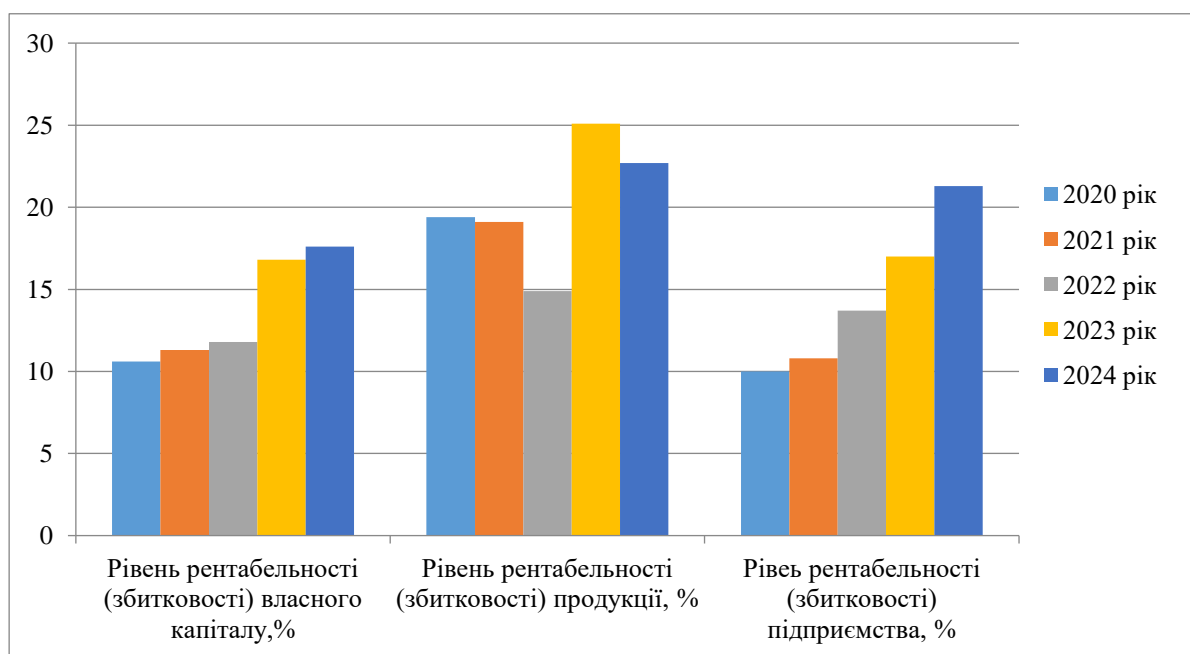


Рисунок 2.6. Динаміка рівня рентабельності та рівня збитковості на ТЗОВ «Алфаінтерпласт» за 2020–2024 роки

Таблиця 2.12. – Динаміка показників відносної прибутковості (рентабельності) ТЗОВ «Алфаінтерпласт» за 2020–2024 рр

Показники	2020 р.	2021 р.	2022 р.	2023 р.	2024 р.	Абсолютне відхилення, (+, -)				Відносне відхилення, (%), рази)			
						2021 р./ 2020 р.	2022 р./ 2021 р.	2023 р./ 2022 р.	2024 р./ 2023 р.	2021 р./ 2020 р.	2022 р./ 2021 р.	2023 р./ 2022 р.	2024 р./ 2023 р.
1. Чистий дохід (виручка) від реалізації продукції, тис. грн.	36945,0	45098,0	63319,0	70598,0	98239,0	8153,0	18221,0	7279,0	27641,0	22,1	40,4	11,5	39,2
2. Собівартість продукції, тис. грн.	25520,0	31322,0	47507,0	48367,0	67923,0	5802,0	16185,0	860,0	19556,0	22,7	51,7	1,8	40,4
3. Чистий прибуток, тис. грн.	4957,0	5982,0	7056,0	12123,0	15386,0	1025,0	1074,0	3365,0	3263,0	20,7	18,0	38,4	26,9
4. Витрати на 1 грн продукції, грн.	0,69	0,70	0,75	0,69	0,69	0,01	0,05	-0,06	0,0	1,5	7,1	-8,0	0,0
5. Середньорічна вартість виробничих засобів, тис. грн.	49328,0	55258,0	63810,0	71391,0	72105,0	5930,0	8552,0	7581,0	714,0	12,0	15,5	11,9	1,0
6. Власний капітал, тис. грн.	46978,0	52959,0	60016,0	72140,0	87525,0	5981,0	7057,0	12124,0	15385,0	12,7	13,3	20,2	21,3
9. Рівень рентабельності (збитковості) власного капіталу, % ((3/6) x100)	10,6	11,3	11,8	16,8	17,6	0,7	0,5	5,0	0,8	6,6	4,4	42,4	4,8
8. Рівень рентабельності (збитковості) продукції, % ((3/2) x 100)	19,4	19,1	14,9	25,1	22,7	-0,3	-4,2	10,2	-2,4	-1,5	-22,0	68,5	-9,6
7. Рівень рентабельності (збитковості) підприємства, % ((3/5) x100)	10,0	10,8	13,7	17,0	21,3	0,8	2,9	3,3	4,3	8,0	26,9	24,1	25,3

Отож, аналізуючи дані таблиці та рисунка, можна відмітити, що рівень прибутковості підприємства зростає за всіма аналізованими періодами, а саме від 10,0 % у 2020 році до 21,3 % в 2024 році.

В той же час, рівень рентабельності продукції у 2020 році був на рівні 19,4 % та зростав за усіма роками аж до 22,7 %.

Досліджуване підприємство є рентабельним за усіма аналізованими роками. Причому, рентабельність підприємства змінювалася від 10,0 % у 2020 році до 21,3 % у 2024 році.

Отож, ми дослідили, що досліджуване підприємство ТзОВ «Алфаінтерпласт» за всіма досліджуваними роками є прибутковим та рентабельним, а отже ми можемо говорити про ефективність його діяльності.

Далі для здійснення оцінки ефективності управління матеріальними потоками досліджуваного підприємства сформуємо узагальнюючу таблицю (табл.2.13).

Аналіз ефективності управління матеріальними потоками досліджуваного підприємства дозволяє зробити відповідні висновки. Чистий дохід від реалізації продукції зростає за усіма роками, так як і собівартість. Також досліджуване товариство має чистий прибуток за усіма досліджуваними періодами.

Динаміка розміру матеріальних ресурсів має стійку тенденцію зростання, починаючи від 2021 року і до 2024 року включно. Те саме стосується і матеріальних витрат, які зростають за усі періоди дослідження.

