

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДНІПРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ МЕНЕДЖМЕНТУ І МАРКЕТИНГУ
КАФЕДРА МЕНЕДЖМЕНТУ І ПРАВА**

**ДОПУСТИТИ ДО ЗАХИСТУ
В ЕКЗАМЕНАЦІЙНІЙ КОМІСІЇ:**

**Завідувач кафедри,
д.е.н., проф.**

_____ **Олександр ВЕЛИЧКО**
« ____ » _____ **2025 р.**

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

**на тему: УДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ
ЛОГІСТИЧНИМИ ПРОЦЕСАМИ ПІДПРИЄМСТВА**

Освітньо-професійна програма «Менеджмент»
Спеціальність 073 «Менеджмент»
Ступінь вищої освіти: Бакалавр

Здобувач

Анна ФІЛІПЕНКО

**Науковий керівник,
к.е.н., доцент**

Ігор ПАЛЬЧИК

Дніпро – 2025

підприємством. 6. Економічна оцінка прогнозних результатів впровадження заходів з удосконалення логістики.

6. Консультанти розділів роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		Завдання видав	Завдання прийняв

7. Дата видачі завдання: «12» вересня 2024 року

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

Пор. №	Назва етапів кваліфікаційної роботи	Термін виконання етапів роботи	Примітка
1.	Вибір теми і об'єкта дослідження, розробка плану і графіку написання кваліфікаційної роботи	Вересень 2024 року	
2.	Збір первинного матеріалу	Жовтень - грудень 2024 року	
3.	Вибір і опрацювання літературних джерел. Теоретичний розділ роботи	Січень - лютий 2025 року	
4.	Аналіз організаційного устрою логістичної системи підприємства та написання аналітичного розділу роботи	Березень - квітень 2025 року	
5.	Розрахунок та написання проектного розділу	Травень 2025 року	
6.	Написання висновків	Травень 2025 року	
7.	Підготовка доповіді та ілюстративного матеріалу до захисту роботи	Червень 2025 року	

Здобувач

_____ (підпис)

Анна ФІЛІПЕНКО
(прізвище та ініціали)

Керівник роботи

_____ (підпис)

Ігор ПАЛЬЧИК
(прізвище та ініціали)

ЗМІСТ

ВСТУП	5
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ОРГАНІЗАЦІЇ ТА УПРАВЛІННЯ ЛОГІСТИЧНИМИ ПРОЦЕСАМИ НА ПІДПРИЄМСТВІ	7
1.1. Сутність, завдання та функції логістики в системі управління підприємством... 7	
1.2. Сучасні підходи до управління логістичними процесами в агропромисловому секторі	15
РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ ЛОГІСТИЧНОЇ СИСТЕМИ ДП «ХЛІБНА БАЗА №73».. 24	
2.1. Організаційна структура та економічна характеристика діяльності підприємства	24
2.2. Оцінка ефективності функціонування логістичних процесів на підприємстві.. 37	
РОЗДІЛ 3. УДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ЛОГІСТИЧНИМИ ПРОЦЕСАМИ ДП «ХЛІБНА БАЗА №73»	42
3.1. Напрями оптимізації логістичних операцій на підприємстві..... 42	
3.2. Економічна оцінка ефективності запропонованих заходів..... 49	
ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ	55
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	57
ДОДАТКИ.	61

ВСТУП

Актуальність теми дослідження. У сучасних умовах зростаючої економічної турбулентності, технологічного розвитку та зовнішніх викликів, підприємства агропромислового сектору зіштовхуються з необхідністю перегляду традиційних підходів до організації виробничо-господарської діяльності. Особливого значення в таких умовах набуває ефективне управління логістичними процесами, що забезпечують безперебійний рух матеріальних ресурсів, продукції та інформаційних потоків на всіх етапах виробничого циклу.

Підвищення ефективності логістичних операцій, раціоналізація використання складських потужностей, транспортування та обробки зернових ресурсів є ключовими умовами стійкого функціонування підприємств зернозберігального профілю. Для таких об'єктів, як елеватори, склади, зерносушильні комплекси, важливо забезпечити узгодженість усіх логістичних функцій у межах цілісної управлінської системи.

ДП «Хлібна база №73» Павлопільський елеватор, що входить до структури Державного агентства резерву України, відіграє важливу роль у забезпеченні продовольчої безпеки держави та ефективного управління державними резервами зернових культур. Удосконалення логістичних процесів на цьому підприємстві дозволить підвищити якість обслуговування, скоротити витрати, знизити втрати та покращити загальну економічну результативність діяльності.

В умовах активного впровадження цифрових технологій, посилення вимог до економічного управління, раціональне використання логістичних ресурсів потребує нових управлінських підходів, методів і технічних рішень. У зв'язку з цим, дослідження та вдосконалення системи управління логістичними процесами є актуальним, як з теоретичної, так і з практичної точки зору.

Мета дослідження полягає у формуванні науково обґрунтованих пропозицій щодо вдосконалення системи управління логістичними процесами підприємства на прикладі ДП «Хлібна база №73».

Для досягнення мети були поставлені такі завдання:

- розкрити теоретичні засади управління логістичними процесами на підприємстві;
- охарактеризувати організаційно-економічну діяльність ДП «Хлібна база №73» та проаналізувати стан його логістичної системи;
- виявити основні проблеми в управлінні логістикою та обґрунтувати напрями їх удосконалення;
- оцінити економічну ефективність запропонованих заходів покращення логістичних процесів.

Об'єктом дослідження є логістична система підприємства у сфері зберігання та обробки зернових культур.

Предметом дослідження виступають теоретико-методичні та прикладні аспекти удосконалення системи управління логістичними процесами на підприємстві.

Методи дослідження. У процесі виконання роботи використовувались загальнонаукові методи: аналіз і синтез, порівняльний аналіз, графічний метод, абстрактно-логічний підхід, методи економічного обґрунтування та моделювання.

Інформаційною основою дослідження стали статистичні звіти ДП «Хлібна база №73», нормативно-правові акти, спеціалізовані наукові публікації, результати економічних досліджень, матеріали профільних аналітичних ресурсів, а також власні розрахунки та спостереження.

Практичне значення одержаних результатів полягає в можливості впровадження розроблених у роботі рекомендацій у діяльність ДП «Хлібна база №73» з метою підвищення ефективності використання логістичних ресурсів, зниження витрат та поліпшення управлінських рішень.

Структура та обсяг кваліфікаційної роботи. Кваліфікаційна робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків і пропозицій, списку використаних джерел та додатків. Загальний обсяг роботи становить 61 сторінка. У списку використаних джерел – 41 найменування.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ОРГАНІЗАЦІЇ ТА УПРАВЛІННЯ ЛОГІСТИЧНИМИ ПРОЦЕСАМИ НА ПІДПРИЄМСТВІ

1.1. Сутність, завдання та функції логістики в системі управління підприємством

У сучасних умовах господарювання логістика перетворилася з інструменту обслуговування матеріальних потоків на один із ключових чинників забезпечення ефективності управління підприємством. Вона виступає як стратегічний компонент, що дозволяє не лише знижувати витрати, але й забезпечувати узгодженість виробничих, постачальних, складських та збутових процесів. Розуміння сутності логістики, її функціонального наповнення та управлінських завдань є основою для формування дієвої логістичної системи підприємства.

