

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 ЛОГІСТИЧНИМИ ПОТОКАМИ  
ПІДПРИЄМСТВА (НА МАТЕРІАЛАХ ПРАТ «СКФ УКРАЇНА»)

спеціальність 076 Підприємництво та торгівля

(шифр і назва спеціальності)

освітня програма «Логістика»

(назва освітньої програми)

Виконав: здобувач вищої освіти  
групи ПТ(ЛГ)м-22  
**МАЦЕРА Марина Костянтинівна**

(підпис)

Керівник:  
к.е.н., доцент  
**Оксенюк Катерина Ігорівна**

(підпис)

Кваліфікаційну роботу  
допущено до захисту  
«20» 10 2024 р.  
д.е.н., професор  
Гарант освітньої програми:  
**Ковальська Любов Леонідівна**

(підпис)

Луцьк – 2024 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

*МАЦЕРИ Марини Костянтинівни*

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема кваліфікаційної роботи: Удосконалення управління логістичними потоками підприємства (на матеріалах ПрАТ «СКФ Україна»)

Керівник роботи: к.е.н., доцент Оксенюк К.І.

затверджені наказом закладу вищої освіти від «30» грудня 2023 р. № 492/01-02

2. Строк подання здобувачем вищої освіти кваліфікаційної роботи «  »    2024 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 УПРАВЛІННЯ ЛОГІСТИЧНИМИ ПОТОКАМИ ПІДПРИЄМСТВА. РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ ТА ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ УПРАВЛІННЯ ЛОГІСТИЧНИМИ ПОТОКАМИ ПІДПРИЄМСТВА. РОЗДІЛ 3. УДОСКОНАЛЕННЯ УПРАВЛІННЯ ЛОГІСТИЧНИМИ ПОТОКАМИ ПІДПРИЄМСТВА. ВИСНОВКИ. ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАНЬ. ДОДАТКИ

5. Перелік графічного матеріалу:

Лист 1. Підходи до змісту логістичних потоків підприємства.

Лист 2. Аналіз основних економічних показників діяльності ПрАТ «СКФ Україна».

Лист 3. Аналіз фінансового потоку підприємства.

Лист 4. Аналіз ефективності протікання матеріальних потоків підприємства.

Лист 5. Аналіз ефективності протікання інформаційних потоків підприємства.

Лист 6. Показники ефективності управління логістичними потоками підприємства, %.

Лист 7. Сильні та слабкі сторони управління логістичними потоками підприємства.

Лист 8. Показники ефективності впровадження моделі

6. Консультанти розділів роботи

| Розділ                    | Прізвище, ініціали та посада консультанта | Підпис         |                  |
|---------------------------|---|----------------|------------------|
|                           |   | завдання видав | завдання прийняв |
| <i>Теоретичний розділ</i> | <i>Оксенюк К.І.</i>                       |                |                  |
| <i>Аналітичний розділ</i> | <i>Оксенюк К.І.</i>                       |                |                  |
| <i>Проектний розділ</i>   | <i>Оксенюк К.І.</i>                       |                |                  |
| <i>Нормоконтроль</i>      | <i>Хомяк Н.В.</i>                         |                |                  |

7. Дата видачі завдання 23 вересня 2023 р.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

| № з/п | Назва етапів кваліфікаційної роботи магістра                    | Строк виконання етапів роботи | Примітки |
|-------|---|-------------------------------|----------|
| 1.    | <i>Обґрунтування теми</i>                                       | <i>до 23.09.2023</i>          | <i>✓</i> |
| 2.    | <i>Огляд літератури із досліджуваної проблеми</i>               | <i>до 28.10.2023</i>          | <i>✓</i> |
| 3.    | <i>Теоретичний розділ</i>                                       | <i>до 07.03.2024</i>          | <i>✓</i> |
| 4.    | <i>Аналітичний розділ</i>                                       | <i>до 30.05.2024</i>          | <i>✓</i> |
| 5.    | <i>Проектний розділ</i>   | <i>до 03.09.2024</i>          | <i>✓</i> |
| 6.    | <i>Висновки</i>   | <i>до 01.10.2024</i>          | <i>✓</i> |
| 7.    | <i>Формування списку джерел посилань</i>                        | <i>до 08.10.2024</i>          | <i>✓</i> |
| 8.    | <i>Формування додатків</i>                                      | <i>до 15.10.2024</i>          | <i>✓</i> |
| 9.    | <i>Оформлення ілюстративного матеріалу</i>                      | <i>до 22.10.2024</i>          | <i>✓</i> |
| 10.   | <i>Нормоконтроль</i>  | <i>до 01.11.2024</i>          | <i>✓</i> |
| 11.   | <i>Інструментальна перевірка на академічний плагіат</i>         | <i>до 15.11.2024</i>          | <i>✓</i> |
| 12.   | <i>Представлення кваліфікаційної роботи магістра до захисту</i> | <i>до 03.12.2024</i>          | <i>✓</i> |

Здобувач вищої освіти

\_\_\_\_\_ (підпис)

Мацера М.К.  
(прізвище, ініціали)

Керівник кваліфікаційної роботи

\_\_\_\_\_ (підпис)

Оксенюк К.І.  
(прізвище, ініціали)

## АНОТАЦІЯ

Мацера М.К. Удосконалення управління логістичними потоками підприємства (на матеріалах ПрАТ «СКФ Україна»). Рукопис.

Кваліфікаційна робота магістра ОП «Логістика» спеціальності 076 Підприємництво та торгівля. Луцький національний технічний університет. Луцьк, 2024.

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

У роботі проведено теоретичні та прикладні дослідження удосконалення управління логістичними потоками підприємства. Досліджено сутність логістичних потоків підприємства, наведено види логістичних потоків підприємства, розглянуто систему показників оцінки логістичних потоків підприємства.

У другому розділі роботи наведено загальну характеристику підприємства, проаналізовано основні показники його діяльності. Здійснено аналіз логістичних потоків підприємства: матеріальних потоків, фінансових потоків, інформаційних потоків. Проведено комплексну оцінку управління логістичними потоками підприємства.

У третьому розділі визначено напрями удосконалення управління логістичними потоками підприємства. Запропоновано модель оптимізації логістичних потоків підприємства. Здійснено оцінку ефективності реалізації проєкту по впровадженню моделі управління логістичними потоками підприємства.

Ключові слова: підприємство, логістичні потоки, управління, матеріальні потоки, фінансові потоки, інформаційні потоки, оптимізація, модель.

## ANNOTATION

Matsera M.K. Improving the management of logistics flows of the enterprise (based on materials from PrJSC "SKF Ukraine"). Manuscript.

Master's qualification work OP "Logistics" specialty 076 Entrepreneurship and trade. Lutsk National Technical University. Lutsk, 2024.

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

The work conducted theoretical and applied research on improving the management of logistics flows of the enterprise. The essence of the logistics flows of the enterprise was investigated, the types of logistics flows of the enterprise were given, the system of indicators for assessing the logistics flows of the enterprise was considered.

In the second section of the work, a general characteristic of the enterprise is given, the main indicators of its activity are analyzed. An analysis of the logistics flows of the enterprise was carried out: material flows, financial flows, information flows. A comprehensive assessment of the management of logistics flows of the enterprise was carried out.

The third section identifies areas for improving the management of logistics flows of the enterprise. A model for optimizing logistics flows of the enterprise is proposed. The effectiveness of the project implementation for implementing the model for managing logistics flows of the enterprise is assessed.

Keywords: enterprise, logistics flows, management, material flows, financial flows, information flows, optimization, model.

## ЗМІСТ

|  |    |
|--|----|
| ВСТУП  | 7  |
| РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ УПРАВЛІННЯ<br>ЛОГІСТИЧНИМИ ПОТОКАМИ ПІДПРИЄМСТВА                             | 9  |
| 1.1. Сутність логістичних потоків підприємства   | 9  |
| 1.2. Види та характеристика логістичних потоків підприємства   | 13 |
| 1.3. Оцінка ефективності управління логістичними потоками<br>підприємства                                | 16 |
| РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ ТА ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ<br>УПРАВЛІННЯ ЛОГІСТИЧНИМИ ПОТОКАМИ ПІДПРИЄМСТВА                 | 19 |
| 2.1. Загальна характеристика підприємства та аналіз основних<br>показників його господарської діяльності | 19 |
| 2.2. Аналіз та оцінка логістичних потоків підприємства   | 22 |
| 2.3. Оцінка ефективності управління логістичними потоками<br>підприємства                                | 37 |
| РОЗДІЛ 3. УДОСКОНАЛЕННЯ УПРАВЛІННЯ<br>ЛОГІСТИЧНИМИ ПОТОКАМИ ПІДПРИЄМСТВА                                 | 41 |
| 3.1. Напрями удосконалення управління логістичними потоками<br>підприємства                              | 41 |
| 3.2. Впровадження моделі логістичного провайдера на<br>підприємстві                                      | 45 |
| 3.3. Оцінка ефективності впровадження моделі логістичного<br>провайдера на підприємстві                  | 47 |
| ВИСНОВКИ   | 51 |
| ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАНЬ  | 54 |
| ДОДАТКИ  | 57 |

## ВСТУП

Функціонування будь якого суб'єкта господарювання потребує значної кількості ресурсів, які використовуються у різних логістичних бізнес-процесах. Водночас, ефективна діяльність підприємства супроводжується сукупністю потоків, які протікають в межах логістичного ланцюга: постачання, складування, виробництво, розподіл, транспортування. Логістичні потоки присутні на стадії закупівлі сировини та матеріалів, їх зберігання, доведення їх до виробничої ланки, переробки сировинних ресурсів, транспортування та збуту готової продукції тощо. Процес управління логістичними потоками напряду впливає на ефективність діяльності підприємства, оскільки формує його витрати та дохід. Кожен суб'єкт господарської діяльності повинен правильно підходи до формування та управління логістичними потоками, шукати шляхи оптимізації логістичних потоків підприємства, віднаходити ефективні методи, функції та принципи управління логістичними потоками підприємства, механізми підвищення ефективності їх управління. У зв'язку із цим, актуалізуються дослідження управління логістичними потоками підприємства.

Метою дослідження є пошук напрямів удосконалення управління логістичними потоками підприємства.

Завдання дослідження:

- дослідити сутність логістичних потоків підприємства;
- розглянути види логістичних потоків підприємства;
- навести систему показників аналізу та оцінки логістичних потоків підприємства;
- здійснити аналіз основних показників діяльності підприємства;
- навести аналіз та оцінку логістичних потоків підприємства;
- здійснити комплексну оцінку логістичних потоків підприємства;

- обґрунтувати напрями удосконалення управління логістичних потоків підприємства;
- розробити модель оптимізації логістичних потоків підприємства;
- здійснити оцінку ефективності реалізації моделі оптимізації логістичних потоків підприємства.

Наукова новизна отриманих результатів дослідження полягає в удосконаленні поняття логістичні потоки підприємства.

У процесі дослідження використовувались наступні методи:

- методи систематизації – при дослідженні сутності логістичних потоків підприємства;
- метод структуризації – при визначенні видів логістичних потоків підприємства;
- метод аналізу – при проведенні аналітичних досліджень логістичних потоків підприємства;
- метод прогнозування – при визначенні прогнозних значень показників по оптимізації логістичних потоків підприємства.

Інформаційною базою дослідження є офіційна звітність підприємства ПрАТ «СКФ Україна», навчальні посібники, монографії, періодичні видання, інтернет-ресурси.

# РОЗДІЛ 1

## ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ УПРАВЛІННЯ ЛОГІСТИЧНИМИ ПОТОКАМИ ПІДПРИЄМСТВА

### 1.1. Сутність логістичних потоків підприємства

Функціонування будь якого суб'єкта господарювання потребує значної кількості ресурсів, які використовуються у різних логістичних бізнес-процесах. Водночас, ефективна діяльність підприємства супроводжується сукупністю потоків, які протікають в межах логістичного ланцюга: постачання, складування, виробництво, розподіл, транспортування. Логістичні потоки присутні на стадії закупівлі сировини та матеріалів, їх зберігання, доведення їх до виробничої ланки, переробки сировинних ресурсів, транспортування та збуту готової продукції тощо. Процес управління логістичними потоками напряду впливає на ефективність діяльності підприємства, оскільки формує його витрати та дохід. Кожен суб'єкт господарської діяльності повинен правильно підходи до формування та управління логістичними потоками, шукати шляхи оптимізації логістичних потоків підприємства, віднаходити ефективні методи, функції та принципи управління логістичними потоками підприємства, механізми підвищення ефективності їх управління. У зв'язку із цим, варто досліджувати логістичні потоки підприємства та знаходити напрями підвищення ефективності управління ними.

У літературі наводяться окремі підходи щодо сутності логістичних потоків підприємства. Варто виділити напрацювання таких авторів з питань управління логістичними потоками: Бабій І., Гаджинский А., Гой І., Кислий В., Крикавський С., Тюріна Н., Окландер М. та ін. Підходи до змісту логістичних потоків підприємства наведено у таблиці 1.1.