Найбільш інформативними показниками ефективності використання матеріальних ресурсів досліджуваного підприємства є матеріаловіддача та матеріаломісткість. Аналіз цих показників показує, що матеріаломісткість продукції за аналізований період зросла з 0,25 грн / грн до 0,4 грн / грн, а матеріаловіддача, навпаки, знизилася, що свідчить про неефективне використання матеріальних ресурсів на підприємстві.

Таблиця 2.13. – Аналіз ефективності використання матеріальних потоків ТзОВ «Алфаінтерпласт» за 2020–2024 рр.

Показники	2020 р.	2021 р.	2022 р.	2023 р.	2024 р.	Абсолютне відхилення, (+, -)				Відносне відхилення, (%), рази)			
						2021 р./ 2020 р.	2022 р./ 2021 р.	2023 р./ 2022 р.	2024 р./ 2023 р.	2021 р./ 2020 р.	2022 р./ 2021 р.	2023 р./ 2022 р.	2024 р./ 2023 р.
Чистий дохід (виручка) від реалізації продукції, тис. грн.	36945,0	45098,0	63319,0	70598,0	98239,0	8153,0	18221,0	7279,0	27641,0	22,1	40,4	11,5	39,2
Собівартість продукції, тис. грн.	25520,0	31322,0	47507,0	48367,0	67923,0	5802,0	16185,0	860,0	19556,0	22,7	51,7	1,8	40,4
Чистий фінансовий результат, тис. грн.	4957,0	5982,0	7056,0	12123,0	15386,0	1025,0	1074,0	3365,0	3263,0	20,7	18,0	38,4	26,9
Матеріальні ресурси, тис. грн.	49328,0	55258,0	63810,0	71391,0	72105,0	5930,0	8552,0	7581,0	714,0	12,0	15,5	11,9	1,0
Матеріаломісткість, грн./грн.	0,25	0,35	0,41	0,39	0,40	0,1	0,06	-0,02	0,01	40,0	17,1	-4,9	2,6
Матеріаловіддача, грн./грн.	3,99	2,82	2,49	2,53	2,51	-1,17	-0,33	0,04	-0,02	-29,3	-11,7	1,6	-0,8
Матеріальні витрати, тис. грн.	10167,0	17896,0	28130,0	31340,0	43623,0	7729	10234,0	3210,0	12283,0	76,0	57,2	11,4	39,2
Питома вага матеріальних витрат в структурі собівартості продукції, %	39,8	57,1	59,2	64,8	64,2	17,3	2,1	5,6	-0,6	43,5	3,7	9,5	-0,9
Прибуток на одну гривню матеріальних ресурсів, грн.	0,10	0,11	0,12	0,17	0,21	0,01	0,01	0,05	0,04	10,0	9,1	41,7	23,5
Рентабельність матеріальних ресурсів, %	10,0	10,8	11,1	17,0	21,3	0,8	0,3	5,9	4,3	8,0	2,8	53,2	25,3

Такий показник як питома вага матеріальних витрат в структурі собівартості продукції також зростав за усіма роками, за виключенням останнього досліджуваного 2024 року.

В той же час, відрадно, що прибуток на одну гривню витрачених матеріальних ресурсів збільшився з 10 копійок у 2020 році до 21 копійки у 2024 році.

Що стосується рентабельності використання матеріальних потоків, то показник від 10,0 % у 2020 році збільшився до 21,3 % у 2024 році, що представлено на рисунку 2.7.



Рисунок 2.7. Рентабельність використання матеріальних потоків за 2020–2024 рр.

Але, у цілому, що стосується ефективності управління матеріальними потоками, то нами було досліджено, що ефективність їх управління є недостатньо високою, що потребує розробки певних заходів для її підвищення.

РОЗДІЛ 3

НАПРЯМИ ВДОСКОНАЛЕННЯ УПРАВЛІННЯ МАТЕРІАЛЬНИМИ ПОТОКАМИ ТЗОВ «АЛФАІНТЕРПЛАСТ»

3.1. Оптимізація матеріальних потоків досліджуваного підприємства

Як свідчить наукова література, оптимізація матеріальних потоків – це процес вдосконалення переміщення елементів матеріального потоку (матеріалів, продукції, запасів) підприємства для підвищення ефективності логістичної діяльності та зниження витрат цього підприємства.

Такого ефекту можна досягти через запровадження відповідних логістичних методів, через проведення оптимізації виробничих запасів, автоматизації технологічних процесів, підвищення взаємодії між цехами та дільницями, постійного аналізу даних та оптимізації використання необхідних ресурсів тощо. Варто зазначити, що головною метою оптимізації матеріальних потоків завжди є успішне проведення виробничого процесу та вчасна доставка готової продукції до споживача з мінімальними витратами [41, 42].

Отже, оптимізація матеріальних потоків підприємства має на увазі використання комплексу взаємопов'язаних логістичних методів, новітніх технологій та управлінських рішень, які спрямовані на забезпечення переміщення матеріалів у необхідне місце в обумовленій кількості та в необхідний час з мінімальними витратами.

За науковими доробками вітчизняних вчених, всі методи оптимізації матеріальних потоків можна згрупувати на три великих групи.

До *першої групи* відносять математичні методи, такі як:

1. Симплекс метод, який використовується при необхідності оптимізації певних мережевих задач, перед якими стоїть завдання знайти найбільш ефективний чи найбільш короткий маршрут.

2. Математичне програмування, яке містить елементи прикладної математики та призначене для розв'язування завдань умовної оптимізації з використанням відповідних математичних моделей.

3. Числові методи, під якими розуміють такі методи, які використовуються для розв'язання складних задач з оптимізації, які не можна розв'язати аналітичним шляхом. Варто зазначити, що для їх вирішення необхідно застосовувати певні комп'ютерні алгоритми.

До другої групи відносять так звані логістичні методи.

1. Закупівельна логістика, під якою пропонують розуміти вдосконалене управління матеріальними потоками для повноцінного забезпечення підприємства необхідними ресурсами з максимальною ефективністю цього процесу.

2. Розподільча логістика, що передбачає таке управління процесами доставки (транспортування) та складування виготовленої продукції для максимально швидкої доставки споживачам з мінімальними витратами.

3. Оптимізація логістичних операцій, що передбачає вдосконалення таких логістичних функцій як: складування сировини та матеріалів, транспортування сировини та готових виробів, комплектація необхідних складових, завантаження та розвантаження, а також інших операцій для зниження витрат та нарощення швидкості технологічних процесів.

До третьої групи відносять аналітичні та стратегічні методи.

1. Аналіз усіх бізнес-процесів, який проводиться на усіх етапах виробничого процесу та логістики для виявлення слабких місць, а також дослідження можливостей для вдосконалення, зростання та підвищення ефективності.