Формування логістики як самостійної наукової та практичної дисципліни має глибокі історичні корені, що сягають античності, однак її активний розвиток як інтегрованої системи управління почався лише в другій половині ХХ століття. Спочатку логістика функціонувала як військова дисципліна, що відповідала за постачання, транспортування та розміщення матеріально-технічних ресурсів армії. Ще в Стародавньому Римі логістами називали осіб, відповідальних за забезпечення легіонів продовольством, зброєю та фуражем. Військова логістика залишалася провідною сферою застосування цієї науки до середини ХХ століття, коли досвід військових операцій став основою для розвитку цивільної логістики в комерційному середовищі.

Після Другої світової війни зросла потреба у підвищенні ефективності матеріальних потоків у промисловості та торгівлі. Це зумовило адаптацію логістичних принципів до умов ринкової економіки. Логістика почала інтегрувати функції постачання, транспортування, зберігання, управління запасами та дистрибуції в єдину систему управління. У 1960–1970-х роках

з'являються перші наукові публікації, присвячені логістиці як методології управління ланцюгами постачань і внутрішньофірмовими потоками. Особливий внесок у розвиток теоретичних основ логістики зробили такі вчені, як Пітер Дракер, Дональд Бауерсокс, Джон Хагенс, а в пострадянському просторі — Анікін Б.А., Гаджинський А.М., Крикавський Є.В.

Зі стрімким розвитком інформаційних технологій у 1980–1990-х роках логістика набула нової якості — з'явилася можливість цифрового моделювання та управління логістичними процесами в реальному часі. Це стало основою для появи концепцій «точно вчасно» (Just-in-Time), Lean-логістики, логістики попиту (Demand-driven logistics), концепцій управління ланцюгами постачань (SCM – Supply Chain Management).

У XXI столітті логістика трансформується у міждисциплінарну галузь, що поєднує управління, економіку, інформатику, маркетинг та навіть екологію. Зміни глобального характеру, зокрема активізація світової торгівлі, геополітичні ризики, розвиток електронної комерції та автоматизації виробництва, призводять до глибокого перегляду логістичних стратегій підприємств. У логістиці починають широко застосовуватись інструменти прогнозування аналітики, штучного інтелекту, блокчейн-технологій, інтернету речей (IoT) та хмарних обчислень. Водночас розвиваються концепції сталого розвитку, що стимулює появу зеленої логістики — управління логістичними потоками з урахуванням мінімізації негативного впливу на довкілля.

Таким чином, логістика пройшла шлях від допоміжного інструмента у військовій справі до стратегічної функції управління підприємствами, що забезпечує ефективну координацію матеріальних, інформаційних, фінансових і сервісних потоків. Вона розглядається як система, в якій усі елементи взаємопов'язані та підпорядковані загальній меті — забезпечити раціональне використання ресурсів, мінімізацію витрат, скорочення часу виконання операцій та підвищення якості обслуговування клієнтів.

З погляду системного підходу, логістика охоплює не лише фізичні переміщення товарів, але й комплекс дій, спрямованих на планування,

реалізацію та контроль ефективних потоків від джерела до кінцевого споживача. Успішна реалізація логістичних принципів вимагає застосування інструментів прогнозування попиту, планування виробництва, контролю запасів, управління постачаннями та реалізацією продукції. Це зумовлює потребу в інтегрованому управлінні логістикою на рівні підприємств та логістичних ланцюгів.

В агропромисловому комплексі, до якого належить і ДП «Хлібна база №73», логістика має низку специфічних особливостей. По-перше, значну роль відіграє сезонність — концентрація великого обсягу логістичних операцій у короткі проміжки часу (жнивна, переробка, зберігання). По-друге, логістика тісно пов'язана з особливостями сільськогосподарського виробництва, включаючи нестабільність обсягів та якості врожаю. По-третє, об'єкти логістичної інфраструктури (елеватори, склади, сушарки) вимагають високого рівня технічної готовності та оперативного управління [2].

Логістика в агросфері перетворюється на один із базових інструментів підвищення конкурентоспроможності підприємств. Її ефективне застосування дозволяє забезпечити стабільність постачання, зменшення втрат, оптимізацію витрат і формування довгострокових переваг на ринку. Саме тому дослідження історичних етапів формування логістики як науки дає змогу глибше зрозуміти її сучасну роль і стратегічне значення в системі управління підприємством.

У сучасній системі управління підприємством логістика виконує багатофункціональну роль, охоплюючи як матеріальні потоки, так і інформаційні, фінансові та сервісні аспекти господарської діяльності. Основні логістичні функції формують базу для раціональної організації всього логістичного ланцюга – від закупівель сировини до доставки готової продукції кінцевому споживачу.

Функції логістики можна поділити на основні (базові) та допоміжні (супутні). До основних функцій належать: управління матеріальними потоками, складування, транспортування, управління запасами, обробка замовлень, а також планування та контроль логістичних операцій. Допоміжні функції

включають: інформаційне забезпечення, обслуговування клієнтів, переробку та пакування продукції, управління відходами, моніторинг екологічних ризиків тощо.

Управління матеріальними потоками є центральною функцією логістики. Воно охоплює контроль за рухом сировини, напівфабрикатів і готової продукції в межах підприємства та за його межами. Правильно організований матеріальний потік дозволяє мінімізувати простой, скоротити терміни поставок, оптимізувати виробничий процес і забезпечити безперебійне виконання виробничих планів.

Складування і управління складськими запасами – ще один важливий аспект логістики. Від ефективності роботи складів залежить ритмічність постачання виробництва, оперативність відвантажень, збереження якості продукції. В агропромисловій сфері, особливо на підприємствах, що працюють із зерновими культурами, ця функція має стратегічне значення: якість зберігання зерна впливає на його споживчі властивості, ринкову вартість та безпеку.

Транспортування є важливою ланкою логістичного процесу, адже без раціонального вибору транспортних засобів, маршрутів і графіків поставок неможливо забезпечити своєчасну доставку ресурсів і продукції. Для підприємств, розташованих у сільській місцевості або віддалених регіонах, які мають справу з об'ємними або сезонними перевезеннями, логістичне планування транспорту є вирішальним фактором конкурентоспроможності.

Управління запасами дозволяє підприємству підтримувати оптимальний рівень матеріальних ресурсів, уникати дефіциту або надлишкових витрат на зберігання. У логістиці використовуються різні моделі управління запасами – від класичних систем мінімального/максимального рівня до сучасних комп'ютеризованих систем автоматичного поповнення. Для елеваторних підприємств, таких як ДП «Хлібна база №73», ефективне управління запасами дозволяє уникати втрат урожаю через псування або недосконале планування сушіння та переробки.

Обробка замовлень включає реєстрацію, підтвердження, комплектацію та контроль виконання замовлень, що надходять від клієнтів. Ця функція є важливою з точки зору формування довіри до підприємства, особливо в умовах високої конкуренції та чутливості ринку до термінів постачання.