Таблиця 1.1. – Підходи до змісту логістичних потоків підприємства

| Автор   | Зміст поняття «логістичний потік»   |
|---|---|
| Вікіпедія   | «неперервний рух маси чи великої кількості когось- чи чогось-небудь, що характеризується напрямками у кожній своїй точці; вид організації руху предметів обробки із безперервним послідовним виконанням операцій у виробництві» [1]   |
| Пудичева Г.   | «один або множина об'єктів, що сприймаються як єдине ціле, існують як процес на певному часовому інтервалі та вимірюється в абсолютних одиницях» [2]  |
| Льовкін Р.  | «кількість речовини, інформації, грошових коштів, які переміщуються в просторі або по каналах зв'язку в одиницю часу» [3]   |
| Окландер М.   | «сукупність сировини, матеріалів, напівфабрикатів, які у вигляді предметів праці надходять від постачальників до виробничих підрозділів і, перетворюючись там на готові продукти праці, через канали розподілу доводяться до споживачів» [4]  |
| Тюріна Н.,<br>Гой І.,<br>Бабій І.                             | «сукупність об'єктів, що сприймаються як єдине ціле, яка піддається змінам на деякому часовому інтервалі і вимірюється в абсолютних одиницях за певний період часу; спрямований рух сукупності умовно-однорідних об'єктів (продукції, інформації, фінансів, матеріалів та ін.)» [5] |
| Кислий В.,<br>Біловодська О.,<br>Олефіренко О.,<br>Соляник О. | «рух вантажів, деталей, товарно матеріальних цінностей і т.д., що розглядається в процесі застосування до них різних логістичних операцій та віднесення до часового інтервалу» [6]  |
| Пудичева Г.,<br>Мілінчук М.                                   | «один або сукупність об'єктів, які розглядаються як єдине ціле, що існує як процес у певному часовому інтервалі та може бути вимірний в абсолютних одиницях за певний період часу» [7, 8]   |
| Крикавський Є.  | «інтегрована система саме матеріальних, інформаційних та фінансових потоків на підприємстві. Названі потоки (матеріальні, фінансові, інформаційні, а також людські), об'єднуються єдиною категорією логістичних потоків» [9]  |

Отже, бачимо, що існують різні погляди науковців на сутність логістичних потоків підприємства. В основу логістичних потоків підприємства закладено такі характеристики як «рух чогось-, когось-небудь; фізичне переміщення об'єктів із пункту виробництва до пункту споживання; інтегрована система об'єктів» (рис. 1.1).

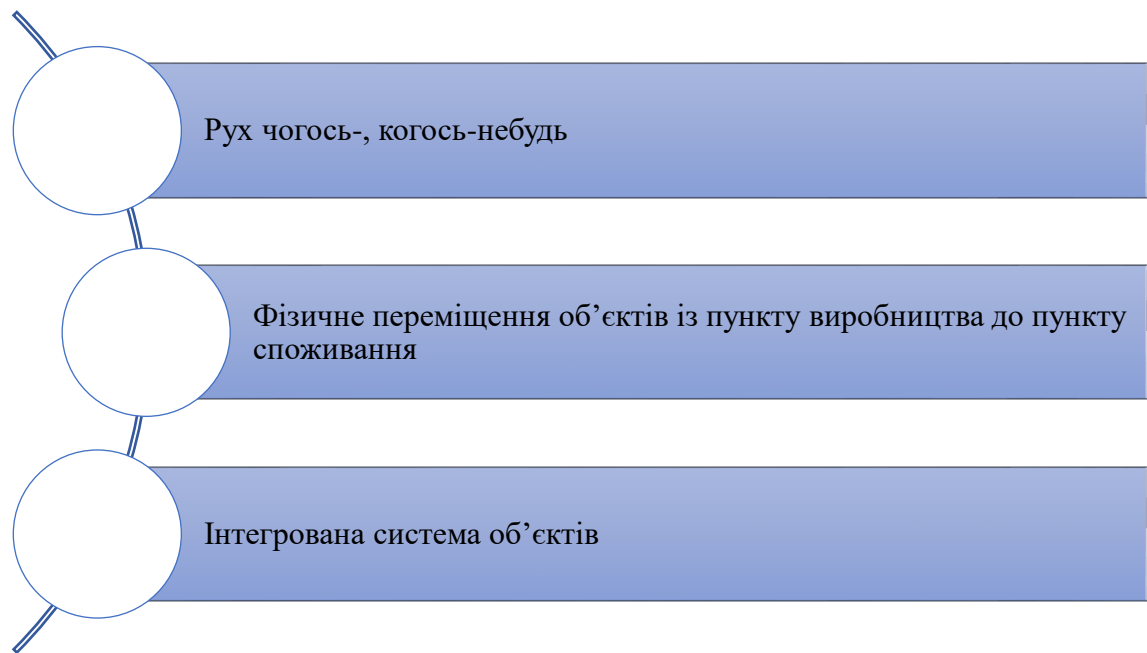


Рисунок 1.1. Характеристики логістичних потоків підприємства

Варто зауважити, що у літературі зазвичай досліджують такі види логістичних потоків підприємства, як матеріальний потік, інформаційний потік, фінансовий потік, людський потік і т.д.

Процес управління логістичними потоками підприємства включає в себе функції, методи та принципи управління. Функціями управління логістичними потоками підприємства є:

- планування;
- організація;
- мотивація;
- контроль.

Планування логістичних потоків як функція управління спрямоване, перш за все, на вибір логістичної стратегії розвитку підприємства. Також тут важливо спланувати постачальників, обсяг поставок, виробничу програму, логістичні запаси як сировини, так і готового логістичного продукту, кількість транспортних засобів, маршрути перевезень тощо.

Організація логістичних потоків як функція управління передбачає побудову організаційної структури управління логістичними потоками, її оптимізацію, забезпечення чіткої та злагодженої взаємодії усього логістичного персоналу, формування та розвиток логістичної системи підприємства в цілому.

Мотивація як функція управління логістичними потоками спрямована на стимулювання логістичного персоналу та усього персоналу підприємства до оптимізації процесів щодо протікання логістичних потоків підприємства. Тут важливим є розробка системи матеріального стимулювання персоналу.

Контроль логістичних потоків передбачає виявлення відхилень в процесі порівняння фактично досягнути показників щодо оптимізації логістичних потоків із плановими показниками. Тут важливо вчасно виявити відхилення та розробити заходи щодо їх усунень.

Методами управління логістичними потоками підприємства є:

- економічні;
- організаційно-розпорядчі;
- правові;
- соціально-психологічні.

Розглядаючи економічні методи управління логістичними потоками, варто зупинитись на таких із них як: ціноутворення, оподаткування, оплата праці, методи ABC та XYZ аналізу, прогнозування, планування, інші.

Досліджуючи організаційно-розпорядчі методи слід виділити такі як постанови, резолюції, накази, розпорядження та інші нормативно-розпорядчі документи, які спрямовані на оптимізацію управління логістичними потоками підприємства.

Правові методи управління логістичними потоками визначають юридичне поле щодо їх оптимізації.

Соціально-психологічні методи управління логістичними потоками – це ті методи, які передбачають формування позитивного внутрішнього клімату на підприємстві серед його персоналу, формування корпоративної культури, соціальної відповідальності логістичного бізнесу.

Принципами управління логістичними потоками підприємства є:

- системність, де логістичні потоки підприємства розглядають як цілісну систему, які пов'язані воедино та дозволяють забезпечити отримання синергетичного ефекту;
- цілісність, де логістичні потоки представляють собою цілісний потік від місця постачання сировинних ресурсів до місця споживання готових продуктів;
- синергетичність – передбачає отримання синергетичного ефекту від процесу управління логістичними потоками;
- гнучкість – передбачає маневреність логістичного потоку залежно від зміни чинників внутрішнього та зовнішнього середовищ.

Таким чином, застосування виваженої системи функцій, методів та принципів дозволить забезпечити ефективне управління логістичними потоками підприємства.

## 1.2. Види та характеристика логістичних потоків підприємства

Ефективна діяльність як підприємства в цілому, так і його інших видів діяльності потребує наявності та трансформації різних видів логістичних потоків. Особливе місце займають такі види логістичних потоків як фінансові потоки, матеріальні потоки, інформаційні потоки. Огляд змісту матеріальних, фінансових, інформаційних потоків підприємства наведено у таблиці 1.2.

Таблиця 1.2. – Огляд змісту матеріальних, фінансових, інформаційних потоків підприємства

| Автор                     | Визначення   |
|---------------------------|--|
| 1                         | 2  |
| <i>Матеріальний потік</i> |  |
| Андрійчук В.              | «сукупність товарно-матеріальних цінностей, які розглядаються в певному часовому інтервалі в процесі застосування до них різних логістичних операцій» [10] |

## Продовження таблиці 1.2

| 1   | 2   |
|---|---|
| Кальченко А.                                      | «взаємозв'язки усіх процесів й операцій, пов'язаних з добуванням, обробкою, переробкою, складуванням, транспортуванням і розподілом вантажів у сфері матеріального виробництва, на промислових підприємствах, в цехах, на виробничих дільницях» [11]  |
| Трийд О.  | «сукупність матеріальних ресурсів, що перебувають у стані руху, незавершеного виробництва й готової продукції, до яких застосовуються логістичні операції або функції і які пов'язані з фізичним переміщенням у просторі (навантаження, розвантаження, перевезення продукції, розукрупнення тощо)» [12]                 |
| Матвієнко О.                                      | «є комплексним поняттям і представляє собою сукупність матеріальних цінностей, які знаходяться в русі в рамках логістичної системи підприємства протягом певного часового інтервалу, до яких застосовуються певні логістичні операції: транспортування, складування, вантажопереробка, пакування, маркування тощо» [13] |
| Струк Н.  | «сукупність продукції (сировина, деталі, матеріали, вантажі, товарно-матеріальні цінності та ін.), яка розглядається в процесі здійснення над нею різних логістичних операцій протягом певного часового інтервалу» [14]   |
| <i>Фінансовий потік</i>                           |   |
| Тюріна Н.,<br>Гой І.,<br>Бабій І.                 | «сукупність грошових коштів, цінних паперів та інших фінансових активів, що циркулюють всередині логістичної системи, між логістичною системою та зовнішнім середовищем та які необхідні для обслуговування матеріальних (сервісних) потоків» [5]   |
| Сумець О.,<br>Білоцерківський О.,<br>Голофаєва І. | «спрямований рух грошових коштів, що циркулюють в межах логістичної системи, а також між логістичною системою і зовнішнім середовищем, необхідних для ефективного пересування товарного потоку» [15]  |
| Майборода О.                                      | «цілеспрямований рух фінансових ресурсів у процесі здійснення господарських операцій, внаслідок якого виникають економічні відносини» [16]  |
| Черевко В.  | «сукупність потоків доходів або витрат всіх суб'єктів регіональної економічної системи» [17]  |
| Васюренко О.                                      | «цілеспрямований рух, зміну (обсягів, форм і видів) фінансових ресурсів певного суб'єкта господарювання, що відбувається спільно з відповідними йому грошовими потоками (еквівалентні фінансові потоки) або без них (без еквівалентні фінансові потоки)» [18]   |
| Коцюрба О.,<br>Грешнікова М.                      | «будь-яке переміщення фінансових ресурсів, необхідне для забезпечення ефективного руху усіх інших потоків виробничо-господарської системи підприємства» [19]  |
| <i>Інформаційний потік</i>                        |   |
| Сумець О.,<br>Білоцерківський О.,<br>Голофаєва І. | «потік повідомлень у мовній, документованій і інших формах, що генерується вихідним матеріальним потоком і використовується й обробляється логістичною системою для виконання логістичних операцій» [20]  |
| Тюріна Н.,<br>Гой І.,<br>Бабій І.                 | «сукупність повідомлень, яка циркулює всередині логістичної системи або між логістичною системою та зовнішнім середовищем та призначена для управління логістичною діяльністю» [5]  |

## Продовження таблиці 1.2

| 1         | 2  |
|-----------|--|
| Вікіпедія | «рух інформації, спрямований від джерела інформації до отримувача, визначений функціональними зв'язками між ними» [21] |

Отож, думки науковців значно різняться щодо сутності змісту даних понять. Проте, ретельний огляд даних підходів показав, що думки науковців зводяться до єдиного щодо сутності понять.

Так, наприклад, матеріальний потік в основному, науковцями представляється як сукупність товарно-матеріальних цінностей, матеріальних ресурсів, продукції, які беруть участь у різних логістичних бізнес-процесах.

З іншої сторони, фінансовий потік є сукупністю грошових коштів, фінансових ресурсів, доходів підприємства, які використовуються у логістичній та іншій діяльності підприємства.

Інформаційний потік досліджується як рух різних видів інформації та повідомлень, які видозмінюються відповідно до викликів внутрішнього та зовнішнього середовищ підприємства.

Розглянемо підходи до класифікації даних видів потоків.

Наприклад, Струк Н. класифікує матеріальні потоки за наступними ознаками:

– «за місцем проходження: зовнішні (поза логістичною системою підприємства) та внутрішні (всередині логістичної системи підприємства);

– за спрямованістю: вхідні (ті, що входять у логістичну систему підприємства) та вихідні (ті, що виходять із логістичної системи у зовнішнє середовище);

– за номенклатурою: однопродуктові та багатопродуктові» [14].

Коцюрба О., Грешнікова М. наводять наступну класифікацію фінансових потоків підприємства:

– «за напрямом руху: позитивний (надходження грошових коштів на підприємство) та негативний (відтік фінансових ресурсів);

- за методом обчислення: валовий (весь фінансовий потік) та чистий фінансовий потік (фінансовий потік за мінусом негативного фінансового потоку);

- за функціональним призначенням: закупівельний (фінансові потоки на придбання сировинних ресурсів), виробничий (фінансові потоки на здійснення виробничого процесу) та збутовий (фінансові потоки на збут готової продукції);

- за періодичністю виникнення: регулярний (регулярні фінансові виплати) та дискретний (одиночні фінансові витрати);

- за масштабом: по підприємству в цілому, по структурних підрозділах, по виробничих ділянках» [19].