2. Управління ланцюгом поставок, що передбачає комплексне управління всіма матеріальними потоками, починаючи від постачання сировини на підприємство до продажу готової продукції для підвищення ефективності господарювання [43, С. 50–58].

Спробуємо побудувати зразок найпростішої логістичної системи та показати роль матеріальних потоків в ній на рисунку 3.1.

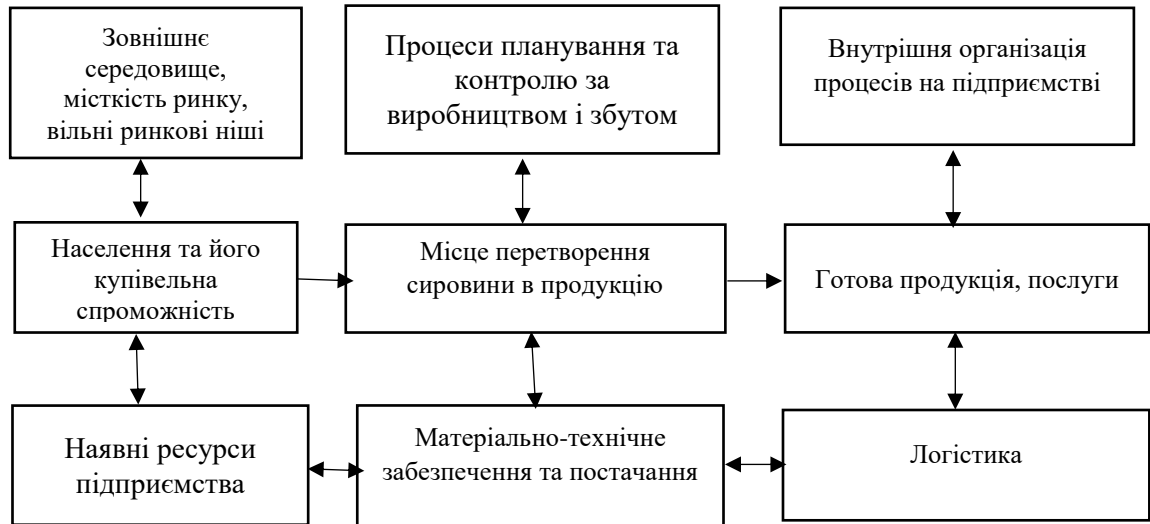


Рисунок 3.1. Роль матеріальних потоків в логістичній системі підприємства

Як свідчить наукова література, оптимізація руху матеріальних потоків під час здійснення виробничого процесу передбачає використання таких систем:

1) «виштовхуюча» система, під якою пропонують розуміти таку організацію руху елементів матеріального потоку, коли виготовлені під час попередніх операцій напівфабрикати подаються (виштовхуються) на інші операції технологічного процесу [44, с. 65]. Основним тут є забезпечення необхідної синхронності між операціями, яку можна досягнути використовуючи детальне планування обсягів виробництва на усіх етапах господарювання (рис. 3.2);

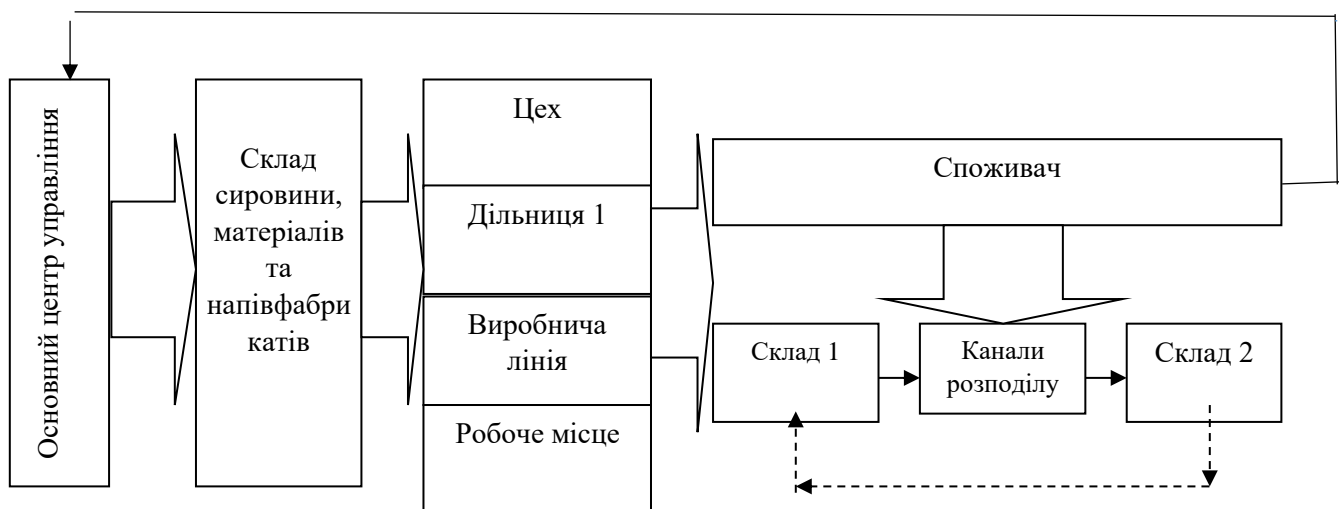


Рисунок 3.2. Схема «штовхуючої» системи організації руху матеріальних потоків

2) «витягуюча» система, під якою мається на увазі така організації руху матеріальних потоків, коли деякі технологічні операції забирають (витягують) потрібні матеріальні ресурси з попередніх виробничих операцій.

Як показує схема, під час використання цієї системи організації руху матеріальних потоків, використовувані ресурси ніби переходять з одного етапу виробничого процесу на інший. Варто зауважити, що для кожної операції встановлюються відповідні часові рамки, яких потрібно чітко дотримуватися. Отриманий продукт (часто це напівфабрикат) «проштовхується» на інший етап виробничого процесу та вже перетворюється в запаси незавершеного виробництва на початку наступної логістичної операції.

Проведений аналіз виробничо-господарської діяльності ТзОВ «Алфаінтерпласт» дозволив виявити напрями поліпшення функціонування матеріальних потоків. З метою оптимізації матеріальних потоків на досліджуваному підприємстві доцільно звернути прискіпливу увагу на виробничу стадію як найбільш важливу в ланцюжку переміщення необхідних ресурсів від складу постачальника до реалізації готової продукції споживачам.