Планування і контроль логістичних операцій забезпечують системність і цілісність управління логістикою. Вони передбачають координацію між функціональними підрозділами, інтеграцію планів виробництва, закупівель, транспортування, а також забезпечення контролю за виконанням логістичних задач.

На рис. 1.1 подано узагальнену схему основних логістичних функцій у загальній системі управління підприємством.



Рис. 1.1. Основні функції логістики в системі управління підприємством

Усі зазначені функції взаємопов'язані та взаємодіють у межах єдиної логістичної системи. Їх координація дозволяє підприємству гнучко реагувати на зміни ринкової ситуації, забезпечувати високу якість обслуговування, знижувати витрати та скорочувати логістичний цикл. Саме комплексне

виконання логістичних функцій створює базу для ефективної господарської діяльності, що особливо важливо в агропромисловій сфері, де логістика виступає критичним елементом в сезонних і високоризикових умовах [4].

Ефективне функціонування логістики залежить не лише від технічних засобів чи організаційної структури, а передусім від узгодженості та якості виконання кожної з її основних функцій. На цій основі можливо будувати системну логістичну стратегію підприємства, орієнтовану на стабільний розвиток, конкурентоздатність та раціональне використання ресурсів.

Управління логістичними процесами є стратегічно важливою функцією підприємства, яка забезпечує цілісність, ефективність та адаптивність усіх потоків, пов'язаних із постачанням, переміщенням, зберіганням і збутом продукції. У сучасному виробничому середовищі логістика виходить за межі простої координації матеріальних ресурсів і дедалі частіше виступає як інтегрована система управління, що охоплює взаємопов'язані функціональні, організаційні та технологічні елементи.

Основне завдання управління логістичними процесами полягає в раціональному забезпеченні безперервності виробництва та обслуговування споживача з мінімальними витратами ресурсів. Це завдання реалізується через оптимізацію логістичних ланцюгів, зниження рівня запасів, прискорення оборотності ресурсів, підвищення точності виконання замовлень та забезпечення максимальної прозорості логістичної системи.

Серед ключових завдань управління логістикою у сучасному виробництві можна виділити такі:

1. Інтеграція логістичних функцій у єдину систему управління. Це включає координацію процесів закупівель, транспортування, складування, виробництва, обслуговування клієнтів та зворотної логістики. Таке поєднання дозволяє скоротити витрати на координацію, знизити помилки й запізнення в постачаннях.

2. Планування логістичних ресурсів. Сучасне логістичне управління передбачає прогнозування попиту, планування обсягів закупівель, розрахунок

необхідних складських і транспортних потужностей з урахуванням сезонності, циклічності виробництва та зовнішніх ризиків.

3. Оптимізація логістичних потоків. Завдання полягає у скороченні шляхів переміщення товарів, виборі найбільш ефективних маршрутів транспортування, мінімізації обігових запасів, упровадженні технологій крос-докінгу, автоматизації навантажувально-розвантажувальних операцій.

4. Забезпечення гнучкості та адаптивності логістичної системи. У сучасних умовах виробництво має швидко реагувати на зміни ринкової кон'юнктури, перебої у постачанні, зміни попиту. Тому завданням логістичного управління є створення адаптивної системи, здатної до оперативного переналагодження.

5. Контроль логістичних показників і результатів. Забезпечується за допомогою логістичних KPI (ключових показників ефективності), таких як: рівень виконання замовлень, терміни доставки, витрати на одиницю товару, рівень обігових запасів, втрати при транспортуванні. Постійний моніторинг дозволяє оперативно виявляти відхилення й усувати їх.

6. Впровадження цифрових технологій. Інформаційні системи управління логістикою (WMS, TMS, ERP тощо) дозволяють здійснювати централізований контроль і планування логістичних операцій, забезпечувати прозорість у ланцюгах постачання, підвищувати швидкість обробки даних і знижувати кількість помилок.

7. Удосконалення зворотної логістики. У контексті сучасних екологічних та економічних викликів важливим завданням логістики є управління поверненням товарів, утилізацією відходів, повторним використанням упаковки та іншими елементами обігу, які забезпечують сталий розвиток.

Залежно від специфіки галузі та розміру підприємства, набір і пріоритетність завдань може варіюватися. У агропромислових підприємствах, зокрема на елеваторних об'єктах, таких як ДП «Хлібна база №73», управлінські завдання логістики пов'язані з високою сезонною інтенсивністю, необхідністю

термінового сушіння зерна, мінімізацією втрат та логістичним забезпеченням продовольчої безпеки.

На рис. 1.2 представлено узагальнену класифікацію основних завдань логістичного управління в межах підприємства.



Рис. 1.2. Основні завдання управління логістичними процесами на підприємстві

Завдяки системному підходу до управління логістичними процесами підприємство здатне не лише знижувати собівартість своєї продукції, але й формувати гнучку логістичну модель, адаптовану до викликів зовнішнього середовища. Логістичні рішення повинні враховувати технічні можливості підприємства, потенціал персоналу, інформаційну інфраструктуру, а також вимоги до якості та строків поставок [12].

Підсумовуючи, можна зробити висновок, що сучасна логістика — це не просто набір операцій, а стратегічна функція, що потребує чітко сформульованих цілей, завдань і відповідних механізмів реалізації. В

агропромислових підприємствах, таких як ДП «Хлібна база №73», ефективне управління логістикою — це ключ до оптимального використання матеріальних, фінансових і часових ресурсів, збереження якості продукції, задоволення потреб ринку й забезпечення стабільності у складних зовнішніх умовах.

1.2. Сучасні підходи до управління логістичними процесами в агропромисловому секторі

Агропромисловий комплекс (АПК) є однією з найбільш ресурсомістких і стратегічно важливих галузей економіки. Його логістичне забезпечення має низку специфічних рис, що відрізняють його від інших секторів. Ці особливості пов'язані з біологічною природою продукції, сезонністю виробництва, нерівномірністю вантажопотоків, вимогами до швидкої обробки та зберігання продукції, а також географічною розосередженістю об'єктів. Саме тому логістика в АПК потребує особливого підходу до організації, управління та координації процесів.

Одна з ключових особливостей логістики в аграрному секторі — виражена сезонність логістичних операцій. Основні обсяги продукції надходять до логістичних ланцюгів у пікові періоди, зокрема під час збору врожаю. Це створює значне навантаження на інфраструктуру (елеватори, склади, зерносушарки), техніку, персонал і транспортні засоби. Для зменшення втрат та забезпечення безперебійного приймання продукції в такий період потрібне точне планування, резервування потужностей та оптимізація процесів приймання, очищення, сушіння і зберігання [19].

Іншою особливістю є чутливість сільськогосподарської продукції до умов зберігання та обробки. Невідповідні логістичні рішення можуть призвести до псування, втрати якості та зниження вартості продукції. Зерно, наприклад,

потребує контролю вологості, температури, вентиляції та обмеження часу перебування в активному логістичному циклі. Тому на елеваторних підприємствах важливо поєднувати функції логістики зі складським та технологічним контролем.

Своєрідним викликом логістики в агропромисловості є географічна розпорошеність виробників сировини (фермерські господарства, кооперативи, агрохолдинги), що потребує ефективної транспортно-збірної системи. Транспортування від поля до елеватора часто здійснюється малими обсягами, що ускладнює планування маршрутів, знижує рентабельність логістичних операцій і потребує спеціалізованого підходу до диспетчеризації перевезень.