Тюріна Н., Гой І., Бабій І. інформаційні потоки класифікують наступним чином:

- «по відношенню до логістичної системи: внутрішні та зовнішні; вхідні та вихідні; горизонтальні і вертикальні;

- за періодичністю: регулярні, періодичні та оперативні;

- за рівнем відкритості: відкриті, закриті та секретні;

- за призначенням інформації: директивні, нормативно-довідкові, обліково-аналітичні та допоміжні» [5].

Наявність різних видів логістичних потоків утруднює процедуру їх аналізу та оцінки. Проте, така оцінка є важливою з позиції пошуку шляхів підвищення ефективності управління ними та шляхів їх оптимізації.

### **1.3. Оцінка ефективності управління логістичними потоками підприємства**

Розробка заходів по підвищенню ефективності управління логістичними потоками потребує здійснення ґрунтовних аналітичних досліджень. Такий аналіз та оцінка дозволять визначити тенденції у протіканні логістичних потоків,

виявити сильні та слабкі місця щодо управління ними. Тому, визначити систему показників оцінки для кожного із видів логістичних потоків підприємства.

Система показників аналізу та оцінки ефективності протікання логістичних потоків підприємства наведена у таблиці 1.3.

Таблиця 1.3. – Система показників аналізу та оцінки ефективності протікання логістичних потоків підприємства [22, 23, 24, 25]

| Логістичні потоки   | Показники   |
|---------------------|---|
| Матеріальні потоки  | обсяги продаж товарів   |
|                     | матеріальні витрати   |
|                     | матеріаломісткість  |
|                     | матеріаловіддача  |
|                     | питома вага матеріальних витрат в структурі собівартості продукції        |
|                     | рентабельність матеріальних ресурсів                                      |
|                     | ефективність постачальника (відсоток вчасних поставок і якість поставок). |
|                     | коефіцієнт зв'язку між постачальником і споживачем                        |
|                     | коефіцієнт готовності до поставки   |
|                     | коефіцієнт ефективності логістичної системи постачання                    |
| Фінансові потоки    | позитивний фінансовий потік   |
|                     | від'ємний фінансовий потік  |
|                     | чистий фінансовий потік   |
|                     | чистий фінансовий результат   |
|                     | коефіцієнт ліквідності фінансових потоків                                 |
|                     | кількість оборотів оборотних активів                                      |
|                     | середній період обороту оборотних активів                                 |
| Інформаційні потоки | коефіцієнт оновлення ПК   |
|                     | коефіцієнт електронного документообігу                                    |
|                     | коефіцієнт повноти інформації   |
|                     | коефіцієнт автоматизації та механізації робіт                             |
|                     | коефіцієнт завантаженості комп'ютера                                      |
|                     | коефіцієнт завантаженості програмного забезпечення                        |

Оцінку ефективності управління матеріальними потоками слід проводити шляхом розрахунку коефіцієнту ефективності матеріальних потоків які відношення прибутку підприємства до матеріальних витрат.

Оцінку ефективності управління інформаційними потоками пропонуємо здійснювати як відношення чистого фінансового результату діяльності підприємства до витрат, які несе підприємство на інформаційні потоки [22].

Оцінку ефективності управління фінансовими потоками слід здійснювати шляхом розрахунку коефіцієнту ефективності фінансового потоку як відношення чистого фінансового потоку підприємства до від'ємного фінансового потоку.

Узагальнюючим показником ефективності управління логістичними потоками підприємства є коефіцієнт ефективності, який розраховується як відношення чистого фінансового результату діяльності підприємства до його логістичних витрат.

Проведені аналітичні дослідження дозволять визначити проблеми та конкурентні переваги у протіканні логістичних потоків підприємства.

## РОЗДІЛ 2

### АНАЛІЗ ТА ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ УПРАВЛІННЯ ЛОГІСТИЧНИМИ ПОТОКАМИ ПІДПРИЄМСТВА

#### **2.1. Загальна характеристика підприємства та аналіз основних показників його господарської діяльності**

ПрАТ «СКФ Україна» є підприємством, яке входить до складу корпорації СКФ. Спеціалізація заводу – виробництво роликових конічних та голчатих підшипників, компонентів підшипників

Основними споживачами продукції компанії є конвеєрні автомобільні заводи, які виготовляють вантажівки та дистрибютори.

Компанія виготовляє роликові конічні підшипники середньої розмірної групи (mTRB), які використовуються у вузлах вантажівок, та малої розмірної групи (sTRB), які використовуються в коробках передач легкових автомобілів (основний споживач – Volkswagen).

Також компанія виготовляє компоненти роликових конічних підшипників (ролики, точені кільця, сепаратори), які реалізує заводам Групи СКФ.

Продукція Компанії у 2019 році продавалась 25 клієнтам, в тому числі в 12 іноземних країнах. Продаж продукції сегментовано на 2 групи споживачів:

– внутрігрупові продажі – продажі підшипників та компонентів компаніям групи СКФ;

– зовнішні продажі – компаніям не СКФ на ринку України та країн СНД.

Основні економічні показники діяльності ПрАТ «СКФ Україна» за період 2019–2023 років наведено у таблиці 2.1.

Таблиця 2.1. – Аналіз основних економічних показників діяльності

## ПрАТ «СКФ Україна»

| Показники   | Роки    |         |         |         |          | Відхилення,<br>2023/2019 |        |
|---|---------|---------|---------|---------|----------|--------------------------|--------|
|   | 2019    | 2020    | 2021    | 2022    | 2023     | +,-                      | %      |
| 1   | 2       | 3       | 4       | 5       | 6        | 7                        | 8      |
| Власний капітал підприємства, тис. грн            | 983651  | 1059482 | 1121465 | 1187987 | 952764   | -30887                   | -3,1   |
| Чистий дохід від реалізації продукції, тис. грн   | 1636043 | 1451257 | 1980540 | 1708310 | 1340754  | -295289                  | -18,0  |
| Собівартість реалізованої продукції, тис. грн     | 1494849 | 1231128 | 1637087 | 1466394 | 1258750  | -236099                  | -15,8  |
| Валовий прибуток, тис. грн                        | 141194  | 220129  | 343453  | 241916  | 82004    | -59190                   | -41,9  |
| Чистий фінансовий результат (збиток), тис. грн    | (80553) | 74750   | 103632  | 18467   | (217789) | -137236                  | -170,4 |
| Середньооблікова чисельність персоналу, чол.      | 1291    | 1312    | 1354    | 1224    | 1982     | 691                      | 53,5   |
| Середньорічна вартість основних засобів, тис. грн | 689835  | 446577  | 543252  | 535190  | 509451   | -180384                  | -26,1  |
| Середньорічна вартість оборотних коштів, тис. грн | 785825  | 733717  | 767274  | 863765  | 811414   | 25589                    | 3,3    |
| Середньорічна вартість капіталу, тис. грн.        | 1475660 | 1337141 | 1310526 | 1398955 | 1320865  | -154795                  | -10,5  |
| Матеріальні витрати, тис. грн                     | 1076855 | 785549  | 1254572 | 1126542 | 990537   | -86318                   | -8,0   |
| Матеріаломісткість, грн/грн                       | 0,66    | 0,54    | 0,63    | 0,66    | 0,74     | 0,08                     | 12,1   |
| Фондовіддача, грн/грн                             | 2,4     | 3,2     | 3,64    | 3,19    | 2,63     | 0,23                     | 9,6    |
| Продуктивність праці, тис. грн                    | 1267    | 1106    | 1462    | 1395    | 676      | -591                     | -46,6  |
| Дебіторська заборгованість, тис. грн              | 33081   | 27819   | 27022   | -       | -        | -                        | -      |
| Кредиторська заборгованість, тис. грн             | 115882  | 139501  | 152780  | 182339  | 100947   | -14935                   | -12,9  |
| Рентабельність власного капіталу, %               | (8,2)   | 7,0     | 9,2     | 1,5     | (22,8)   | -14,6                    | -      |

Продовження таблиці 2.1

| 1                              | 2     | 3   | 4   | 5   | 6      | 7      | 8 |
|--------------------------------|-------|-----|-----|-----|--------|--------|---|
| Рентабельність продукції, %    | (5,4) | 6,1 | 6,3 | 1,2 | (173)  | -167,6 | - |
| Рентабельність підприємства, % | (5,4) | 6,3 | 7,9 | 1,3 | (16,4) | -11    | - |

Дані наведені у таблиці 2.1 вказують про погіршення ефективності діяльності підприємства. Спостерігаємо зниження власного капіталу підприємства у 2023 році порівняно з 2019 роком на 30887 тис. грн (на 3,1%). Також спостерігаємо зниження доходу від реалізації продукції на 18%. Собівартість продукції за цей період теж знижувалась, проте дещо меншими темпами ніж виручка від реалізації продукції. Відмічаємо зниження собівартості продукції за 2019–2023 роки на 15,8%. Валовий прибуток підприємства у 2019 році становив 141194 тис. грн. Бачимо, що за досліджуваний період валовий прибуток підприємства знизився на 41,9%.

Для підприємства характерне суттєве зниження чистого фінансового результату діяльності підприємства. Як бачимо чистий фінансовий результат діяльності знизився майже у два рази. Таке зниження вказує на наявність проблем у розвитку підприємства та погіршення економічної результативності його діяльності.

На підприємстві за період 2019–2023 років знижується вартість основних засобів. Водночас, зростає вартість оборотного капіталу підприємства. Вартість капіталу підприємства за аналізований період знизилась на 10,5%.

Водночас, спостерігається зниження вартості матеріальних витрат, зокрема на рівні 8%. Матеріаломісткість як показник ефективності використання матеріальних ресурсів зазнала зростання на 0,08 грн / грн. Фондовіддача як показник ефективності використання основних засобів підприємства зросла на 0,23 грн / грн за рахунок більших темпів зниження вартості основних засобів над темпами зниження виручки від реалізації продукції.

На підприємстві суттєво знизилась продуктивність праці персоналу, що вказує на зниження ефективності його використання.

Спостерігається зниження кредиторської заборгованості та ліквідація дебіторської заборгованості у 2022 та 2023 роках.

Відмічається досить негативна ситуація щодо рентабельності підприємства, де видно, що результативність його діяльності погіршується.

## 2.2. Аналіз та оцінка логістичних потоків підприємства

Проведемо аналіз та оцінку логістичних потоків підприємства. Згідно проведених вище досліджень здійснимо аналіз та оцінки таких видів логістичних потоків:

- матеріальних потоків;
- фінансових потоків;
- інформаційних потоків.

Зупинимось на аналізі та оцінці фінансових потоків підприємства. Для цього, перш за все, проаналізуємо фінансові результати діяльності підприємства. Аналіз фінансових результатів діяльності ПрАТ «СКФ Україна» за період 2019–2023 років наведено у таблиці 2.2.

Таблиця 2.2. – Аналіз фінансових результатів діяльності підприємства

| Показники                                       | Роки    |         |         |         |         | Відхилення,<br>2023/2019 |       |
|---|---------|---------|---------|---------|---------|--------------------------|-------|
|   | 2019    | 2020    | 2021    | 2022    | 2023    | +,-                      | %     |
| 1   | 2       | 3       | 4       | 5       | 6       | 7                        | 8     |
| Чистий дохід від реалізації продукції, тис. грн | 1636043 | 1451257 | 1980540 | 1708310 | 1340754 | -295289                  | -18,0 |
| Собівартість реалізованої продукції, тис. грн   | 1494849 | 1231128 | 1637087 | 1466394 | 1258750 | -236099                  | -15,8 |
| Валовий прибуток, тис. грн                      | 141194  | 220129  | 343453  | 241916  | 82004   | -59190                   | -41,9 |
| Інші операційні доходи, тис. грн.               | 40528   | 67093   | 44005   | 58304   | 100869  | 60341                    | 148,9 |

## Продовження таблиці 2.2

| 1  | 2       | 3      | 4      | 5     | 6        | 7       | 8      |
|--|---------|--------|--------|-------|----------|---------|--------|
| Адміністративні витрати, тис. грн.                         | 52934   | 46733  | 54244  | 56673 | 100869   | 47935   | 90,6   |
| Витрати на збут, тис. грн.                                 | 113834  | 82406  | 110116 | 85460 | 52165    | -61669  | -54,2  |
| Інші операційні витрати, тис. грн.                         | 92732   | 51568  | 74928  | 84840 | 254978   | 162246  | 175,0  |
| Фінансовий результат від операційної діяльності, тис. грн. | (77776) | 106515 | 148170 | 73247 | 181644   | 259420  | -333,5 |
| Фінансові витрати, тис. грн.                               | 10832   | 11682  | 11203  | 39304 | 36568    | 25736   | 237,6  |
| Інші витрати, тис. грн.                                    | -       | -      | -      | -     | -        | -       | -      |
| Фінансовий результат до оподаткування, тис. грн.           | (78520) | 98466  | 138542 | 36056 | (214941) | -136421 | 173,7  |
| Чистий фінансовий результат, тис. грн.                     | (80553) | 74750  | 103632 | 18467 | (217789) | -137236 | -170,4 |

Наведені дані у таблиці 2.2 показують наступні результати діяльності підприємства. Виручка від реалізації продукції знизилась на 18% за досліджуваний період. Собівартість реалізованої продукції знизилась на 15,8%. Валовий прибуток підприємства теж знизився за період 2019–2023 років. Таке зниження складало 41,9%.

Можемо спостерігати суттєве зростання інших операційних доходів підприємства. За аналізований період такі доходи зросли на 148,9%. Але, водночас суттєво зросли і інші операційні витрати підприємства за період 2019–2023 років. Такий ріст становив 175%. Як бачимо інші операційні доходи зростали вищими темпами ніж інші операційні витрати.