Отож, в загальному підсумку, здійснюючи процес планування, необхідну організацію, постійний контроль, облік та регулювання переміщенням матеріальних потоків, відділ логістики повинен:

- проводити постійну діагностику для виявлення вузьких місць під час переміщення матеріального потоку в кожній окремій підсистемі;
- вивчати можливості мінімізації усіх витрат та скорочення часових рамок переміщення матеріального потоку;
- чітко документувати результати моніторингу показників матеріального потоку, які висвітлюють його стан та особливості переміщення в межах логістичної системи;
- досліджувати можливості досягнення пропорційності руху матеріального потоку за відповідними функціональними підсистемами;

– адаптувати плани щодо обсягу виготовлення продукції та її якості в залежності до виявлених загроз зовнішнього середовища чи додаткових можливостей підприємства;

– постійно контролювати обсяги, часові рамки та якість виготовлення продукції в залежності до замовлень споживачів, до стратегічних планів підприємства та необхідних стандартів якості [45, с. 8].

3.2. Розробка напрямів вдосконалення підвищення ефективності управління матеріальними потоками підприємства

Отож, як свідчать наукові джерела, управління матеріальними потоками є надважливим процесом планування, детальної організації та постійного контролю за переміщенням елементів матеріального потоку (матеріальних ресурсів) від постачальників до споживачів. В той же час управління матеріальними потоками передбачає також і координацію дій всіх учасників логістичного процесу для підвищення ефективності діяльності підприємства та забезпечення досягнення його цілей [40, 46].

Тому, процес управління матеріальними потоками стосується закупівлі матеріалів, планування рівня запасів, керування складським господарством, транспортом, виробничим процесом та доставкою продукції до споживачів.

Головною метою управління матеріальними потоками на досліджуваному підприємстві є:

– впровадження економічно обґрунтованого використання матеріальних ресурсів підприємства;

– зменшення витрат для переміщення та зберігання виробничих запасів;

– підтримання найбільш оптимального рівня запасів для успішного проведення виробничого процесу;

– забезпечення стабільного руху матеріалів для оптимізації процесів виробництва;

- вдосконалення виробничого циклу;
- перспективне планування діяльності підприємства;
- проведення чіткого контролю за виконанням завдань;
- досягнення високої якості продукції без збільшення її вартості;
- повсякчасне нарощення рівня прибутковості підприємства [47].

Варто сказати, що ефективне управління переміщенням матеріальних потоків дає змогу підприємству уникати таких виробничих процесів, які призводять до не вигідних ситуацій у виробництві та постачанні продукції, які тягнуть за собою додаткові витрати часу, фінансових та матеріальних ресурсів. В той же час, ефективне управління матеріальними потоками дозволяє підвищити гнучкість підприємства, його адаптивність, а також забезпечити стійкість та конкурентоспроможність в мінливих ринкових умовах.

Однак, для здійснення ефективного управління матеріальними потоками, варто не лише контролювати усі технологічні операції через які проходить той чи інший виріб. Доцільно також використовувати різноманітні стратегії, засоби та інструменти, які в кінцевому результаті призведуть до отримання позитивного ефекту для досліджуваного підприємства.

Науковці стверджують, що вдосконалення матеріального потоку можливо досягнути через підвищення ефективності закупівельної діяльності, вдосконалення виробництва, успішне управління запасами, грамотну організацію складського господарства, проведення ефективної збутової та транспортної діяльності, зниженням загальних витрат підприємства, поліпшенням сервісних послуг, вдосконаленням бізнес-процесів тощо [48].

В такому разі, усі моменти, що пов'язані з ефективним переміщенням товарно-матеріальних цінностей будуть враховані та в кінцевому підсумку не перешкоджатимуть стратегічним напрямкам діяльності підприємства.

Сучасні вітчизняні підприємства змушені працювати сьогодні в динамічному зовнішньому середовищі, де великого значення набуває такий підхід до логістики, який полягає в підвищенні ефективності управління матеріальними потоками у виробничій сфері та сфері обігу. Зрозуміло, що вдалій

організації та ефективному управлінню матеріальними потоками відведена основна роль у виробничо-господарській діяльності підприємств. В їх компетенціях вирішуються усі проблеми, які пов'язані з успішним використанням виробничих ресурсів у часі та просторі [40, 48, 49].

Варто зазначити, що використання системного логістичного підходу до процесу управління матеріальними потоками підприємства дає змогу:

- швидко реагувати на мінливі запити споживачів;
- за можливості зменшувати часові рамки виробничого процесу;
- максимально зменшувати товарні запаси;
- скорочувати час доставки готової продукції до споживачів;
- повсякчасно підвищувати рівень сервісу [50].

Наукові доробки сучасних вчених пропонують розглядати господарську діяльність підприємства через призму використання логістичних систем. Ці логістичні системи допомагають підприємству ощадно та ефективно керувати матеріальними потоками, дозволяють здійснювати найкраще обслуговування, вибрати найбільш вигідного постачальника тощо.

Варто зазначити, що поняття «логістична система» має багато функціональних визначень. З одного боку, це певна кількість структурних елементів, які взаємодіють для досягнення відповідної мети, а з іншого – це комплекс певних заходів для її досягнення суб'єктом управління [48]. В той же час, логістична система є комплексним механізмом, який поєднує усі відділи виробничого підприємства та гнучко спрямовує їх дії для досягнення головної мети.

На основі аналізу, що проведений нами на досліджуваному підприємстві ТзОВ «Алфаінтерпласт», було вирішено запропонувати створення на його базі логістичного підрозділу, який буде багатофункціональним та відповідальним за успішне функціонування та переміщення матеріального потоку для повного задоволення попиту споживачів. Як правило, логістичний підрозділ (відділ) очолює особа, відповідальна за успішне функціонування та переміщення матеріального потоку, який встановлює завдання, залагоджує конфлікти,

вдосконалює систему та моніторить кінцеві результати її функціонування. Ця відповідальна особа підпорядковується безпосередньо керівнику.

Доцільно сказати, що сьогодні перед виробничими підприємствами постає велика кількість проблем, які спонукають до швидкого прийняття організаційних рішень щодо управління матеріальним потоком підприємства. Для промислових виробництв основним напрямом організаційних перетворень є зниження витрат на початковому етапі функціонування матеріального потоку.

Отже, логістичний підрозділ, що пропонується створити на досліджуваному підприємстві, буде займатися вирішенням питань, що пов'язані з плануванням кількості матеріального потоку та корегуванні планів щодо потреби в матеріалах. В той же час, до функцій логістичного підрозділу буде входити розробка графіків завантаження та розвантаження та дослідження маршрутів руху матеріального потоку з метою зниження витрат в процесі його переробки.