Ще одна характерна риса – висока залежність від погодних та природно-кліматичних умов. Це ускладнює точне прогнозування обсягів виробництва та термінів надходження сировини, що змушує логістичні системи бути гнучкими, мати певний рівень надлишковості (резерву) та бути здатними до оперативного переналаштування.

В аграрному виробництві логістика не обмежується лише фізичним переміщенням сировини та продукції. Вона виконує координуючу функцію між виробничими, переробними, збутовими та інфраструктурними підрозділами. Успішне функціонування логістики в АПК залежить від її здатності інтегрувати всі ланки агропромислового ланцюга: від сівби, догляду за культурами та збору врожаю до зберігання, переробки та реалізації готової продукції.

На рис. 1.3 зображено типовий логістичний ланцюг агропромислового підприємства, який демонструє взаємозв'язок між етапами виробництва, обробки та доставки сільськогосподарської продукції.

Значну роль у сучасній аграрній логістиці відіграє інформаційне забезпечення, зокрема застосування агрологістичних платформ, GPS-контролю, систем обліку та аналітики. Такі технології дозволяють оперативно керувати потоками сировини, відстежувати статус поставок, планувати завантаження потужностей і уникати простоїв. У контексті цифровізації логістика в АПК

трансформується в інтелектуальну систему, яка працює в режимі реального часу та здатна до самонавчання.



Рис. 1.3. Логістичний ланцюг агропромислового підприємства

Важливою характеристикою аграрної логістики є також необхідність зниження логістичних витрат без втрати якості обслуговування. У структурі собівартості аграрної продукції логістичні витрати можуть сягати 20–40 %, що зумовлює необхідність жорсткого контролю маршрутів, зменшення обігових запасів, вдосконалення завантаження транспорту, раціоналізації схеми переміщення сировини і продукції.

У аграрній сфері актуальним стає впровадження концепції «точно вчасно» (Just-in-Time). Хоча її повномасштабне використання ускладнюється сезонністю і нестабільністю врожаїв, окремі елементи (наприклад, попереднє планування обсягів поставок, зниження тривалості зберігання на складі, погодинна логістика) можуть суттєво підвищити ефективність логістики. Це особливо важливо для підприємств, які працюють у державній системі резервів, де надлишкові витрати неприпустимі.

Логістика в агропромисловому виробництві має низку особливостей, які зумовлюють необхідність її розгляду як окремої підсистеми в загальному управлінні підприємством. Її специфіка — у високій складності, міждисциплінарності, необхідності швидкого реагування на зміну умов, а

також у взаємозалежності з іншими сферами діяльності підприємства: виробництвом, технічним забезпеченням, фінансами та маркетингом.

Управління логістичними процесами неможливе без використання моделей, які слугують основою для планування, аналізу, оптимізації та контролю логістичних операцій. Модель у логістиці — це спрощене відображення реальних процесів і зв'язків, яке дозволяє виявити закономірності, встановити оптимальні параметри функціонування та адаптувати систему до змін зовнішнього середовища. Сьогодні існує велика кількість моделей управління логістикою, проте для практичної діяльності підприємств АПК найважливішими є класичні, функціональні, інтегровані, адаптивні та цифрові моделі.

Однією з базових моделей є класична модель логістики, яка передбачає ієрархічне управління окремими логістичними функціями — закупівлею, транспортуванням, складуванням, дистрибуцією. Вона характерна для підприємств із традиційною структурою, де логістика є допоміжною службою. Основна перевага цієї моделі — простота реалізації. Проте вона має суттєвий недолік — відсутність взаємозв'язку між етапами логістичного ланцюга, що призводить до дублювання функцій, затримок і додаткових витрат.

Функціональна модель логістики передбачає управління логістикою за ключовими функціональними напрямками. Наприклад, окремо управляються процеси управління запасами, логістики постачання, логістики виробництва, логістики дистрибуції. Така модель дозволяє більш глибоко спеціалізуватися в межах кожної логістичної функції, однак вимагає високого рівня координації та взаємодії між підрозділами [22].

На зміну фрагментованим підходам приходять інтегровані моделі, серед яких найпоширенішими є Supply Chain Management (SCM) — управління ланцюгами постачань. Ця модель передбачає комплексне управління усім ланцюгом створення вартості — від постачальників сировини до кінцевого споживача. Вона орієнтована на стратегічне партнерство, інформаційну інтеграцію, синхронізацію процесів і зниження витрат у масштабі всього

ланцюга. SCM дозволяє отримати кращу керованість запасами, вищу якість обслуговування, оптимізовану логістику та гнучке реагування на зміни попиту.

Адаптивні моделі логістики передбачають управління процесами в умовах нестабільного середовища. Вони ґрунтуються на принципах гнучкості, модульності, швидкої перебудови логістичних схем. Такі моделі найбільш актуальні для агропромислових підприємств, які залежать від сезонних, кліматичних, ринкових коливань. Застосування адаптивної логістики дозволяє зменшити ризики зриву постачань, знизити втрати від простоїв та підвищити стійкість системи.

Останнім часом актуальності набувають цифрові моделі логістики, що базуються на використанні інформаційних технологій — ERP-систем, TMS (Transport Management System), WMS (Warehouse Management System), систем прогнозування попиту, аналітики великих даних. Такі моделі дозволяють відслідковувати рух ресурсів у реальному часі, швидко адаптувати плани, автоматизувати повторювані операції та приймати рішення на основі достовірних даних.

На рис. 1.4 подано узагальнену порівняльну характеристику основних моделей управління логістичними процесами.

МОДЕЛЬ	• ХАРАКТЕРИСТИКА
Класична	<ul style="list-style-type: none"> • Просте ієрархічне управління окремими функціями • Низька інтеграція, простота, високі втрати
Функціональна	<ul style="list-style-type: none"> • Управління за логістичними напрямками • Потребує координації між підрозділами
Інтегрована (SCM)	<ul style="list-style-type: none"> • Повна інтеграція логістичного ланцюга • Висока ефективність, стратегічне управління
Адаптивна	<ul style="list-style-type: none"> • Гнучкість до змін, швидка перебудова • Стійкість у нестабільному середовищі
Цифрова	<ul style="list-style-type: none"> • Автоматизація, цифрова аналітика, прозорість • Інтеграція ІТ в управління

Рис. 1.4. Порівняння моделей управління логістичними процесами

Вибір моделі управління логістикою залежить від особливостей підприємства, цілей управління, доступної інфраструктури та зовнішнього середовища. Для підприємств аграрної логістики, таких як ДП «Хлібна база №73», оптимальним підходом може бути поєднання інтегрованої моделі з елементами адаптивності та цифровізації. Це дозволяє одночасно забезпечити ефективність і гнучкість у системі, що функціонує під впливом зовнішніх ризиків, сезонних коливань та державних регуляцій.

Застосування моделей управління логістикою дає змогу не лише впорядкувати діяльність підприємства, але й створити передумови для стратегічного розвитку, підвищення конкурентоспроможності та стійкості на ринку. У сучасних умовах логістика дедалі більше перетворюється на ключовий елемент загальної управлінської системи, що формує нову якість ефективного підприємництва.