Також можемо побачити зростання адміністративних витрат підприємства. У 2019 році адміністративні витрати підприємства становили 52934 тис. грн, у 2023 році вони склали 100869 тис. грн. Отож ріст таких витрат становив 90,6%. Позитивним у роботі підприємства є зниження витрат на збут продукції, зокрема на 54,2%.

За досліджуваний період значно зросли фінансові витрати, а саме більше ніж у два рази.

Проведений аналіз показав, що витрати підприємства суттєво перевищували його доходи, що призвело до значного зниження чистого фінансового результату діяльності (рис. 2.1). Значення цього показника у 2019 році становило 80553 тис. грн, у 2023 році – 217789 тис. грн.

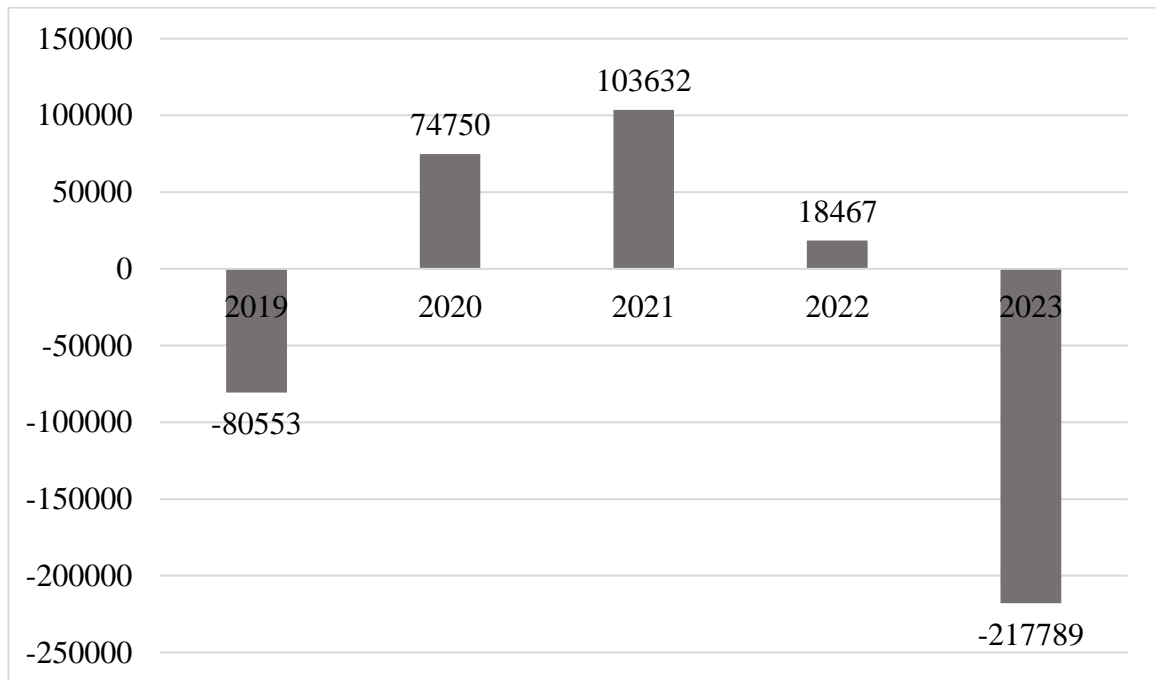


Рисунок 2.1. Динаміка чистого фінансового результату діяльності підприємства за період 2019–2023 років

Наступним етапом аналітичного дослідження є аналіз та оцінка фінансових потоків підприємства. Аналіз фінансового потоку підприємства наведено у таблиці 2.3.

Таблиця 2.3. – Аналіз фінансового потоку підприємства

| Показники                              | Роки    |         |         |         |         | Відхилення, 2023/2019 |       |
|--|---------|---------|---------|---------|---------|-----------------------|-------|
|  | 2019    | 2020    | 2021    | 2022    | 2023    | +, -                  | %     |
| 1                                      | 2       | 3       | 4       | 5       | 6       | 7                     | 8     |
| Позитивний фінансовий потік, тис. грн. | 1636043 | 1451257 | 1980540 | 1708310 | 1340754 | -295289               | -18,0 |
| Від’ємний фінансовий потік, тис. грн.  | 1494849 | 1231128 | 1637087 | 1466394 | 1258750 | -236099               | -15,8 |

Продовження таблиці 2.3

| 1   | 2       | 3      | 4      | 5      | 6        | 7       | 8      |
|---|---------|--------|--------|--------|----------|---------|--------|
| Чистий фінансовий потік, тис. грн.                        | 141194  | 220129 | 343453 | 241916 | 82004    | -59190  | -41,9  |
| Обсяг чистого прибутку, тис. грн.                         | (80553) | 74750  | 103632 | 18467  | (217789) | -137236 | -170,4 |
| Кількість днів роботи, дн.                                | 222     | 226    | 224    | 220    | 222      | -       | -      |
| Ододенна виручка від реалізації продукції, тис. грн.      | 7370    | 6421   | 8842   | 7765   | 6039     | -1331   | -18,1  |
| Сума оборотних активів в аналізованому періоді, тис. грн. | 785825  | 733717 | 767274 | 863765 | 811414   | 25589   | 3,3    |
| Кількість оборотів оборотних активів                      | 2,08    | 1,98   | 2,58   | 1,98   | 1,65     | -0,43   | -20,7  |
| Середній період обороту оборотних активів                 | 173     | 181    | 139    | 181    | 218      | 45      | 26,0   |
| Коефіцієнт ліквідності фінансових потоків                 | 1,09    | 1,18   | 1,21   | 1,16   | 1,06     | -0,03   | -2,8   |
| Коефіцієнт притоку фінансових потоків                     | -0,49   | 0,05   | 0,05   | 0,01   | -0,16    | 0,33    | -67,3  |
| Коефіцієнт окупності фінансового потоку                   | 0,91    | 0,84   | 0,82   | 0,85   | 0,94     | 0,03    | 3,3    |
| Коефіцієнт ефективності фінансового потоку                | 0,09    | 0,18   | 0,21   | 0,16   | 0,06     | -0,03   | -33,3  |

За результатами таблиці зробимо наступні висновки. Позитивний фінансовий потік підприємства за період 2019-2023 років знизився на 18%. Також відмічаємо зниження від'ємного фінансового потоку підприємства, а саме на 15,8%. Таким чином, бачимо, що чистий фінансовий потік теж за даний період зазнав зниження в розмірі 59190 тис. грн.

Підприємство було збитковим у 2019 році, та залишилось таким і у 2023 році. Проте, відмічаємо збільшення рівня збитковості підприємства на 137236 тис. грн.

На підприємстві знижувався рівень ододенної виручки від реалізації продукції.

На підприємстві зросла сума оборотних активів підприємства. У 2019 році їх вартість становила 785825 тис. грн, у 2023 році вона зросла до 811414 тис. грн. Таким чином, бачимо абсолютне відхилення в розмірі 25589 тис. грн. Зниження виручки від реалізації продукції та зростання вартості оборотних активів негативно вплинуло на показники оборотності активів, які за досліджуваний період знизились. Так, оборотність активів у 2019 році становила 2,08 од., а у 2023 році цей показник становив 1,65 од., відхилення склало 0,43%. Натомість, зростає середній період оборотності активів з 173 об. до 218 об.

На підприємстві дещо знизився коефіцієнт ліквідності фінансових потоків. Це значення у 2019 році становило 1,09 од., у 2023 році склало 1,06 од.

Коефіцієнт притоку фінансових потоків мав негативне значення у 2019 та 2023 роках через наявність збитковості підприємства у цих роках.

Коефіцієнт окупності фінансових потоків мав тенденцію до незначного зростання за період 2019–2023 років. Інтегральним показником ефективності протікання фінансових потоків є коефіцієнт ефективності фінансового потоку, який за даний період знизився на 0,03%. Таким чином, у цілому можна зробити висновок про негативну динаміку протікання фінансових потоків підприємства. Динаміка показників ефективності протікання фінансових потоків підприємства відображена на рисунку 2.2.

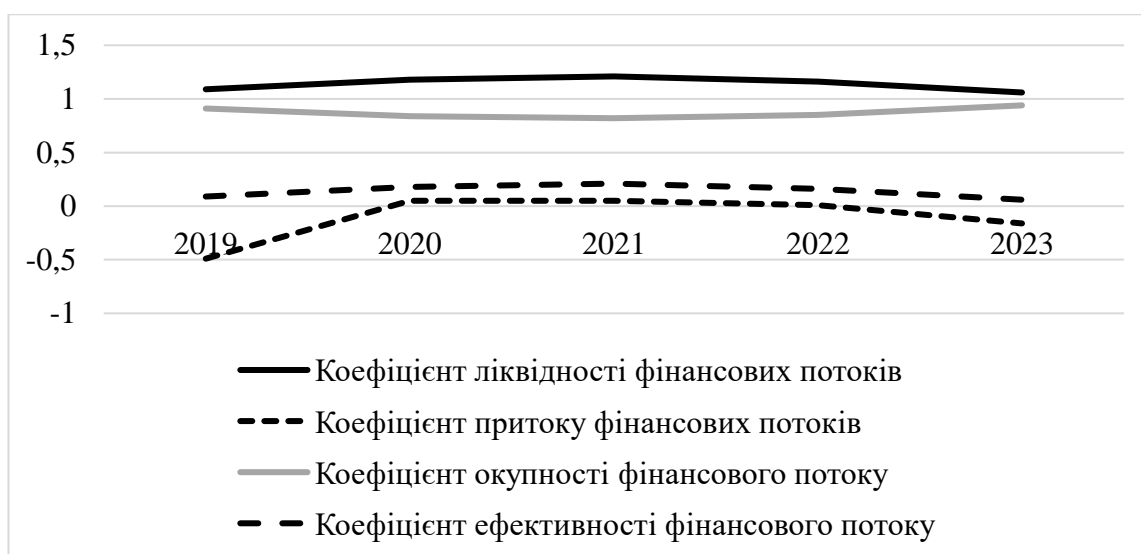


Рисунок 2.2. Динаміка показників ефективності протікання фінансових потоків підприємства

Проаналізуємо ефективність протікання матеріальних потоків підприємства. У своїй діяльності підприємство використовує різноманітні матеріали, сировину, паливо, комплектуючі вироби, які в процесі виробництва перетворюються на продукцію і тому повинні постійно поповнюватися.

Для аналізу матеріальних потоків на ПрАТ «СКФ Україна» пропонуємо використовувати методи ABC та XYZ-аналізу. Сутність методу ABC полягає у ранжируванні аналізованих матеріалів у процесі їх розбивки на групи: А, В і С.

Матеріали класу А – це нечисленні, але найважливіші матеріали, на які припадає більша частина коштів вкладених у запаси. Матеріали класу В належать до другорядного і потребують меншої уваги, ніж матеріали класу А. Матеріали класу С становлять значну частину в номенклатурі використовуваних матеріалів, але недорогі, на них припадає найменша частина вкладень у запаси.

Проведемо ABC аналіз відвантаження різних видів продукції на ПрАТ «СКФ Україна». На першому етапі визначаємо об'єкти аналізу: це номенклатурні позиції продукції:

- компоненти до підшипників;
- конічні підшипники;
- карданні підшипники;
- роликові підшипники;
- кулькові підшипники;
- супутня продукція.

На другому етапі визначаємо параметри, за якими буде проводитися аналіз об'єктів – обсяг виробництва за певний період (табл. 2.4). У цьому випадку до таких параметрів ми віднесемо обсяги відвантаження продукції та частку кожного продукту в сумарній кількості.

Таблиця 2.4. – Обсяги виробництва продукції на ПрАТ «СКФ Україна»  
за 2023 рік

| Найменування продукту     | Річний обсяг виробництва, тис. грн. | Частка продукту в загальному обсязі, % |
|---------------------------|-------------------------------------|--|
| 1                         | 2                                   | 3                                      |
| Компоненти до підшипників | 214520,64                           | 16                                     |

## Продовження таблиці 2.4

| 1                   | 2          | 3   |
|---------------------|------------|-----|
| Конічні підшипники  | 388818,66  | 29  |
| Карданні підшипники | 294965,88  | 22  |
| Роликові підшипники | 187705,56  | 14  |
| Кулькові підшипники | 160890,48  | 12  |
| Супутня продукція   | 93852,78   | 7   |
| Разом               | 1340754,00 | 100 |

Наступним етапом є здійснення ранжування об'єктів аналізу у порядку зменшення значення параметрів.

Проведемо АВС-класифікацію обсягів відвантаження продукції на ПрАТ «СКФ Україна» за 2023 рік (табл. 2.5).

Таблиця 2.5. – АВС-класифікація обсягів відвантаження продукції на ПрАТ «СКФ Україна» за 2023 рік

| Найменування              | Річний обсяг виробництва, тис. грн. | Частка у вартості, % | Група |
|---------------------------|-------------------------------------|----------------------|-------|
| Конічні підшипники        | 388818,66                           | 29                   | А     |
| Карданні підшипники       | 294965,88                           | 22                   | А     |
| Компоненти до підшипників | 214520,64                           | 16                   | В     |
| Роликові підшипники       | 187705,56                           | 14                   | В     |
| Кулькові підшипники       | 160890,48                           | 12                   | В     |
| Супутня продукція         | 93852,78                            | 7                    | С     |
| Разом                     | 1340754,00                          | 100                  | -     |

Таким чином, можемо побачити, що в групу А попали такі види продукції як конічні підшипники (частка становить 29% у вартості всієї продукції), карданні підшипники (частка становить 22% у вартості всієї продукції). В групу В можна віднести такі види продукції як компоненти до підшипників (частка становить 16% у вартості всієї продукції), роликові підшипники (частка становить 14% у вартості всієї продукції) та кулькові підшипники (частка становить 12% у вартості всієї продукції). В групу С попала супутня продукція, частка якої у вартості всієї продукції становить 7%.