Зрозуміло, що в царині матеріально-технічного забезпечення та постачання надзвичайно важливе значення має встановлення зв'язків з ключовими постачальниками, оброблення замовлень, чітка та детальна організація закупівлі матеріалів, вчасна організація їх транспортування тощо. Також значна увага повинна приділятися функціям, які відповідають за збереження запасів. Але це стосується як виробничих запасів, так і готової продукції, а також і чіткої та вчасної організації їх переробки (пакування, маркування).

Доцільно зазначити, що при формуванні логістичного підрозділу, основними його функціями будуть планування матеріального потоку, його розподіл відповідно до виробничого процесу, організація вчасного та правильного переміщення, чітке регулювання кількості запасів тощо.

Під час переміщення матеріального потоку варто розробляти спеціальні графіки та маршрути переміщення як для виробничого процесу, так і вже готової продукції. Причому, найбільш прискіплива увага повинна приділятися встановленню тісної співпраці між виробничими та збутовими підрозділами.

Отже, передбачається, що логістичний підрозділ буде займатися не лише питаннями зниження витрат, які виникають на початкових етапах постачання та

виробництва, але і також зниженням витрат, що виникають у сфері збутових відносин.

Отже, ці варіанти побудови логістичного підрозділу базуються на розділенні матеріального потоку, та є окремими елементами загального організаційного рішення щодо управління матеріальним потоком.

Варто сказати, що такий метод доцільно використовувати тим підприємствам, які намагаються вирішити багато взаємопов'язаних і водночас різнопрофільних проблем, що вимагає встановлення координації усіх етапів, через які переміщується матеріальний потік [51].

Орієнтовну структуру управління матеріальним потоком досліджуваного підприємства представимо на рисунку 3.3.



Рисунок 3.3. Орієнтовна структура управління матеріальним потоком
ТзОВ «Алфаінтерпласт»

Отож, згідно запропонованої структури управління матеріальним потоком кожна ланка є самостійною та виконує свої функції, але водночас вони всі мають єдину мету – підвищити ефективність управління матеріальним потоком підприємства.

Що стосується логістичного підрозділу, то варто зазначити, що найбільш ефективним його структурним відділом є управління матеріальним потоком, який включає управлінські функції, функції планування та контролю. В той же час, вони регламентують переміщення матеріального потоку, контролюють та забезпечують взаємодію усіх управлінських ланок.

Отож, підсумовуючи, зазначимо, що на наш погляд, цікавим є створення на досліджуваному підприємстві логістичного підрозділу, який не потребує багато працівників. На нашу думку достатньо буде 1-2 логістів, тим більше, що ТзОВ «Алфаінтерпласт» має невелику кількість працівників, тому значно розширювати штат не доцільно. В новоствореному підрозділі будуть виконуватися усі логістичні функції та буде відбуватися координація з загальним керівництвом. Мета його діяльності полягає в управлінні матеріальними потоками підприємства заради максимізації прибутку підприємства та підвищенні ефективності його функціонування в цілому.

3.3. Економічна ефективність заходів для вдосконалення управління матеріальними потоками ТзОВ «Алфаінтерпласт»

Після проведення аналізу досліджуваного підприємства ми виявили, що його матеріальні ресурси не використовуються ефективно. Також товариство має досить обмежений асортимент продукції. Тому, після довгих роздумів ми пропонуємо запровадити інвестиційний проєкт з виготовлення інноваційної продукції, а саме пластикових меблів. Такі меблі можуть пропонуватися як літній варіант для дачі чи балкону, а також для терас літніх кафе.

Проведений нами аналіз діяльності показав, що за аналізовані роки постійно зростає розмір чистого прибутку. Тому, для впровадження запропонованого інвестиційного проекту підприємство не потребує кредитних коштів, а має змогу використовувати свої власні.

Нами було досліджено, що продукція ТзОВ «Алфаінтерпласт» має відповідні сертифікати якості, тому виробництво інноваційної продукції також відповідатиме санітарно-гігієнічним вимогам щодо товарів такого типу. Аналіз показав, що підприємство має певні проблеми з обладнанням, тому нам необхідно буде купити нову розливочну машину для цієї продукції. але, натомість, товариство має висококваліфікований персонал і потреба наймати додаткові штатні одиниці відпадає.

Доцільно сказати, що придбане обладнання для виробництва інноваційної продукції не потребує багато місця та буде встановлене на невикористовуваних виробничих площах, які є в наявності. Усі понесені витрати на придбання, транспортні витрати, витрати на монтаж та встановлення в цеху необхідного обладнання подані в таблиці 3.1.

Таблиця 3.1. – Витрати для виробництва інноваційної продукції ТзОВ «Алфаінтерпласт»

Показник	Одиниці виміру	Значення показника
Ціна розливочної машини	грн.	230000
Транспортні витрати	грн.	75000
Витрати на монтаж	грн.	21000
Витрати на освоєння нової лінії	грн.	22000
Всього інвестицій	грн.	348000

Отже, ми маємо на старті виготовлення інноваційної продукції витратити 348 тис. початкових інвестицій, які підприємство планує узяти з отриманого прибутку.

Ми можемо передбачити, що підготовчий період для впровадження інвестиційного проекту з виготовлення літніх пластмасових меблів не потребує багато часу, а саме близько 4 місяців (табл. 3.2).

Таблиця 3.2. – Календарний графік виконання робіт

Назва	Тривалість, днів	Дата початку
Розробка інвестиційного проекту, оформлення документації	30	10.02.26
Підготовка необхідного приміщення	20	10.03.26
Придбання необхідного обладнання та устаткування	30	30.03.26
Встановлення та запуск нового обладнання	10	30.04.26
Початковий підготовчий період, навчання працівників	20	10.05.26
Початок виробництва інноваційної продукції	20	з 01.07.26

Для розрахунку доцільності та економічної ефективності виготовлення інноваційної продукції ТзОВ «Алфайнтерпласт», потрібно розрахувати ряд показників та коефіцієнтів за методами оцінки проектів [52]. Початкові орієнтовні дані представимо в таблиці 3.3.

Таблиця 3.3. – Очікувані грошові потоки в кінці кожного з періодів функціонування інвестиційного проекту

Періоди	Значення, тис. грн.
0	-348000
1	238000
2	209000
3	171000

Отже, нам варто дослідити інвестиційний проєкт з виробництва інноваційної продукції, а саме літніх пластмасових меблів, розрахувавши період окупності. Для цього нам варто оцінити чистий та сукупний грошові потоки за допомогою так званого «методу числових ліній» [52].

Згідно методів проєктного аналізу, період окупності інвестиційного проєкту доцільно визначати за допомогою слідуєчої формули:

$$ПО = P + \frac{НВ_{пр}}{ГП_{кр}}, \quad (3.1)$$

де P – рік до відшкодування початкової інвестиції;

$НВ_{пр}$ – невідшкодовані витрати станом на початок року до повного відшкодування початкової інвестиції;

$ГП_{кр}$ – грошовий потік на кінець року до повного відшкодування початкової інвестиції.