Агропромисловий комплекс (АПК) України, зокрема підприємства, пов'язані з вирощуванням, переробкою та зберіганням сільськогосподарської продукції, в останнє десятиліття зазнають суттєвих трансформацій. Під впливом ринкової конкуренції, цифровізації економіки, зміни вимог споживачів та глобальних викликів, таких як кліматичні ризики й воєнні загрози, логістичне управління у сфері АПК набуває нового змісту. Воно все більше орієнтується на інноваційні технології, інтеграцію функцій, стійкість до змін та клієнтоорієнтованість [27].

Одна з головних сучасних тенденцій — перехід від фрагментарного до інтегрованого логістичного управління, що забезпечує злагоджену роботу всіх етапів: від виробництва до реалізації продукції. Якщо раніше кожен підрозділ підприємства мав окремі завдання й обмежену взаємодію з іншими службами, то сьогодні в АПК впроваджуються інтегровані моделі типу SCM (Supply Chain Management) та концепція логістики 4.0, де пріоритетом є єдина інформаційна система, спільне планування ресурсів та наскрізна аналітика.

Другим ключовим трендом є активне впровадження цифрових рішень у логістиці. Зокрема, це:

- ERP-системи (Enterprise Resource Planning) — для управління ресурсами підприємства;
- TMS (Transport Management Systems) — для моніторингу логістичних маршрутів та вантажів;
- WMS (Warehouse Management Systems) — для контролю складів;
- GPS/ІоТ — для відстеження техніки, логістичних об'єктів, рівня завантаження транспорту;
- Big Data — для прогнозування попиту та логістичного планування.

Цифровізація дає можливість значно зменшити втрати, скоротити витрати, прискорити обробку замовлень, підвищити якість зберігання продукції. Наприклад, зерносклади із сенсорними системами можуть автоматично регулювати температуру, вологість, подавати сигнали про відхилення, що дає змогу уникнути псування продукції.

На рис. 1.5 представлено основні напрями інновацій у логістичному управлінні підприємств АПК.

ІННОВАЦІЇ В АГРОЛОГІСТИЦІ						
Цифровізація (ERP, TMS, WMS)	GPS-моніторинг транспорту та об'єктів	Системи збереження та контролю зерна (датчики температури, вологості)	Big Data і прогнозування попиту	Адаптивні транспортні мережі	Онлайн-платформи для взаємодії з постачальниками/споживачами	Упровадження принципів «зеленої логістики»

Рис. 1.5. Інноваційні напрями в логістиці агропромислового підприємства

Ще одна важлива тенденція — впровадження адаптивного управління, що дозволяє підприємствам АПК бути стійкими до змін у зовнішньому

середовищі. Це особливо актуально в умовах війни, коли логістичні ланцюги зазнають руйнування, зміни напрямів перевезення, втрати інфраструктурних вузлів. Гнучкість, модульність, здатність швидко перенаправити ресурси та змінити логістичні маршрути стають ключовими характеристиками ефективного управління.

Паралельно з цим зростає значення концепції сталого розвитку, яка формується через так звану «зелену логістику». Сільське господарство, як енерго- та ресурсоемна галузь, дедалі більше інтегрує принципи екологічної відповідальності — оптимізацію маршрутів для зменшення викидів, зниження споживання пального, впровадження альтернативних видів транспорту, вторинне використання упаковки, електронний документообіг.

Окремої уваги заслуговує тенденція до клієнтоорієнтованості логістичних систем. Сучасний споживач очікує не лише якісну продукцію, а й швидке, надійне, прогнозоване обслуговування. Тому все більше аграрних підприємств оптимізують логістику з позиції кінцевого користувача: скорочують терміни виконання замовлень, забезпечують гнучкість умов поставки, застосовують CRM-системи для збирання зворотного зв'язку.

Поряд із цим спостерігається розвиток локальних логістичних кластерів, що дозволяють об'єднувати логістичні ресурси агропідприємств, скорочувати витрати на транспортування, покращувати доступ до інфраструктури. Для елеваторів це відкриває можливості стати логістичними хабами, які надають послуги не лише зберігання, а й сортування, обробки, упаковки, експедирування.

У контексті загальнонаціональних викликів логістика в АПК виконує стратегічну функцію — забезпечення продовольчої безпеки країни. Злагоджене логістичне управління дозволяє ефективно накопичувати, зберігати й розподіляти продукцію навіть у складних умовах, таких як воєнні дії чи блокади портів [41].

Таким чином, сучасне логістичне управління в аграрному виробництві орієнтується на:

- автоматизацію та цифровізацію логістичних функцій;
- інтеграцію у глобальні ланцюги поставок;
- екологічність та енергоефективність;
- стійкість до ризиків;
- клієнтоцентричність і сервісну орієнтацію.

Для підприємств, таких як ДП «Хлібна база №73», впровадження зазначених підходів дозволяє не лише підвищити ефективність діяльності, але й закласти основу для інноваційного розвитку логістичної інфраструктури, що відповідає сучасним економічним, технологічним та соціальним викликам.

Отже, логістика є ключовим елементом сучасного управління підприємством, що забезпечує цілісну координацію матеріальних, інформаційних та фінансових потоків і сприяє підвищенню ефективності господарської діяльності. Особливості агропромислового виробництва, зокрема сезонність, чутливість продукції до умов зберігання та вплив зовнішніх чинників, зумовлюють необхідність застосування адаптивних, цифрових і інтегрованих моделей логістичного управління. Інноваційні підходи, такі як впровадження ERP-, TMS- та WMS-систем, використання технологій Big Data та розвиток зеленої логістики, стають визначальними для формування стійких та конкурентоспроможних логістичних систем на підприємствах АПК.

РОЗДІЛ 2

АНАЛІЗ ЛОГІСТИЧНОЇ СИСТЕМИ ДП «ХЛІБНА БАЗА №73»

2.1. Організаційна структура та економічна характеристика діяльності підприємства

Успішна реалізація логістичної стратегії підприємства можлива лише за умови глибокого розуміння поточного стану його логістичної системи, її структури, ресурсного забезпечення та функціональних характеристик. Саме аналітична оцінка діяльності дозволяє виявити сильні сторони, проблемні зони та резерви підвищення ефективності логістичних процесів.

ДП «Хлібна база №73» є важливим об'єктом логістичної інфраструктури у структурі Державного агентства резерву України, що здійснює операції зі зберігання, сушіння та перевалки зернових культур. Особливості діяльності підприємства, пов'язані з обслуговуванням державного резерву, вимагають від логістичної системи високої надійності, оперативності та ефективного управління матеріальними потоками.

Елеватор є ключовою ланкою логістичної інфраструктури аграрного ринку, забезпечуючи приймання, обробку, зберігання та відвантаження зерна. Його роль у ланцюгу створення вартості не обмежується суто технічними операціями — він виступає також як сервісна платформа для надання комплексу ринково орієнтованих послуг сільгоспвиробникам, трейдерам, переробним підприємствам та державним структурам.