В якості додаткового інструменту управління матеріальними потоками рекомендуємо використовувати XYZ-аналіз, що передбачає оцінку їх значущості

залежно від частоти споживання. XYZ-аналіз дозволяє зробити класифікацію продукції підприємства залежно від характеру її споживання і точності прогнозування змін у їх потребі.

Відобразимо обсяги виробництва продукції на ПрАТ «СКФ Україна» у 2019–2023 роках (табл. 2.6).

Таблиця 2.6. Обсяги виробництва продукції на ПрАТ «СКФ Україна» у 2019–2023 роках

| Найменування продукції    | Обсяг виробництва в базовому періоді, тис. грн. | Обсяг виробництва в звітному періоді, тис. грн. | Відхилення, тис. грн. |
|---------------------------|---|---|-----------------------|
| Конічні підшипники        | 420864,00                                       | 388818,66                                       | -32045,34             |
| Карданні підшипники       | 319277,00                                       | 294965,88                                       | -24311,12             |
| Компоненти до підшипників | 232201,00                                       | 214520,64                                       | -17680,36             |
| Роликові підшипники       | 203176,00                                       | 187705,56                                       | -15470,44             |
| Кулькові підшипники       | 174151,00                                       | 160890,48                                       | -13260,52             |
| Супутня продукція         | 101588,00                                       | 93852,78  | -7735,22              |
| Разом                     | 1451257,00                                      | 1340754,00                                      | -110503               |

Тепер задля віднесення продукції до групи X, Y та Z розрахуємо коефіцієнт варіації для кожного виду продукту. З цією метою скористаємось наступною формулою:

$$V = \sqrt{\frac{|X_j - X|}{n}}, \quad (2.1)$$

де  $V$  – коефіцієнт варіації;

$x$  – обсяги споживання в базовому періоді;

$x_j$  – обсяги споживання у звітному періоді;

$n$  – число періодів (у нашому випадку аналізується один період (2019-2020 рр.).

Розраховані значення коефіцієнтів варіації обсягів виробництва (споживання) продукції відобразимо у таблиці 2.7.

Таблиця 2.7. – Коефіцієнти варіації обсягів виробництва (споживання) продукції на ПрАТ «СКФ Україна» у 2023 році

| Матеріальні потоки        | Відхилення у обсягах виробництва (споживання) | Коефіцієнт варіації |
|---------------------------|---|---------------------|
| Конічні підшипники        | -32045,34                                     | 179                 |
| Карданні підшипники       | -24311,12                                     | 156                 |
| Компоненти до підшипників | -17680,36                                     | 133                 |
| Роликові підшипники       | -15470,44                                     | 124                 |
| Кулькові підшипники       | -13260,52                                     | 115                 |
| Супутня продукція         | -7735,22                                      | 88                  |

Тепер потрібно віднести види продукції за частотою споживання до групи X, Y чи Z. Таке віднесення продукції до кожної із груп відбувається наступним чином:

1) AZ-група – до 15% коефіцієнт варіації; AY-група – від 15 до 50% коефіцієнт варіації; AX-група – понад 50% коефіцієнт варіації;

2) BZ-група – до 15% коефіцієнт варіації; BY-група – від 15 до 50% коефіцієнт варіації; BX-група – понад 50% коефіцієнт варіації;

3) CZ-група – до 15% коефіцієнт варіації; CY-група – від 15 до 50% коефіцієнт варіації; CX-група – понад 50% коефіцієнт варіації (табл. 2.8).

Проведені розрахунки показали, що усі види продукції за коефіцієнтом варіації можна віднести до групи X. Дана категорія характеризується стійким обсягом виробництва (споживання) продукції і високою величиною витрат.

XYZ-класифікація обсягів виробництва (споживання) продукції на ПрАТ «СКФ Україна» у 2023 році наведена у таблиці 2.8.

Таблиця 2.8. – XYZ-класифікація обсягів виробництва (споживання) продукції на ПрАТ «СКФ Україна» у 2023 році

| Шкала XYZ | Шкала ABC                                 |   |                   |
|-----------|---|---|-------------------|
|           | A   | B   | C                 |
| X         | Конічні підшипники<br>Карданні підшипники | Компоненти до підшипників<br>Роликові підшипники<br>Кулькові підшипники | Супутня продукція |
| Y         | -   | -   | -                 |
| Z         | -   | -   | -                 |

Проведемо оцінку ефективності протікання матеріальних потоків підприємства. Для цього спочатку проаналізуємо ефективність використання матеріальних ресурсів підприємства (табл. 2.9).

Таблиця 2.9. – Аналіз ефективності використання матеріальних ресурсів підприємства

| Показники   | Роки    |         |         |         |         | Відхилення,<br>2023/2019 |       |
|---|---------|---------|---------|---------|---------|--------------------------|-------|
|   | 2019    | 2020    | 2021    | 2022    | 2023    | +,-                      | %     |
| Виручка від реалізації продукції, тис. грн.                           | 1636043 | 1451257 | 1980540 | 1708310 | 1340754 | -295289                  | -18,0 |
| Собівартість реалізованої продукції, тис. грн.                        | 1494849 | 1231128 | 1637087 | 1466394 | 1258750 | -236099                  | -15,8 |
| Матеріальні витрати виготовленої продукції, тис. грн.                 | 1076855 | 785549  | 1254572 | 1126542 | 990537  | -86318                   | -8,0  |
| Матеріаломісткість продукції, грн./грн.                               | 0,66    | 0,54    | 0,63    | 0,66    | 0,74    | 0,08                     | 12,1  |
| Матеріаловіддача продукції, грн./грн.                                 | 1,51    | 1,85    | 1,58    | 1,51    | 1,35    | -0,16                    | -10,6 |
| Питома вага матеріальних витрат в структурі собівартості продукції, % | 72,0    | 63,8    | 76,6    | 76,8    | 78,7    | 6,7                      | -     |

Як було вже зазначено вище, виручка від реалізації продукції знизилась на 295289 тис. грн. Собівартість реалізованої продукції знизилась на 236099 тис. грн.

Матеріальні витрати підприємства у 2019 році становили 1076855 тис. грн, у 2023 році вони склали 990537 тис. грн, що на 86318 тис. грн менше базового періоду. Значно вищі темпи зниження виручки від реалізації продукції ніж темпи зниження матеріальних витрат негативно вплинули на показники матеріаловіддачі та матеріаломісткості. Так, матеріаломісткість продукції підприємства за аналізований період зросла на 0,08 грн / грн, а матеріаловіддача навпаки знизилась на 0,16 грн / грн. Динаміка показників ефективності

використання матеріальних ресурсів за період 2019–2023 років відображена на рисунку 2.3.

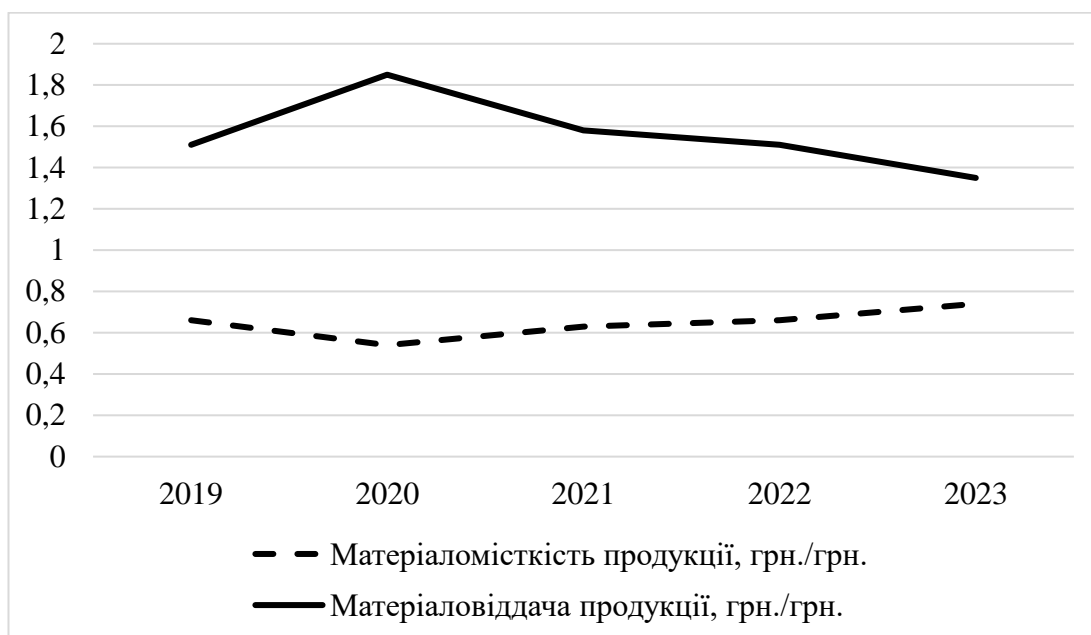


Рисунок 2.3. Динаміка показників ефективності використання матеріальних ресурсів за період 2019–2023 років

Також на підприємстві відмічається зростання питомої ваги матеріальних витрат в структурі собівартості продукції. У 2019 році їх частка в структурі собівартості продукції становила 72%, а у 2023 році становила 78,7%. Отож, відбулося зростання питомої ваги на 6,7%. В цілому, можемо зробити висновок про погіршення ефективності використання матеріальних ресурсів в структурі собівартості продукції.

Проаналізуємо ефективність протікання матеріальних потоків на підприємстві (табл. 2.10).

Таблиця 2.10. – Аналіз ефективності використання матеріальних ресурсів підприємства

| Показники   | Роки |      |      |      |       | Відхилення, 2023/2019 |       |
|---|------|------|------|------|-------|-----------------------|-------|
|   | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023  | +,-                   | %     |
| Рівень ефективності управління матеріальними потоками,%                     | -7,5 | 9,5  | 8,6  | 1,6  | -21,9 | -14,4                 | 192,0 |
| Ефективність постачальника (відсоток вчасних поставок і якість поставок), % | 93   | 95   | 92   | 94   | 95    | 2                     | 2,2   |
| Коефіцієнт зв'язку між постачальником і споживачем                          | 0,35 | 0,32 | 0,40 | 0,45 | 0,50  | 0,15                  | 42,9  |
| Коефіцієнт готовності до поставки   | 0,85 | 0,84 | 0,80 | 0,86 | 0,86  | 0,01                  | 1,2   |
| Коефіцієнт ефективності логістичної системи постачання                      | 0,80 | 0,80 | 0,82 | 0,84 | 0,84  | 0,04                  | 5,0   |

Показник ефективності постачальника (відсоток вчасних поставок і якість поставок) з кожним роком мав тенденцію до зростання. У 2019 році рівень ефективності постачальника становив 93%, у 2023 році цей коефіцієнт зріс до рівня 95%, що свідчить про добросовісність постачальників та вчасність і якість поставок у матеріально-технічних ресурсах.

Однак, на фоні такої позитивної динаміки спостерігаємо зниження ефективності управління матеріальними потоками підприємства, що зумовлено посиленням збитковості підприємства.

На підприємстві позитивною є динаміка зв'язку між постачальником та споживачем. Цей рівень зріс з 35% до 50%. Також дещо зріс рівень готовності підприємства до поставок.

Про ефективну систему матеріально-технічного постачання свідчить розрахований коефіцієнт ефективності логістичної системи постачання, який щороку зростає. У 2019 році рівень ефективності логістичної системи постачання становив 80%, у 2023 році він зріс до 84%. Динаміка показників ефективності протікання матеріальних потоків підприємства за період 2019–2023 років представлена на рисунку 2.4.

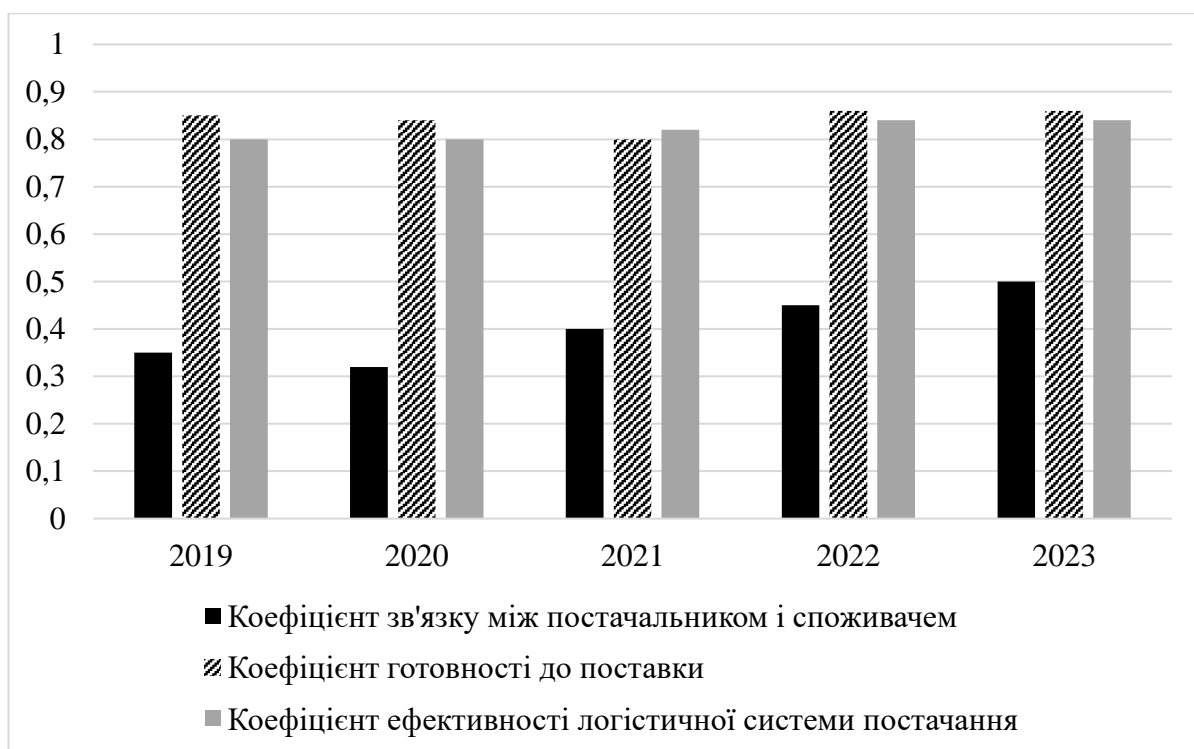


Рисунок 2.4. Динаміка показників ефективності протікання матеріальних потоків підприємства за період 2019–2023 років

Проаналізуємо ефективність протікання інформаційних потоків підприємства (табл. 2.11).