Проект	0	1	2	3
Грошовий потік	348 000	238 000	209 000	171 000
Сукупний грошовий потік	-348 000	-110 000	99 000	270 000

Рисунок 3.4. Метод числових ліній для розрахунку терміну окупності інвестиційного проєкту з виробництва інноваційної продукції

Як показали розрахунки, період окупності цього інвестиційного проєкту з виробництва літніх пластмасових меблів ТзОВ «Алфаінтерпласт» складає:

$$ПО_A = P + \frac{НВ_{пр}}{ГП_{кр}} = 1 + \frac{110000}{209000} = 1,6 = 1 \text{ рік } 6 \text{ місяців.}$$

Отож, виявилось що термін окупності інвестиційного проєкту на досліджуваному підприємстві складає 1 рік 6 місяців. Так, як розмір початкових інвестицій є не великим для підприємства, а саме 348 тис. грн. та в той же час підприємство має власні виробничі приміщення, то розмір терміну окупності є дуже хорошим та прийнятним.

На слідуючому етапі доцільно порахувати чисту теперішню вартість інвестиційного проєкту з виробництва літніх пластмасових меблів для ТзОВ «Алфаінтерпласт». Показник ЧТВ розраховується як сума початкових вкладень та теперішніх значень очікуваних чистих доходів проєкту. Причому, варто

зазначити, що вони повинні бути враховані за допомогою так званого дисконтного множника з вартістю початкового капіталу.

Показник чистої теперішньої вартості проєкту можна розрахувати так:

$$ЧТВ = CF_0 + \frac{CF_1}{(1+r)^1} + \frac{CF_2}{(1+r)^2} + \dots + \frac{CF_n}{(1+r)^n} = \sum_{k=0}^n \frac{CF_k}{(1+r)^k},$$

де CF_0 – початкова інвестиція;

CF_1, CF_2, \dots, CF_n – очікувані чисті доходи підприємства від використання початкової інвестиції;

r – вартість капіталу проєкту.

Тому, для розрахунку чистої теперішньої вартості проєкту треба зробити процес дисконтування грошових потоків наприкінці кожного періоду впровадження проєкту за формулою:

$$P = \frac{F_n}{(1+r)^n},$$

де P – теперішнє значення вкладених коштів;

F_n – майбутня вартість вкладених грошей через n періодів;

n – кількість термінів часу, в які відбувалися вкладення;

r – норма прибутковості від вкладених грошей.

В подальшому нам треба оцінити отримані дані за відповідними правилами. Якщо розраховане значення ЧТВ позитивне та більше нуля, то такий інвестиційний проєкт доцільно впроваджувати.

На наступному етапі потрібно розрахувати поточні значення усіх елементів грошового потоку в кінці періоду дисконтування, при ставці дисконтування 15,5 %.

$$P_1 = \frac{F_1}{(1 + 0,155)} = \frac{238000}{(1 + 0,155)} = 206060,0 \text{ грн.}$$

$$P_2 = \frac{F_2}{(1 + 0,155)^2} = \frac{209000}{(1 + 0,155)^2} = 157143,0 \text{ грн.}$$

$$P_3 = \frac{F_3}{(1 + 0,155)^3} = \frac{171000}{(1 + 0,155)^3} = 111039,0 \text{ грн.}$$

Отже, отримані дані підставимо у формулу, яка дозволяє визначити значення ЧТВ інвестиційного проєкту на підприємстві.

$$\text{ЧТВ} = - 384000 + 206060,0 + 157143,0 + 111039,0 = 90242,0 \text{ грн.}$$

Далі, згідно методу проєктного аналізу, нам треба розрахувати індекс рентабельності інвестиційного проєкту, який плануємо впроваджувати на ТзОВ «Алфаінтерпласт». Сутність методу полягає в оцінці можливих капітальних вкладень коштів з врахуванням їх теперішньої вартості.

«Якщо розглядається незалежний інвестиційний проєкт, то у випадку, коли значення індексу рентабельності інвестиційного проєкту більше одиниці, цей інвестиційний проєкт доцільно прийняти. У цьому випадку початкова інвестиція породжує грошовий потік, який призводить до формування прибутку» [52].

Варто сказати, що значення ІР (індекс рентабельності) визначається діленням вартості продисконтованих грошових потоків, які виникли від впровадження проєкту на початкову інвестицію:

$$I_p = \left(\frac{CF_1}{(1+r)^1} + \frac{CF_2}{(1+r)^2} + \dots + \frac{CF_n}{(1+r)^n} \right) / CF_0 = \left(\sum_{k=1}^n \frac{CF_k}{(1+r)^k} \right) / CF_0,$$

де CF_0 – абсолютне значення початкових вкладень;

CF_1, CF_2, \dots, CF_n – очікувані чисті доходи від вхідної інвестиції;

r – вартість капіталу (іноді ставка дисконтування).

Отже, розрахувавши згідно вищеподаної формули дані, ми будемо знати індекс рентабельності впроваджуваного проєкту:

$$I_p = (206060,0 + 157143,0 + 111039,0) / 384000,0 = 1,24.$$

Отримані розраховані результати представимо в таблицю 3.4.

Таблиця 3.4. – Оцінка ефективності інвестиційного проєкту з виготовлення літніх пластмасових меблів

Показник	Значення
Сума початкових інвестиційних вкладень	384 000 грн.
Сума чистого приведенного доходу	90242,0 грн.
Індекс рентабельності проєкту	1,24 %
Термін окупності проєкту	1 рік 6 місяців

Отже, проведені нами розрахунки дозволяють зробити певні висновки про ефективність та доцільність впровадження інвестиційного проєкту з виготовлення інноваційної продукції літніх меблів для саду.

Отримані значення показали, що він є рекомендованим до впровадження, адже всі отримані показники свідчать про це. Одночасно з цим, це дасть змогу досліджуваному підприємству розширити асортимент продукції, наростити матеріальні потоки, підвищити показники рентабельності та прибутковості. Отже, можна зробити висновок, що запланованих цілей буде досягнуто.

ВИСНОВКИ

На сучасному етапі розвитку, успішність підприємств визначається через їх здатність адаптації та через ефективність управління переміщенням матеріальних потоків. Треба сказати, що важливість досягнення найбільш вигідного переміщення матеріальних потоків від вхідної точки проведення виробничого процесу та отримання готової продукції та її доставку до кінцевого споживача є основним завданням для управлінців з логістики.