Сучасний елеватор функціонує не лише як зерносховище, а як логістично-комерційний хаб, що об'єднує технологічну, інформаційну та сервісну інфраструктуру. Основні ринкові послуги, що надаються елеватором, можна умовно поділити на базові технологічні, супутні логістичні та додаткові послуги з підвищеною комерційною цінністю.

1. Приймання зерна. Це перший і обов'язковий етап логістичного циклу. Елеватор здійснює приймання зерна автотранспортом або залізницею з

наступною перевіркою якості, визначенням вологості, засміченості та інших параметрів. Результати обробки визначають, чи придатне зерно до подальшого зберігання або потребує попередньої підготовки.

2. Очищення зерна. Однією з найбільш затребуваних послуг є очищення зерна від домішок, пилу та сторонніх часток. Це дозволяє підвищити якість продукції, зменшити втрати під час зберігання та підвищити її ринкову вартість.

3. Сушіння зерна. Оскільки зерно часто надходить із поля з перевищеним рівнем вологості, його необхідно довести до стандартних показників. Елеватори оснащуються зерносушарками, які дозволяють швидко та енергоефективно сушити великі обсяги продукції. Ця послуга є особливо актуальною в піковий сезон збору врожаю.

4. Зберігання зерна. Основна функція елеватора — забезпечити безпечно коротко- або довгострокове зберігання продукції. Для цього використовуються силоси, складські приміщення, активне вентилявання, автоматичний контроль температури та вологості. Послуга зберігання часто оплачується як за одиницю ваги за добу, так і у формі комплексного тарифу.

5. Формування партій і відвантаження. Елеватори надають можливість формування великих однорідних партій продукції для продажу чи перевезення. Відвантаження може здійснюватися як на внутрішній ринок, так і на експорт. Сервіси включають зважування, документальне оформлення, перевірку якості та логістичний супровід.

6. Логістичний супровід і експедиція. Окремі елеватори надають послуги з організації транспортування зерна, диспетчеризації вантажів, замовлення вагонів, оформлення транспортної документації. Це зручно для клієнтів, які не мають власного транспортного підрозділу.

7. Трейдинг і комісійна реалізація зерна. Деякі елеватори виконують посередницькі функції, допомагаючи аграріям реалізувати продукцію за вигідною ціною. Вони можуть виступати брокерами, акумулювати пропозиції

дрібних виробників, здійснювати комерційний аналіз та зводити постачальників і покупців.

8. Лабораторні послуги та сертифікація. Контроль якості продукції здійснюється у сертифікованих лабораторіях, що працюють на базі елеваторів. Клієнтам доступна експертиза на основні показники (протеїн, клейковина, зараженість шкідниками тощо), оформлення сертифікатів якості для внутрішнього та зовнішнього ринку.

9. Інформаційно-консультаційне обслуговування. Частина елеваторів пропонує фермерам доступ до електронних кабінетів, де можна в режимі реального часу контролювати залишки продукції, рух партій, графік перевезень, а також отримати рекомендації щодо умов зберігання, тенденцій цінового ринку тощо.

На рис. 2.1 наведено узагальнену класифікацію ринкових послуг, що надаються елеваторним підприємством.



Рис. 2.1. Структура ринкових послуг елеватора

Таким чином, сучасний елеватор — це не лише об'єкт зберігання, а багатофункціональний сервісний центр, що забезпечує широкий спектр логістичних, технологічних та комерційних послуг. Широта й якість цих послуг безпосередньо впливають на рівень задоволення клієнтів, економічні результати підприємства та його конкурентоспроможність у регіональному зерновому ринку.

Державне підприємство «Хлібна база №73» (Павлопільський елеватор), що належить до сфери управління Державного агентства резерву України, є важливим елементом регіональної логістичної інфраструктури. Основним видом діяльності підприємства є приймання, обробка, зберігання та відвантаження зернових і технічних культур з метою забезпечення державних резервів та обслуговування агровиробників регіону. Організаційна структура управління підприємством наведена в додатку А.

Підприємство виконує функції зернозберігального логістичного комплексу. Його матеріально-технічна база включає:

- силосні ємності та підлогові склади загальною місткістю до 200 тис. тонн одночасного зберігання;
- сушильні агрегати потужністю до 1500 тонн на добу;
- сучасні транспортні засоби внутрішньої логістики (норії, транспортери, елеваторні башти);
- залізничні та автомобільні пункти приймання/відвантаження з можливістю відвантаження до 1500 тонн продукції щодоби.

Організаційно підприємство має класичну ієрархічну структуру з поділом на виробничі, технічні, логістичні, фінансові та адміністративні підрозділи. Логістичний відділ здійснює планування транспорту, координацію перевезень, контроль зберігання та оформлення документації. Також функціонує лабораторія контролю якості зерна та диспетчерська служба.

У структурі продукції, яка зберігається та обробляється підприємством, домінують зернові культури — пшениця, ячмінь, кукурудза, а також технічні культури — соняшник і ріпак. Сезонність надходження, вологість та структура

партій впливають на внутрішній розподіл логістичних ресурсів, особливо в період жнив.

Далі наведено умовну таблицю структури продукції за видами культур та обсягами їх обслуговування на підприємстві.

Таблиця 2.1

***Орієнтовна структура продукції, що обробляється та зберігається на
ДП «Хлібна база №73»**

Вид продукції	Обсяг зберігання, т	Добове відвантаження, т
Пшениця озима	70000	500
Ячмінь	40000	300
Кукурудза	50000	400
Соняшник	30000	200
Ріпак	10000	100
Усього*	200000	1500

Такий, базовий, розподіл дозволяє підприємству збалансовано управляти завантаженням потужностей, гнучко реагувати на сезонне навантаження та формувати партії для зберігання або реалізації за культурами та якісними характеристиками. Крім цього, підприємство може надавати послуги із сушіння високовологого зерна, яке у випадку кукурудзи та соняшнику надходить із вологістю понад норматив.

З огляду на обсяги і види продукції, підприємство потребує ефективного логістичного управління, яке включає раціональний розподіл обсягів між елеваторними ємностями, черговість сушіння, планування обсягів відвантаження відповідно до потужностей транспорту та ринкових потреб.

Структура продукції ДП «Хлібна база №73» визначає навантаження на логістичну систему підприємства, формує потребу в сезонному резервуванні ресурсів і слугує основою для планування удосконалення логістичних процесів, що буде розглянуто у наступних підрозділах.

Підприємство здійснює широкий спектр логістичних операцій, серед яких основну частку займає обробка зернових культур, їхнє зберігання та відвантаження. Для кращого розуміння номенклатури продукції, що

обслуговується підприємством, доцільно розглянути її деталізований склад та обсяги в розрізі основних культур. З цією метою у таблиці 2.2 подано структуру та орієнтовні обсяги обслуговування основних видів продукції на ДП «Хлібна база №73».