Таблиця 2.11. –Аналіз ефективності протікання інформаційних потоків підприємства

| Показники  | Роки |      |      |      |      | Відхилення, 2023/2019 |       |
|--|------|------|------|------|------|-----------------------|-------|
|  | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | +,-                   | %     |
| Коефіцієнт оновлення ПК                                | 0,70 | 0,72 | 0,76 | 0,76 | 0,72 | 0,02                  | 2,9   |
| Коефіцієнт електронного документообігу                 | 0,90 | 0,90 | 0,92 | 0,92 | 0,94 | 0,04                  | 4,4   |
| Коефіцієнт повноти інформації                          | 0,70 | 0,72 | 0,74 | 0,76 | 0,74 | 0,04                  | 5,7   |
| Коефіцієнт автоматизації та механізації робіт          | 0,75 | 0,78 | 0,78 | 0,80 | 0,80 | 0,05                  | 6,7   |
| Коефіцієнт завантаженості комп'ютера                   | 0,30 | 0,30 | 0,38 | 0,46 | 0,48 | 0,18                  | 60,0  |
| Коефіцієнт завантаженості програмного забезпечення     | 8    | 10   | 12   | 10   | 10   | 2                     | 25,0  |
| Рівень ефективності управління інформаційними потоками | -5,4 | 3,2  | 1,2  | 5,6  | -4,2 | 1,2                   | -22,2 |

Спостерігається наступна динаміка показників. На підприємстві щорічно зростає рівень оновлення ПК. У 2019 році значення цього показника становило 0,7 од., у 2023 році склало 0,72 од. На підприємстві є досить високим рівень електронного документообігу який коливається за аналізований період від 90% до 94%. Це свідчить про впровадження на підприємстві автоматизованої системи управління усіма виробничими та іншими бізнес-процесами.

Рівень автоматизації та механізації робіт на підприємстві є також досить високим і у 2023 році становив 80%. Така ситуація вказує на наявну потужну технічну базу, яка дозволяє зменшити рівень ручної праці та підвищити продуктивність використання обладнання і персонал.

Коефіцієнт завантаженості комп'ютера, який показує середню кількість логістичних функцій, які реалізовані в інформаційній системі за допомогою

одного комп'ютера зріс із 0,3од. у 2019 році до 0,48 од. у 2023 році. Це свідчить про зростання кількості виконуваних логістичних функцій на одному комп'ютері.

Коефіцієнт завантаженості програмного забезпечення, який характеризує кількість встановлених на ПК одиниць програмних продуктів, що припадає на одного працівника зріс із 8 од. у 2019 році до 10 од. у 2023 році. Тобто на підприємстві зростає кількість продуктів програмного забезпечення, які встановлюються на ПК.

Незважаючи на таку позитивну динаміку показників, спостерігаємо негативне значення ефективності управління інформаційними потоками підприємства (рис. 2.5).

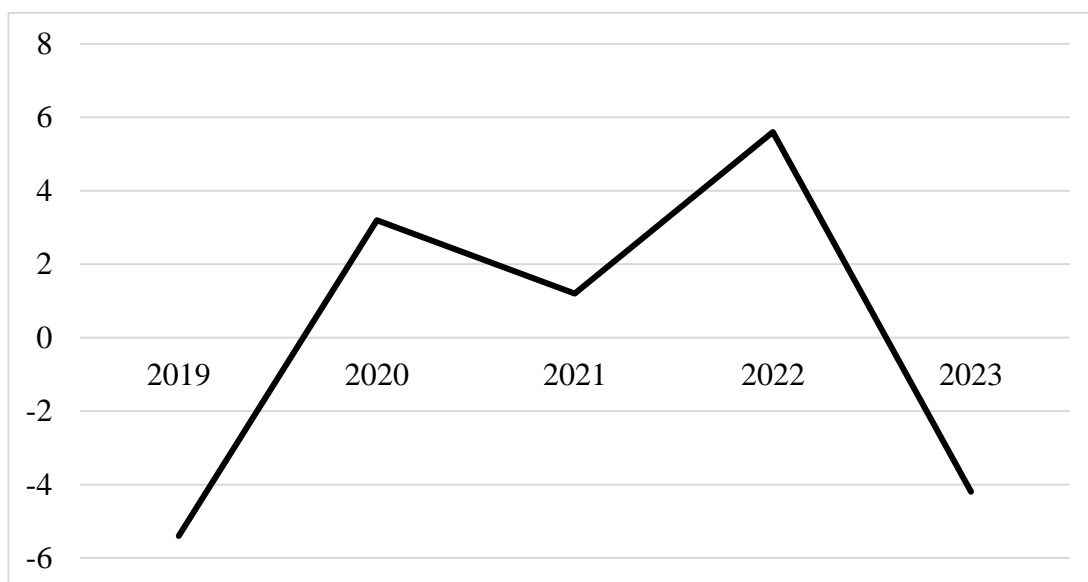


Рисунок 2.5. Динаміка ефективності протікання інформаційних потоків підприємства за період 2019–2023 років

Таким чином, бачимо наявність проблем у протіканні логістичних потоків підприємства. Проведемо комплексну оцінку ефективності протікання логістичних потоків, що дозволить більш детально зупинитись на проблемах та сильних сторонах управління логістичними потоками підприємства.

### 2.3. Оцінка ефективності управління логістичними потоками підприємства

Проведемо аналіз та оцінку ефективності управління логістичними потоками підприємства. Показники ефективності управління логістичними потоками підприємства наведено у таблиці 2.13.

Таблиця 2.13. – Показники ефективності управління логістичними потоками підприємства, %

| Показники  | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | Абсолютне відхилення, 2023р./2019 р. |
|--|------|------|------|------|------|--------------------------------------|
| Рівень ефективності протікання фінансових потоків    | 0,09 | 0,18 | 0,21 | 0,16 | 0,06 | -0,03                                |
| Рівень ефективності протікання матеріальних потоків  | 0,80 | 0,80 | 0,82 | 0,84 | 0,84 | 0,04                                 |
| Рівень ефективності протікання інформаційних потоків | -5,4 | 3,2  | 1,2  | 5,6  | -4,2 | 1,2                                  |
| Рівень ефективності протікання логістичних потоків   | -1,5 | 1,4  | 0,7  | 2,2  | -1,1 | 0,4                                  |

За результатами проведених розрахунків можемо спостерігати зниження ефективності протікання по усіх видах логістичних потоків. Рівень ефективності протікання фінансових потоків підприємства знизився з 9% у 2023 році до 6% у 2023 році. На підприємстві у 2023 році негативні значення показників ефективності протікання інформаційних потоків. Можемо спостерігати позитивне значення зростання ефективності лише по матеріальному потоку. В

цілому, відмічаємо негативність у протіканні логістичних потоків підприємства, що потребує відповідних заходів щодо його оптимізації (рис. 2.6).

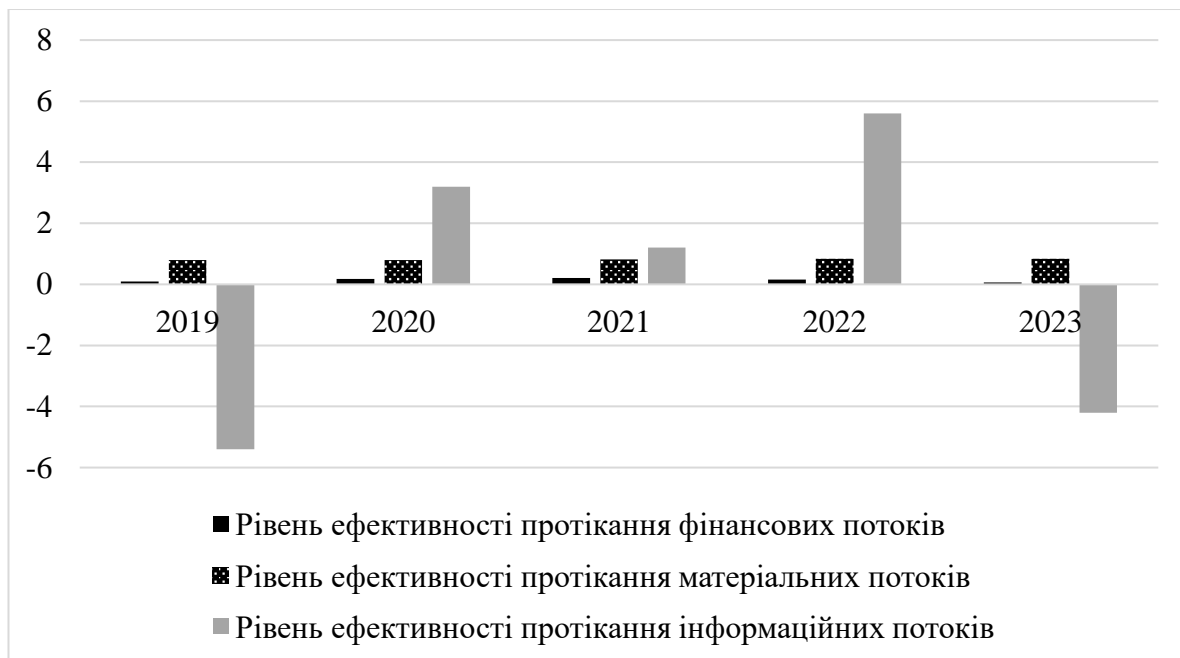


Рисунок 2.6. Динаміка ефективності протікання фінансових, матеріальних та інформаційних потоків підприємства

Проведений аналіз та оцінка дозволили виявити сильні та слабкі сторони ефективності управління логістичних потоків підприємства.

Сильні та слабкі сторони управління логістичними потоками підприємства наведено у таблиці 2.14.

Таблиця 2.14. – Сильні та слабкі сторони управління логістичними потоками підприємства

| Сильні/слабкі сторони | Фінансові потоки                       | Матеріальні потоки  | Інформаційні потоки  |
|-----------------------|--|---|--|
| 1                     | 2                                      | 3   | 4  |
| Сильні сторони        | Зростання окупності фінансового потоку | Зростання ефективності роботи постачальників, зростання рівня готовності до поставок, збільшення рівня ефективності роботи постачальників | Щорічне оновлення ПК, високий рівень електронного документообігу; розвинена інформаційна мережа на підприємстві; наявність продуктів програмного забезпечення; чіткий обмін інформацією між підприємством та зовнішнім середовищем |

## Продовження таблиці 2.14

| 1              | 2  | 3   | 4   |
|----------------|--|---|---|
| Слабкі сторони | Зниження позитивного та чистого фінансового потоку; перевищення вихідних фінансових потоків над вхідними; зниження чистого фінансового результату діяльності підприємства, зниження оборотності оборотних активів, зниження ліквідності фінансових потоків, зниження ефективності фінансового потоку | Зниження рівня ефективності використання матеріальних ресурсів підприємства, зростання частки матеріальних витрат в структурі собівартості продукції, зниження рівня ефективності протікання матеріальних потоків | Низький рівень ефективності протікання логістичних потоків підприємства |

Таким чином, сильними сторонами ефективності управління логістичними потоками підприємства є:

- для фінансових потоків: зростання окупності фінансового потоку;
- для матеріальних потоків: зростання ефективності роботи постачальників, зростання рівня готовності до поставок, збільшення рівня ефективності роботи постачальників;
- для інформаційних потоків: щорічне оновлення ПК, високий рівень електронного документообігу; розвинена інформаційна мережа на підприємстві; наявність продуктів програмного забезпечення; чіткий обмін інформацією між підприємством та зовнішнім середовищем.

В свою чергу, слабкими сторонами ефективності управління логістичними потоками підприємства є:

- для фінансових потоків: зниження позитивного та чистого фінансового потоку; перевищення вихідних фінансових потоків над вхідними; зниження чистого фінансового результату діяльності підприємства, зниження оборотності оборотних активів, зниження;

– для матеріальних потоків: зниження рівня ефективності використання матеріальних ресурсів підприємства, зростання частки матеріальних витрат в структурі собівартості продукції, зниження рівня ефективності протікання матеріальних потоків;

– для інформаційних потоків: низький рівень ефективності протікання логістичних потоків підприємства.