Нами було подано авторське бачення поняття «матеріальний потік» під яким ми пропонуємо розуміти «сукупність товарно-матеріальних цінностей, які безперервно рухаються та змінюються в межах певної логістичної системи: від постачальників матеріальних ресурсів через виробничий процес до споживачів кінцевої продукції».

Одночасно з цим, ми пропонуємо під поняттям «управління матеріальними потоками» розуміти ціленаправлений рух вхідних (сировина, матеріали) і вихідних (готова продукція) матеріальних потоків, який включає закупівельні, виробничі та розподільчі логістичні операції і проводиться з метою підвищення ефективності, зниження витрат і більш повного задоволення потреб клієнтів.

В процесі дослідження, ми виявили, що матеріальні потоки рухаються відповідно до логістичних ланцюгів, тому була проведена їх класифікація стосовно місця розташування в логістичному ланцюгу. Ми пропонуємо до матеріальних потоків включити також складський, виробничий та транспортний потоки.

Отже, як було досліджено, ефективне управління матеріальними потоками логістичної системи підприємства є надзвичайно важливим фактором для здійснення успішної діяльності товариства. Воно призводить до раціонального використання матеріальних ресурсів та поліпшує їх безперервний рух в межах логістичної системи підприємства.

Нашим досліджуваним підприємством є товариство з обмеженою відповідальністю «Алфаінтерпласт», яке є сучасним промисловим

підприємством, що займається виготовленням пластмасових виробів, в основному тари для харчових продуктів.

Після аналізу фінансових показників господарської діяльності ТЗОВ «Алфаінтерпласт» за 2020–2024 роки, ми можемо зробити висновки, що обсяг виготовленої продукції збільшується за аналізований період, зростає також валовий і чистий прибутки.

Нами був проведений SWOT-аналіз, який дозволив зробити відповідні висновки. Досліджуване товариство є сучасним розвинутим та прибутковим підприємством хімічної промисловості з постійним нарощенням обсягів виготовлення та реалізації продукції.

Що стосується вхідних матеріальних потоків, то як показав аналіз, ефективність їх використання знизилася, а отже управління ними здійснюється також неефективно.

Нами було проаналізовано також ефективність використання та переміщення вихідних матеріальних потоків, що рухаються через логістичну систему підприємства до споживачів або ж на інші підприємства. Варто сказати, що до логістичних операцій з вихідними матеріальними потоками входять відвантаження виготовленої продукції, її пакування, а також утилізація відходів виробничого процесу.

Підсумовуючи, зазначимо, що ефективність їх управління є недостатньо високою, що потребує розробки певних заходів для її зростання.

Виконаний аналіз дозволив нам виявити основні напрями підвищення функціонування матеріальних потоків досліджуваного підприємства. З метою їх оптимізації варто звернути увагу на виробничу стадію логістичного циклу як одну з головних в ланцюжку переміщення необхідних ресурсів від складу постачальника (початкової точки) до реалізації продукції споживачам (кінцевої точки).

Однак, зазначимо, що для ефективного управління матеріальними потоками, доцільно не лише тримати під контролем усі технологічні операції,

але і варто використовувати різні стратегії, прийоми та інструменти, які в кінцевому результаті призведуть до отримання очікуваного позитивного ефекту.

Підсумовуючи, можна зазначити, що з нашої точки зору, корисним є створення на досліджуваному підприємстві логістичного підрозділу, який включатиме 1-2 логістів. В цьому новому підрозділі будуть здійснюватися усі логістичні функції та також буде координація з загальним керівництвом підприємства. Мета його діяльності полягатиме в управлінні матеріальними потоками підприємства заради досягнення максимально-можливого прибутку підприємства та підвищенні ефективності його господарювання в цілому.

Нами було виявлено, що матеріальні ресурси досліджуваного підприємства не використовуються ефективно. В той же час, підприємство має досить вузький асортимент продукції. Тому, ми пропонуємо до впровадження інвестиційний проєкт з виготовлення інноваційної продукції, а саме пластмасових меблів для дачі, а також для терас літніх кафе.

Проведені нами розрахунки показали, що він є доцільним до впровадження, адже всі отримані показники відповідали заданим параметрам. Разом з тим, це дозволить досліджуваному підприємству ТзОВ «Алфаінтерпласт» розширити асортимент продукції, наростити розмір матеріальних потоків, збільшити показники рентабельності та прибутковості.

СПИСОК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАНЬ

1. Логістика : навч. посіб. / Л. С. Безугла, Н. І. Юрченко, Т. В. Ільченко, І. М. Пальчик, Д. В. Воловик. Дніпро : Пороги, 2021. 252 с.
2. Марченко В. М., Шутюк В. В. Логістика : підручник. Київ : Видавничий дім «Артек», 2018. 312 с.
3. Пономарьова Ю. В. Логістика як наука про управління матеріальними потоками. Логістика : навч. посіб. Київ : Центр навчальної літератури, 2019. С. 6–21.
4. Михаліцька Н. Я., Верескля М. Р. Логістичний менеджмент : навч. посібник. Львів : Львівський державний університет внутрішніх справ, 2020. 440 с.
5. Макаренко Н. О. Логістичний підхід до раціонального управління й координації потокових процесів на промислових підприємствах. Вісник ХНАУ. Серія «Економічні науки». Харків : ХНАУ, 2020. № 3. С. 121–131.
6. Васильців Н. М. Трансформація та адаптація логістики до викликів в умовах воєнного стану. *Економіка та суспільство*. 2023. № 55.
7. Зубров С. М., Молчанов О. В. Ефективний логістичний менеджмент в умовах глобальних ризиків та трансформації для України. *Економіка: реалії часу*. 2024. № 3(73). С. 104–112.
8. Литюга Ю. О., Морожник О. Є. Адаптаційний потенціал підприємств у системі логістичного забезпечення. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2021. № 7. С. 56–61.
9. Павлова О., Павлов К., Бортнік А., Волошин А., Мельник О. Методичні підходи до оцінки проектів у підприємництві, логістиці та торгівлі. *Успіхи досягнення у науці. Серія «Соціальні та поведінкові науки»*. 2024. № 4(4). С. 803–817.
10. Завгородня Н. І. Логістика в умовах кризи: практики 2020–2022 років. Київ : НІСД, 2023. С. 18–22.