Таблиця 2.2

Динаміка доходів ДП «Хлібна база №73» за видами логістичних послуг у 2022–2024 роках

Види логістичних операцій	2022 (тис.грн)	2022 (%)	2023 (тис.грн)	2023 (%)	2024 (тис.грн)	2024 (%)	2024 у % до 2022
Приймання та контроль якості продукції	67,95	0,5	57,9	0,3	95,25	0,6	140,2
Надання послуг відповідального зберігання	15575,7	86,5	20847,3	89,3	18542,7	90,9	119
Обробка, очищення та вентиляція зерна	2148	12	2213,1	9,6	1658,1	8,2	77,2
Послуги сушіння та підготовки до зберігання	228	1,4	246,9	1,2	120,3	0,7	52,8
Разом по підприємству	18019,7	100	23365,2	100	20416,4	100	113,3

У структурі продукції, що обробляється на ДП «Хлібна база №73», домінують зернові культури, зокрема пшениця озима, кукурудза та ячмінь, які разом формують близько 80% загального обсягу зберігання. Найбільша потужність передбачена для пшениці — 70 тис. тонн, що узгоджується з пріоритетністю цієї культури для державного резерву. Технічні культури, такі як соняшник і ріпак, обслуговуються в менших масштабах, але залишаються стабільною частиною номенклатури елеватора.

У контексті наданих логістичних послуг (табл. 2.1) найбільшу частину доходів підприємства упродовж 2022–2024 років забезпечує відповідальне зберігання зерна, яке у 2024 році склало понад 90% загальної виручки. Це безпосередньо корелює з великим обсягом потужностей для зберігання, що досягає 200 тис. тонн, та високим попитом на цю послугу з боку як держави, так і приватних агровиробників.

Окрім зберігання, помітне фінансове значення мають операції з очищення, обробки та вентиляції зерна (понад 8% доходів у 2024 році), а також приймання, сушіння та підготовка продукції до зберігання, хоча останні показують тенденцію до зниження. Це може бути пов'язано з погодними умовами, зниженням обсягів вологого зерна або зростанням частки продукції, що надходить у вже підготовленому вигляді.

Отже, структура продукції та логістичні доходи підприємства є взаємопов'язаними: пріоритетність зберігання відображає як фізичні потужності підприємства, так і його комерційну спеціалізацію, а допоміжні послуги — очищення, сушіння, відвантаження — виконують підтримувальну, але стратегічно важливу роль для забезпечення повного логістичного циклу.

Відтак ми сформуваємо уявлення про номенклатурний склад та обсяги продукції, що обслуговується на підприємстві, підкреслюючи його спеціалізацію на зберіганні зернових культур з відповідним розподілом потужностей.

Для більш наочного розуміння фінансових результатів логістичної діяльності ДП «Хлібна база №73» за видами послуг протягом 2022–2024 років, доцільно звернутися до рисунка 2.2, який демонструє динаміку доходів підприємства за основними логістичними напрямками.

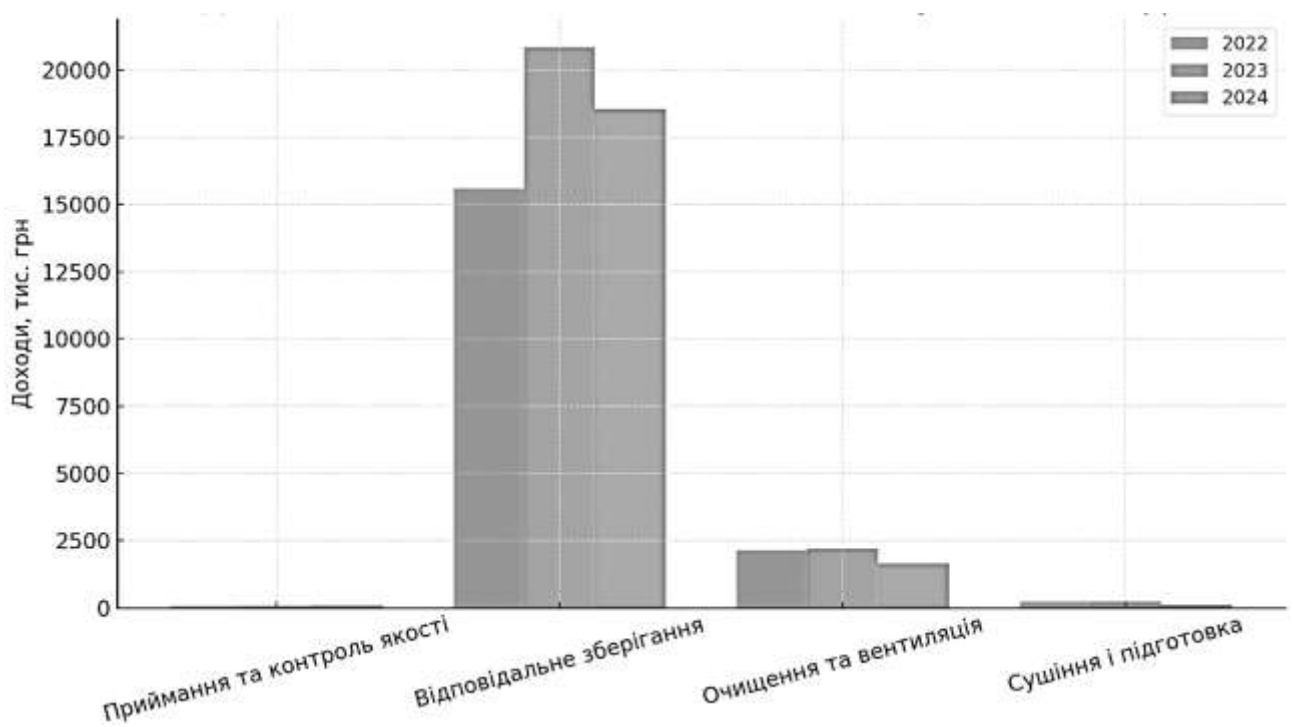


Рис. 2.2. Динаміка доходів за видами логістичних послуг (2022–2024 рр.)

Як показано на рис. 2.2, упродовж 2022–2024 років основним джерелом доходів для ДП «Хлібна база №73» залишалася послуга відповідального зберігання зерна, яка стабільно формує понад 85–90% загальної виручки підприємства.

Водночас спостерігається коливання обсягів доходів від допоміжних послуг: знижується частка сушіння та очищення, що може свідчити про зменшення обсягів вологої продукції або зміну структури попиту з боку клієнтів.

Загалом діаграма підтверджує високий рівень спеціалізації підприємства на зберіганні зернових та потребу в оптимізації й розширенні додаткових логістичних сервісів, щоб підвищити їх економічну ефективність.

Проведена оцінка динаміки доходів від логістичних послуг, представлена на рисунку 2.3, засвідчила стабільне домінування операцій зі зберігання продукції в загальній структурі логістичних надходжень підприємства. Проте для комплексного розуміння ефективності логістичної діяльності доцільно проаналізувати забезпеченість підприємства матеріально-технічними та оборотними ресурсами, а також ефективність їх використання в динаміці. Відповідні розрахунки подано у таблиці 2.3.