Таким чином, наявність слабких місць у протіканні логістичних потоків свідчить про наявність проблем діяльності підприємства та про пошук напрямів оптимізації матеріальних, фінансових та інформаційних потоків.

## РОЗДІЛ 3

### УДОСКОНАЛЕННЯ УПРАВЛІННЯ ЛОГІСТИЧНИМИ ПОТОКАМИ ПІДПРИЄМСТВА

#### **3.1. Напрями удосконалення управління логістичними потоками підприємства**

Проведені аналітичні дослідження показали наявність проблем в управлінні логістичними потоками підприємства. Логістичні потоки, які завжди перебувають у трансформаційному процесі за стадіями логістичного ланцюга потребують ефективного управління ними задля забезпечення їх оптимізації. Тут вартості застосувати комплекс заходів управлінського характеру, які дозволять оптимізувати фінансові, інформаційні, матеріальні та інші потоки підприємства. У даному напрямі важливо виважено обрати методи управління логістичними потоками, функції управління логістичними потоками, принципи управління логістичними потоками та ін.

Також важливим є забезпечення ефективної взаємодії між суб'єктом та об'єктом управління логістичними потоками. Має бути ефективний як прямий, так і зворотній зв'язок. Прями зв'язок передбачає дії суб'єкта управління по відношенню до логістичних потоків. В якості суб'єкта управління логістичними потоками може бути менеджер компанії, його заступники, керівники відділів, в т.ч. і логістичного. Відповідно, об'єктом управління є різні види логістичних потоків підприємства (фінансових, інформаційних, матеріальних тощо).

Важливим є процес ефективного управління ланцюгом поставок, а саме системою матеріально-технічного постачання, системи складування готового логістичного продукту та логістичних запасів, виробництвом продукції, її збутом та транспортуванням. Розглянемо особливості управління на кожній із цих ланок логістичного ланцюга:

– матеріально-технічне постачання, яке передбачає доставку сировинних ресурсів та матеріалів на підприємство, забезпечення ефективної взаємодії із постачальниками, оформлення специфікацій на замовлення сировинних ресурсів, встановлення нормативів логістичних запасів. Тут важливим є ефективна організація роботи із постачальницькими компаніями, удосконалення системи планування придбання сировинних ресурсів, контроль якості вхідної сировини і т.д.;

– складування логістичних запасів та готового логістичного продукту передбачає ефективне їх розміщення на складських площах, оптимізація складських запасів, планування розміщення логістичних запасів та організація складського господарства в цілому;

– виробництво логістичного продукту спрямоване на оптимізацію виробничого та технологічного процесу, автоматизацію та механізацію виробничого процесу, стимулювання персоналу до оптимізації використання робочого часу, ефективне використання обладнання, забезпечення поточного контролю виробництва продукції;

– збут логістичного продукту передбачає пошук споживачів продукції, налагодження ефективної співпраці зі споживачами, проведення маркетингових досліджень на предмет вивчення запитів споживачів, максимальне задоволення потреб споживачів. Тут важливим є планування збутової політики підприємства, оптимізація роботи як із кінцевими споживачами, так і з посередниками;

– транспортування логістичного продукту передбачає оптимальне становлення маршрутів перевезень, максимальна завантаженість транспортних засобів, забезпечення високої продуктивності транспортних засобів тощо.

Варто зауважити, що кожна із ланок логістичного ланцюга потребує залучення та оптимального управління логістичними потоками підприємства. Наприклад, система матеріально-технічного забезпечення потребує інформаційного супроводу щодо постачальницьких компаній, використання масиву інформації щодо джерел постачання, вартості сировинних ресурсів. Також тут важливими є фінансові ресурси підприємства, як джерела розрахунку

із постачальницькими компаніями. Матеріальні потоки в системі матеріально-технічного постачання представлені у вигляді сировини, матеріалів, напівфабрикатів, готового логістичного продукту тощо.

Складування як ланка логістичного ланцюга теж потребує різних видів логістичних потоків. Фінансові потоки спрямовуються на утримання складів, оплату праці працівників складу, оптимізацію складських запасів та складських площ. Інформаційні потоки виступають як програмні продукти, які використовуються у складській логістиці при здійсненні обліку логістичних запасів і т.д. Матеріальні потоки виступають у даному випадку як готовий логістичний продукт, або логістичний запас, який знаходиться на складі.

Виробнича логістика потребує відповідного техніко-технологічного обладнання із сучасним програмним забезпеченням, яке дозволить автоматизувати та механізувати виробничі процеси. Для цього використовуються різні інформаційні ресурси. Фінансові потоки виступають в якості джерела придбання обладнання та іншої техніки, яка використовується у процесі виробництва.

Збутова логістика потребує інформаційних потоків для отримання інформації про зовнішнє середовище, споживачів, канали збуту продукції тощо. Матеріальні потоки, виступають в якості готового логістичного продукту.

Транспортна логістика передбачає використання транспортних потоків, інформаційних потоків та фінансових потоків. Ці потоки спрямовуються на оплату витрат щодо транспортування вантажу, придбання програмних продуктів, які використовуються при оптимізації маршрутів.

В системі удосконалення управління логістичними потоками важливо визначити принципи управління ними. Серед таких принципів виділимо наступні:

– діджиталізація – передбачає, що управління логістичними потоками підприємства можливе лише за умови наявності інформаційних ресурсів, використання яких дозволить забезпечити ефективне здійснення логістичної

діяльності підприємства в цілому та сформувати цілісну його логістичну систему;

– інтеграція – передбачає, що управління логістичними потоками підприємства в межах ланцюга поставок передбачає злагоджену та скоординовану роботу усіх його елементів;

– інноваційність – передбачає, що управління логістичними потоками підприємства повинне здійснюватися відповідно до сучасних інноваційних методів та систем, а також забезпечення ефективної співпраці із інноваційно активними стейкхолдерами;

– стратегічність – передбачає, що управління логістичними потоками підприємства повинне носити довгостроковий характер із орієнтацією на чітко виважену логістичну стратегію підприємства [25].

З іншої сторони, ефективне управління логістичними потоками потребує наявності відповідних систем забезпечення, а саме організаційне забезпечення, кадрове забезпечення, інформаційне забезпечення та фінансове забезпечення.

Організаційне забезпечення передбачає побудову удосконалення структури управління логістичними потоками підприємства, організація вчасного виконання замовлень а поставок сировинних ресурсів, організація виробничої, складської, транспортної та збутової логістики, забезпечення координації між усіма учасниками ланцюга поставок; впровадження сучасної логістичної концепції на підприємстві тощо.

Кадрове забезпечення передбачає наявність логістичного персоналу, який здатний ефективно виконувати логістичні функції та логістичні операції, створення мотиваційних заходів для персоналу, навчання та підвищення кваліфікації логістичного персоналу.

Інформаційне забезпечення передбачає формування потужної інформаційної системи всередині підприємства, ефективний обмін інформацією між логістичною системою підприємства та зовнішнім середовищем, організація ефективного управління інформаційними потоками, впровадження програмного забезпечення управління логістичною діяльністю підприємства.

Фінансове забезпечення передбачає впровадження чіткої системи обліку логістичних доходів та логістичних витрат підприємства, впровадження системи контролінгу логістичного менеджменту, фінансування логістичної діяльності підприємства, розрахунок прибутку від здійснення логістичної діяльності тощо.

Таким чином, наведені вище елементи управлінського характеру дозволять оптимізувати логістичні потоки підприємства в цілому.

### **3.2. Впровадження моделі логістичного провайдера на підприємстві**

Сучасні виклики, зумовлені, з однієї сторони, військовим станом, а з іншої – посиленням конкуренції та необхідності збереження позицій на ринку, потребують застосування нових моделей до управління логістичними потоками підприємства. Варто відмітити, що досліджуване підприємство активно реалізує свою продукцію як на внутрішньому, так і на зовнішньому ринках. Також сучасні виклики створюють небезпеки щодо зростання логістичних витрат підприємства. Це вказує на те, що підприємство потребує формування нової моделі логістичного провайдера.

Сьогодні, зазвичай [26, 27, 28, 29], розглядають наступні види моделей логістичних операцій на підприємства:

– 1PL-провайдер – «власна логістика. Усі операції виконує сам власник вантажу, маючи відповідний штат, а також транспортні засоби та складські площі. У перелік операцій власника товару входять планування поставок сировини та відвантажень готової продукції, транспортування, митне оформлення, зберігання та складська обробка товару, відповідні інформаційний та документальний обіги»;

– 2PL-провайдер – «надає лише окремі логістичні послуги з необхідних для функціонування клієнта (транспортно-складські послуги)»;

– 3PL-провайдер – «здатний надати повний комплекс з переміщення, зберігання й обробки товару».

– 4PL-провайдер – «займається процесом планування та контролем виконання планів компанії-клієнта щодо просування її товарів, організовуючи для цього потоки грошових засобів та інформації»;

– 5PL-провайдер (віртуальне підприємство) – «реалізація повного спектру послуг, який дасть змогу комплексно управляти всім ланцюгом поставок. Основними активами логістичного оператора 5PL є інформаційні системи та технології. Логістичний оператор 5PL може діяти на одному або кількох ринках різного масштабу» [26, 27, 28, 29].

Нами пропонується для даного підприємства використати послуги 4PL-провайдера, який дозволить виконати широкий спектр логістичних операцій, знизити логістичні витрати підприємства, оптимізувати виробничі потужності підприємства, пришвидшити коефіцієнт обіговості оборотних коштів, знайти нових клієнтів, розширити ринки збуту продукції тощо.

Основними функціональними обов'язками 4PL-провайдера є:

- «облік, аналіз та аудит елементів ланцюга поставок;
- вироблення логістичної стратегії розвитку підприємства;
- пошук іноземних партнерів в сфері кооперації, інвестування, збуту тощо;
- організація процесу придбання сировинних ресурсів, виявлення потреб споживачів, доставка та транспортування продукції кінцевому споживачу;
- оптимізація маршрутів і ланцюгів доставки товарів до кінцевого споживача;
- надання допомоги у пошуку та заключенні договорів співпраці, а також виконання контролюючої функції щодо виконання контрактних зобов'язань;
- пошук перевізників, страхування вантажу, складування товарів, упакування вантажу тощо;
- оформлення товаросупровідних та митних документів, необхідних для доставки товару;
- надання консультативної підтримки щодо питаннях транспортування вантажу, оформлення митних процедур тощо» [30].

Варто відмітити, що використання 4PL-провайдера дозволить підприємству отримати наступні переваги:

- зменшити витрати часу на здійснення ряду логістичних операцій шляхом передачі частини функцій на аутсорсинг;
- збільшити результативність здійснення ЗЕД;
- пришвидшити доставки товару споживачам;
- зменшити рівень логістичних витрат підприємства;
- оптимізувати постачальницьку, виробничу, збутову та транспортну логістику підприємства;
- збільшити рівень оборотності обігових коштів підприємства;
- збільшити виручку від реалізації продукції;
- покращити абсолютні та відносні показники результативності діяльності підприємства;
- підвищити фінансовий потенціал підприємства;
- оптимізувати усі ланки логістичного ланцюга.

Таким чином, як бачимо, впровадження даної моделі є економічно вигідною для підприємства, оскільки дозволяє оптимізувати логістичні потоки та знизити логістичні витрати в цілому.

### **3.3. Оцінка ефективності впровадження моделі логістичного провайдера на підприємстві**

Як було наведено вище, запропонована модель дозволить оптимізувати логістичні потоки підприємства та отримати, відповідно, економічну вигоду від цього. Тому проведемо оцінку економічної ефективності від запропонованої моделі управління логістичними потоками підприємства.

Прогнозні значення показників наведено у таблиці 3.1.

Таблиця 3.1. – Прогнозні значення показників

| Показник  | Зміна показника                              | Значення показника у прогнозованому періоді |
|---|--|---|
| Виручка від реалізації продукції, тис. грн.       | Зростання на 7%                              | 1434607                                     |
| Собівартість продукції, тис. грн.                 | Зниження на 3%                               | 1220987                                     |
| Матеріальні витрати, тис. грн.                    | Зниження на 3%                               | 960820                                      |
| Витрати на збут, тис. грн.                        | Зниження на 6%                               | 49035                                       |
| Фінансові витрати, тис. грн.                      | Зниження на 7%                               | 33008                                       |
| Вартість оборотних засобів, тис. грн.             | Зростання на 6%                              | 860098                                      |
| Чистий фінансовий результат діяльності, тис. грн. | Отримання позитивного фінансового результату | 10000                                       |

Таким чином, у прогнозованому періоді виручка від реалізації продукції складе 1434607 тис. грн (зростання на 7%), собівартість продукції – 1220987 тис. грн (зниження на 3%), матеріальні витрати складуть 960820 тис. грн (зниження на 3%) витрати на збут – 49035 тис. грн (зниження на 6%), фінансові витрати – 33008 тис. грн (зниження на 7%), вартість оборотних засобів – 860098 тис. грн (зростання на 6%), чистий фінансовий результат діяльності – 10000 тис. грн (отримання позитивного фінансового результату).

Проведемо оцінку економічного ефекту від впровадження запропонованої моделі на підприємстві. Таким чином, порівняємо фактичні та прогнозні значення показників, які характеризують ефективність протікання логістичних потоків підприємства. Розраховані значення показників представлено у таблиці 3.2.