11. Проектний та логістичний менеджмент: нові знання на базі двох методологій : колект. монографія. Т. 3 / В. О. Андрієвська та ін. Одеса : 2020. 235с.
12. Пилипенко А. В. Інноваційні моделі регіональної логістики. *Економіка і держава*. 2021. № 5. С. 36–40.
13. Ткаченко О. О. Теоретичні аспекти логістики регіонального простору. *Економіка. Управління. Інновації*. 2019. № 1(23). С. 93–102.
14. Логістика : навч. посіб. / О. М. Тридід, Г. М. Азаренкова, С. В. Мішина, І. І. Борисенко. Київ : Знання, 2008. 566 с.
15. Павлюк С. І. Просторова організація логістичних систем. Київ : ДУІТ, 2019. 140 с.
16. Методологічні засади формування ефективної логістики товарних ринків : монографія / за ред. Б. В. Буркинського, О. В. Нікішиної. Одеса : ІПРЕЕД НАНУ, 2020. 199 с.
17. Циганенко В. В. Економіка логістичних систем. Львів : ЛНУ, 2022. С. 103–109.
18. Соловійов П. М. Управління регіональними логістичними мережами. Київ : НАДУ, 2018. 226 с.
19. Петренко І. В. Кооперація підприємств у логістиці під час війни. *Логістичний журнал*. 2023. № 4. С. 23–29.
20. Ісаченко О. В. Зберегти та забезпечити: як змінилася логістика в Україні під час війни. Mind.ua. 24 травня 2022. URL: <https://mind.ua>
21. Самойленко Б. В., Павлов К. В., Павлова О. М., Сергійчук О. М. Аналіз розвитку ринку логістичних послуг України в умовах євроінтеграційних процесів. *Міжнародний науковий журнал «Інтернаука»*. 2024. № 6.
22. Мельник Л. Г. Інфраструктурне забезпечення логістичних систем. Суми : СумДУ, 2020. С. 110–115.
23. Економіка підприємства : підручник / за ред. Л. Г. Ліпич. Луцьк : Вежа-Друк, 2021. 768 с.

24. Соловійов П. М. Управління регіональними логістичними мережами. Київ : НАДУ, 2018. 226 с.
25. Михайленко О. І. Електронна логістика: сутність та напрями розвитку. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2021. № 73. С. 100–106.
26. Новікова І. О. Логістичне управління в умовах цифровізації економіки. Київ : КНЕУ, 2022. 158 с.
27. Оснач О. О. Логістичні стратегії регіонального розвитку в умовах кризи. Полтава : ПУЕТ, 2022. 172 с.
28. Проектний та логістичний менеджмент: нові знання на базі двох методологій : матеріали III наук.-практ. конф. Одеса : Купрієнко С. В., 2023. 198с.
29. Ковальчук Л. Трансформація логістики у цифрову епоху. *Економіка і прогнозування*. 2020. № 1. С. 55–64.
30. Міняйло О. І., Зінченко К. А. Формування стратегії регіонального розвитку в Україні. *Бізнес Інформ*. 2020. № 10. С. 111–117.
31. Alfa Interplast. Офіційний сайт. URL: <https://alfainterplast.com.ua/>
32. YouControl. Інформація про компанію. URL: https://youcontrol.com.ua/catalog/company_details/20054570/
33. Статистичний щорічник України за 2022 рік / за ред. І. Є. Вернера. Київ : Державна служба статистики України, 2023. 387 с.
34. Державна служба статистики України. Офіційний сайт. URL: <https://stat.gov.ua/uk/pages/2024>
35. Садовська І. Б., Нагірська К. Є., Гаврилюк Б. О. Організація управлінського обліку логістичних витрат. *Вісник Львівського торговельно-економічного університету*. 2024. Вип. 77. С. 20–25.
36. Логістичний менеджмент: теоретичні та прикладні проблеми : монографія / за ред. О. М. Криворучка. Харків : ХНАДУ, 2019. 143 с.
37. Бублик М. Логістика : підручник. Київ : КНЕУ, 2018. 340 с.
38. Кравець О. В., Воронко О. С. Сутність та місце логістичної діяльності в системі управління підприємством. *Вісник ЛТЕУ. Економічні науки*. 2022. Вип. 68. С. 28–34.

39. Луценко І. С., Коновалова І. В. Удосконалення управління логістичними процесами як метод покращення діяльності підприємства. *Бізнес Інформ*. 2020. № 11. С. 430–435.
40. Економіка підприємства : підручник / за ред. Л. Л. Ковальської, І. В. Кривов'язюка. Київ : Кондор, 2020. 700 с.
41. Актуальні проблеми логістики та дистрибуції : колект. монографія / за ред. О. М. Сумця. Київ : Студцентр, 2021. 200 с.
42. Кравець О. В. Сутність логістичних витрат підприємств та їх класифікація. *Вісник ЛТЕУ. Економічні науки*. 2023. № 74. С. 144–150.
43. Башмаков М. С. Адаптаційні підходи в безпековому менеджменті конкурентоспроможності інноваційно орієнтованих підприємств сфери послуг в умовах нестабільного бізнес-середовища. *Формування ринкових відносин в Україні*. 2023. Вип. 6(265). С. 50–58.
44. Кислий В. М., Біловодська О. А., Олефіренко О. М., Соляник О. М. Логістика: теорія та практика : навч. посіб. Київ : Центр учбової літератури, 2010. 360 с.
45. Вівчар О. І. Показники оцінювання ефективності логістичного управління в системі економічної безпеки суб'єктів господарювання. *Глобальні та національні проблеми економіки*. URL: <http://global-national.in.ua/archive/12-2016/47.pdf>
46. Іртищева І. О., Барабанова Ю. Є. Оцінка ефективності логістичного менеджменту на регіональному та національному рівнях. URL: http://www.economy.nauka.com.ua/pdf/4_2020/12.pdf
47. Джуга М. М. Логістичний процес на складі: основні проблеми ефективності складування. URL: <http://repository.hneu.edu.ua/>
48. Логістика : наук.-допом. бібліогр. покажч. / упоряд. О. М. Рудовська. Київ : НУХТ, 2021. 146 с.
49. Омелянчук Р. О., Корогодова О. О. Вплив Індустрії на розвиток логістичних процесів. Розвиток підприємництва як фактор росту національної

економіки : матеріали XXI Міжнар. наук.-практ. конф. Київ : Політехніка, 2022. С. 68.

50. Колодізева Т. О., Руденко Г. Р. Інноваційні технології в логістиці : навч. посіб. Харків : ХНЕУ, 2023. 268 с. URL: <http://library.khadi.kharkov.ua/golovna/>

51. Постан М. Я., Куруджи Ю. В. Логістичний менеджмент. Практикум : навч. посіб. Одеса : Бондаренко М. А., 2020. 83 с. URL: <https://lib.kneu.edu.ua>

52. Ковальська Л. Л., Павлюк Л. В., Савош Л. В. Проектний аналіз : навч. посіб. Луцьк : РВВ Луцького НТУ, 2014. 264 с.

Додатки