Таблиця 3.2. – Показники ефективності впровадження моделі

| Показник   | Базовий період (2023 р.) | Прогнозний період (2025 р.) | Економічний ефект (+, -) |
|--|--------------------------|-----------------------------|--------------------------|
| 1  | 2                        | 3                           | 4                        |
| <i>Матеріальні потоки</i>                              |                          |                             |                          |
| Матеріаловіддача, грн./грн.                            | 1,35                     | 1,49                        | +0,14                    |
| Матеріаломісткість продукції, грн./грн.                | 0,74                     | 0,67                        | -0,07                    |
| Коефіцієнт ефективності логістичної системи постачання | 0,84                     | 0,86                        | +0,02                    |

Продовження таблиці 3.2

| 1  | 2       | 3       | 4        |
|--|---------|---------|----------|
| Рівень ефективності управління матеріальними потоками, % | -21,9   | 1,0     | +22,9    |
| <i>Фінансові потоки</i>                                  |         |         |          |
| Позитивний фінансовий потік                              | 1340754 | 1434607 | +93853   |
| Від'ємний фінансовий потік                               | 1258750 | 1220987 | -37763   |
| Чистий фінансовий потік                                  | 82004   | 1312509 | +1230505 |
| Коефіцієнт ліквідності фінансових потоків                | 1,06    | 1,17    | +0,11    |
| Кількість оборотів оборотних активів                     | 1,65    | 1,67    | +0,02    |
| Коефіцієнт ефективності фінансового потоку               | 0,06    | 1,07    | +1,01    |
| <i>Інформаційні потоки</i>                               |         |         |          |
| Коефіцієнт завантаженості комп'ютера                     | 0,48    | 0,52    | +0,04    |
| Коефіцієнт завантаженості програмного забезпечення       | 10      | 12      | +2       |
| Рівень ефективності управління інформаційними потоками   | -4,2    | 1,4     | +5,6     |

Як бачимо, по усіх показниках спостерігається підвищення ефективності управління логістичними потоками. Щодо матеріальних потоків, то рівень матеріаловіддачі зросте у прогностному періоді на 0,14 грн / грн, а матеріаломісткість продукції відповідно знизиться на 0,07 грн / грн.

Щодо фінансових потоків, то у прогностному періоді позитивний фінансовий потік підприємства зросте на 93853 тис. грн, від'ємний фінансовий потік знизиться на 37763 тис. грн, а відтак чистий фінансовий потік підприємства збільшиться на 1230505 тис. грн. Така зміна позитивно вплине на коефіцієнт ліквідності фінансових потоків, який у прогностному періоді зросте на 0,11 од., а коефіцієнт оборотів оборотних активів збільшиться на 0,02 об.

Управління інформаційними потоками теж зазнало позитивний змін у прогностному періоді: коефіцієнт завантаженості комп'ютера зросте на 0,04 од., а коефіцієнт завантаженості програмного забезпечення збільшиться на 2%.

Таким чином, запропоновані заходи дозволять підвищити ефективність управління логістичними потоками підприємства.

## ВИСНОВКИ

У роботі проведено теоретичні та практичні дослідження щодо удосконалення управління логістичними потоками підприємства. Досліджено сутність логістичних потоків підприємства. В основу логістичних потоків підприємства закладено такі характеристики як «рух чогось-, когось-небудь; фізичне переміщення об'єктів із пункту виробництва до пункту споживання; інтегрована система об'єктів». Планування логістичних потоків як функція управління спрямоване, перш за все, на вибір логістичної стратегії розвитку підприємства. Організація логістичних потоків як функція управління передбачає побудову організаційної структури управління логістичними потоками, її оптимізацію, забезпечення чіткої та злагодженої взаємодії усього логістичного персоналу, формування та розвиток логістичної системи підприємства в цілому.

Мотивація як функція управління логістичними потоками спрямована на стимулювання логістичного персоналу та усього персоналу підприємства до оптимізації процесів щодо протікання логістичних потоків підприємства. Контроль логістичних потоків передбачає виявлення відхилень в процесі порівняння фактично досягнути показників щодо оптимізації логістичних потоків із плановими показниками.

Обґрунтовано, що особливе місце займають такі види логістичних потоків як фінансові потоки, матеріальні потоки, інформаційні потоки.

У роботі наведено аналіз та оцінку основних показників діяльності підприємства. Спостерігається зниження власного капіталу підприємства у 2023 році порівняно з 2019 роком. Також спостерігається зниження доходу від реалізації продукції на 18%. Собівартість продукції за цей період теж знижувалась, проте дещо меншими темпами ніж виручка від реалізації продукції. Відмічаємо зниження собівартості продукції за 2019–2023 роки на 15,8%. За досліджуваний період валовий прибуток підприємства знизився на 41,9%.

Для підприємства характерне суттєве зниження чистого фінансового результату діяльності підприємства. Чистий фінансовий результат діяльності знизився майже у два рази. Таке зниження вказує на наявність проблем у розвитку підприємства та погіршення економічної результативності його діяльності. На підприємстві за період 2019–2023 років знизилась вартість основних засобів. Водночас, зростає вартість оборотного капіталу підприємства. Вартість капіталу підприємства за аналізований період знизилась на 10,5%.

Водночас, спостерігається зниження вартості матеріальних витрат, зокрема на рівні 8%. Матеріаломісткість як показник ефективності використання матеріальних ресурсів зазнала зростання. Фондовіддача як показник ефективності використання основних засобів підприємства теж зросла за рахунок більших темпів зниження вартості основних засобів над темпами зниження виручки від реалізації продукції. На підприємстві суттєво знизилась продуктивність праці персоналу, що вказує на зниження ефективності його використання. Відмічалась досить негативна ситуація щодо рентабельності підприємства, де видно, що результативність його діяльності погіршується.

У роботі проведено аналіз та оцінку логістичних потоків підприємства. Коефіцієнт притоку фінансових потоків мав негативне значення у 2019 та 2023 роках через наявність збитковості підприємства у цих роках. Коефіцієнт окупності фінансових потоків мав тенденцію до незначного зростання за період 2019–2023 років. Інтегральним показником ефективності протікання фінансових потоків є коефіцієнт ефективності фінансового потоку, який за даний період знизився на 0,03%. На підприємстві позитивною була динаміка зв'язку між постачальником та споживачем. Цей рівень зріс з 35% до 50%. Також дещо зріс рівень готовності підприємства до поставок. Про ефективну систему матеріально-технічного постачання свідчить розрахований коефіцієнт ефективності логістичної системи постачання, який щороку зростає. На підприємстві є досить високим рівень електронного документообігу який коливається за аналізований період від 90% до 94%. Це свідчить про

впровадження на підприємстві автоматизованої системи управління усіма виробничими та іншими бізнес-процесами.

У роботі обґрунтовано напрями удосконалення управління логістичними потоками підприємства. Запропоновано для підприємства використати послуги 4PL-провайдера, який дозволить виконати широкий спектр логістичних операцій, знизити логістичні витрати підприємства, оптимізувати виробничі потужності підприємства, пришвидшити коефіцієнт обіговості оборотних коштів, знайти нових клієнтів, розширити ринки збуту продукції тощо. У роботі проведено аналіз та оцінку ефективності реалізації запропонованого заходу.

**ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАНЬ**

1. Вікіпедія. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BE%D1%82%D1%96%D0%BA>
2. Пудичева Г.О., Малишко В.С. Конспект лекцій з дисципліни «Логістика» для студентів III курсу всіх форм навчання спеціальності «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність». Частина 1. Одеса: ОНЕУ, ротапринт, 2018 р. URL: <https://studfile.net/preview/16463923/>
3. Льовкін Р.Р. Логістика: навч. посібник. 2018. URL: [https://stud.com.ua/145253/logistika/komertsiyna\\_logistika](https://stud.com.ua/145253/logistika/komertsiyna_logistika)
4. Окландер М.А. Логістика: підручник. Київ: Центр учбової літератури, 2008. 346 с.
5. Тюріна Н.М., Гой І.В., І. В. Бабій. Логістика: навч. посібник. Київ.: Центр учбової літератури, 2015. 392 с.
6. Кислий В.М., Біловодська О.А., Олефіренко О.М., Соляник О.М. Л 69 Логістика: теорія та практика: навч. посібник. Київ: Центр учбової літератури, 2010. 360 с.
7. Пудичева Г.О. Логістичні потоки в енергетичному господарстві підприємства. *Економічна стратегія*. 2019. №4 (109). URL: [http://www.econom.stateandregions.zp.ua/journal/2019/4\\_2019/22.pdf](http://www.econom.stateandregions.zp.ua/journal/2019/4_2019/22.pdf)
8. Мілінчук М. Логістичні методи підвищення енергоефективності в комунальному та інфраструктурному секторах економіки. ПЛ-НТУ Транскордонний обмін досвідом. Луцьк: Луцький НТУ. 2015. Т. 1. С. 56–69.
9. Крикавський Є.В. Логістичне управління: підручник. Львів: Вид-во Нац. ун-ту «Львівська політехніка», 2015. 684 с.
10. Андрійчук В.Г. Економіка підприємств агропромислового комплексу: підручник. URL: [https://pidru4niki.com/75390/agropromislovist/ekonomika\\_pidpriyemstv\\_agropromislovogo\\_kompleksu](https://pidru4niki.com/75390/agropromislovist/ekonomika_pidpriyemstv_agropromislovogo_kompleksu)
11. Кальченко А.Г. Логістика: підручник. Київ: КНЕУ, 2003. 284 с.

12. Тридід О.М., Азаренкова Г.М., Мішина С.В., Борисенко І.І. Логістика: навч. посібник. Київ: Знання, 2008. 566 с.
13. Матвієнко О.А. Дослідження підходів щодо визначення поняття «матеріальний потік». URL: <https://api.dspace.khadi.kharkov.ua/server/api/core/bitstreams/958cf5b8-f14b-4eb4-ae57-91ca027f49f4/content>
14. Струк Н.Р. Матеріальні потоки як об'єкт логістичного управління. *Наукові записки*. 2016. 2 (53). URL: <http://nz.uad.lviv.ua/static/media/2-53/30.pdf>.
15. Сумець О.М., Білоцерківський О.Б., Голофаєва І.П. Логістика. URL: <https://pidru4niki.com/72708/logistika/logistika>.
16. Майборода О.В. Управління фінансовими потоками підприємства: автореф. Дис.. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук: спец. 08.04.01. «Фінанси, грошовий обіг і кредит». Суми, 2006. 22с.
17. Черевко В.О. Методологія формування та управління фінансовими потоками регіону: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук: спец. 08.10.01 «Розміщення продуктивних сил і регіональна економіка». Київ, 2006. 22с.
18. Васюренко О.В. Банківські операції: навч. посібник. Київ: Знання, 2000. 243с.
19. Коцюрба О.Ю., Грешнікова М.О. Фінансові потоки підприємства: сутність, класифікація та шляхи оптимізації. *Наукові записки*. Вип.12. Част. II. URL: <https://core.ac.uk/download/84825218.pdf>.
20. Жарська І.О. Логістика: навч. посібник. Одеса: ОНЕУ, 2019. 209 с.
21. Вікіпедія. Інформаційний потік. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/>
22. Ігнатишин М.В., Бурдюх Л.Ю. Управління грошовими потоками в системі розрахункових платежів на основі коефіцієнтного аналізу. *Науковий вісник Мукачівського державного університету*. 2018. URL: [https://economics-msu.com.ua/web/uploads/pdf/Scientific%20Bulletin%20of%20MSU.%20Series%20Economics%202018%20Issue%201\(9\)%20163-170.pdf](https://economics-msu.com.ua/web/uploads/pdf/Scientific%20Bulletin%20of%20MSU.%20Series%20Economics%202018%20Issue%201(9)%20163-170.pdf).
23. Роганова Г. Коефіцієнтний аналіз грошових потоків підприємства. економічний дискурс *Міжнародний науковий журнал*. 2021. Випуск 3–4.

URL:<https://dspace.nuft.edu.ua/server/api/core/bitstreams/a1261215-08fc-4f34-b71c-347d1d8cf3a2/content>

24. Волонтир Л.О., Потапова Н.А. Інтелектуальний аналіз даних оцінки матеріальних потоків логістичної системи. *Наука у техніка сьогодні*. 2022. №13 (13). URL: <http://perspectives.pp.ua/index.php/nts/article/view/2991/3004>

25. Мельникова Н.В., Янченко Н.В. Показники оцінки прямого і зворотного матеріальних потоків промислового підприємства. Проблеми і перспективи розвитку підприємництва: зб. наук. пр. Харків. нац. автомоб.-дор. ун-т. Харків, 2018. № 1 (20). С. 98–112. URL: <https://dspace.khadi.kharkov.ua/items/53f365f4-48ae-458c-9888-635296f5fac4>

26. Єлетенко О.В. Оцінка ефективності управління інформаційними потоками на підприємстві. *Вісник Хмельницького національного університету*. 2009. №4. Т. 1. URL: [http://journals.khnu.km.ua/vestnik/pdf/ekon/2009\\_4\\_1/pdf/061-066.pdf](http://journals.khnu.km.ua/vestnik/pdf/ekon/2009_4_1/pdf/061-066.pdf).

27. Hai L. An Approach Towards Overall Supply Chain Efficiency – A Future Oriented Solution And Analysis In Inbound Process / L. Hai, S. Yirong. Göteborg University : Elanders Novum AB Pub, 2002. 87 p.

28. Колодізева Т.О. Управління ланцюгами поставок: навч. посібник. Харків: ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2016. 164 с.

29. Крикавський Є.В., Чухрай Н.І., Чернописька Н.В. Логістика: компендіум і практикум. Київ: Кондор, 2006. 340 с.

30. Оксенюк К.І., Завадська О.М. Роль логістичних провайдерів у оптимізації ланцюгів постачання. *Економіка та суспільство*. 2024. Вип. 68.

# Додатки