Таблиця 2.3

Структура та ефективність використання матеріально-технічних і оборотних ресурсів підприємства

Показник	2022	2023	2024	2024 у % до 2022
Вартість логістичних основних засобів, тис. грн.	5407,35	4970,7	29668,5	498,79
Обсяг оборотного логістичного капіталу, тис. грн.	69174,9	54962,7	399152,25	524,56
Дохід від логістичних операцій, тис. грн.	1422191,7	599047,5	731033,1	46,73

Питома фондомісткість логістики, грн.	263,01	120,52	24,64	8,52
Оборотність оборотного капіталу	20,56	10,9	1,83	8,10
Співвідношення оборотних до основних засобів, грн.	1279,28	1105,73	1345,37	95,61

Як свідчать дані таблиці 2.3, у 2022–2024 роках спостерігається суттєве зростання обсягів як основних, так і оборотних логістичних ресурсів. Так, вартість основних засобів у 2024 році збільшилася майже в 5,5 раза порівняно з 2022 роком, а обсяг оборотного капіталу зріс у понад 8,5 раза, що свідчить про значні інвестиції в оновлення інфраструктури та активізацію логістичних процесів.

Водночас зменшення фондомісткості та коефіцієнта оборотності оборотних засобів вказує на зниження ефективності використання ресурсів, що потребує оптимізації операційних витрат і підвищення продуктивності обігу капіталу. Зростання співвідношення оборотних до основних засобів у 2024 році також вказує на переважання обігового компонента в структурі ресурсів, що може бути результатом сезонного накопичення продукції або затримок з реалізацією.

Отже, попри позитивну динаміку матеріального забезпечення логістики, підприємству необхідно зосередитись на підвищенні ефективності використання наявних ресурсів, удосконаленні логістичних циклів та прискоренні обігу капіталу.

Наведені показники підтверджують посилення ресурсного забезпечення логістичних процесів підприємства, зокрема за рахунок розширення матеріально-технічної бази та збільшення вартості основних і оборотних засобів.

Щоб краще зрозуміти функціональну структуру підприємства та просторову організацію його логістичних підсистем, доцільно звернутись до рисунка 2.4, на якому зображено основні складові логістичної інфраструктури ДП «Хлібна база №73».

Як видно з рис. 2.3, логістична інфраструктура підприємства охоплює низку спеціалізованих функціональних підрозділів, що забезпечують повний цикл обробки, зберігання та відвантаження зернових культур. Центральним елементом виступає виробничо-логістичний комплекс, навколо якого зосереджені технологічні зони — силосні ємності, сушильне та очищувальне обладнання, вантажні платформи, лабораторія, а також диспетчерський центр і ремонтна база.



Рис. 2.3. Основні структурні компоненти логістичної інфраструктури ДП «Хлібна база №73»

Така структура дозволяє підприємству ефективно інтегрувати всі етапи логістичного обслуговування в єдину систему, забезпечуючи оперативне переміщення продукції, її якісний контроль і гнучке управління ресурсами. Рациональна організація логістичних вузлів сприяє підвищенню пропускної

спроможності елеватора, скороченню витрат часу на обробку вантажів та поліпшенню рівня сервісу для клієнтів.

Згідно з рисунком 2.4, логістична інфраструктура ДП «Хлібна база №73» складається з взаємопов'язаних підрозділів, що забезпечують повний цикл зберігання, обробки та відвантаження зерна. Проте ефективність функціонування кожної ланки логістичної системи значною мірою залежить від трудових ресурсів — їхньої чисельності, кваліфікації та продуктивності. З метою оцінки кадрового потенціалу та рівня використання праці логістичного персоналу було проаналізовано відповідні показники, узагальнені у табл. 2.4.

Таблиця 2.4

Розподіл та результативність використання персоналу в логістичній діяльності ДП «Хлібна база №73»

Показник	2022	2023	2024	2024 до 2022 у %
Штатна чисельність логістичного персоналу, осіб	68	78	76	109,9
Загальний обсяг відпрацьованого часу, тис. люд.-год.	116665,5	137686,5	111315,8	94,3
Середній обсяг часу на одного працівника, тис. люд.-год.	1707,3	1776,6	1467,9	84,9
Фонд робочого часу підприємства, тис. люд.-год.	144648,0	166981,5	147911,4	101,2
Рівень використання робочого часу (коефіцієнт)	0,91	0,92	0,85	92,3

Як показують дані таблиці 2.4, упродовж 2022–2024 років чисельність логістичного персоналу зростає з 68 до 76 осіб, що свідчить про розширення обсягів робіт і збільшення завантаження логістичних потужностей. Проте, попри зростання фонду робочого часу підприємства на 1,2%, у 2024 році спостерігається зменшення загального обсягу відпрацьованого часу на 5,7% порівняно з 2022 роком.

Особливо показовим є зниження середнього обсягу часу, відпрацьованого одним працівником — з 1707,3 до 1467,9 тис. люд.-год., що може свідчити про

недостатнє навантаження, нерівномірний розподіл функцій або сезонні простой. Також дещо знизився коефіцієнт використання робочого часу — з 0,91 до 0,85, що підтверджує наявність певних організаційних втрат або неефективного планування праці.

Попри зростання чисельності логістичного персоналу, ефективність використання робочого часу на підприємстві має тенденцію до зниження. Це може бути пов'язано не лише з організаційними чинниками, а й із нерівномірністю навантаження устаткування та логістичних об'єктів. Для обґрунтування цього припущення доцільно розглянути таблицю 2.5, у якій подано динаміку обсягів завантаження логістичного обладнання підприємства за видами зернової продукції у 2020–2024 роках.

Таблиця 2.5

Динаміка використання та інтенсивність завантаження логістичного обладнання ДП «Хлібна база №73»

Тип зернової продукції	2020	2022	2024	2024 у % до 2020
Пшениця	101523,9	108053,6	67775,8	65,66
Ячмінь	45636,3	4445,2	36584,2	79,06
Кукурудза	840,8	1637,2	128,9	14,23
Соняшник	21062,9	12051,6	16885,0	79,06
Ріпак	3510,5	341,9	2814,2	80,06
Всього	172574,4	126529,6	124188,1	70,86

Згідно з даними табл. 2.5, найбільше скорочення завантаженості логістичних потужностей у 2024 році порівняно з 2020 роком спостерігається за такими культурами, як кукурудза (лише 14,23% від рівня 2020 року) та пшениця (65,66%). Водночас ячмінь, соняшник і ріпак демонструють відносно стабільне завантаження, перебуваючи в межах 79–80% від початкового рівня.

Загальний обсяг обслугованої продукції у 2024 році становить 124,2 тис. тонн, що дорівнює лише 70,86% від показника 2020 року. Це свідчить про недовантаження логістичної інфраструктури підприємства, що, у свою чергу, може бути пов'язане як із сезонними коливаннями врожаїв, так і з зовнішніми

факторами — наприклад, зниженням обсягів державного резервування чи перебоями в логістиці через воєнний стан.

Зниження рівня використання потужностей, зафіксоване в таблиці, є сигналом до оптимізації виробничих графіків, диверсифікації культур і вдосконалення роботи з клієнтами, аби забезпечити більш рівномірне завантаження обладнання та максимальну рентабельність логістичних операцій.

Для більш наочної візуалізації загальної динаміки рівня завантаження основного обладнання на ДП «Хлібна база №73» упродовж 2020–2024 років побудовано рис. 2.4, де відображено зміну сумарних обсягів продукції, що проходить через логістичні потужності підприємства, з урахуванням трендової лінії.

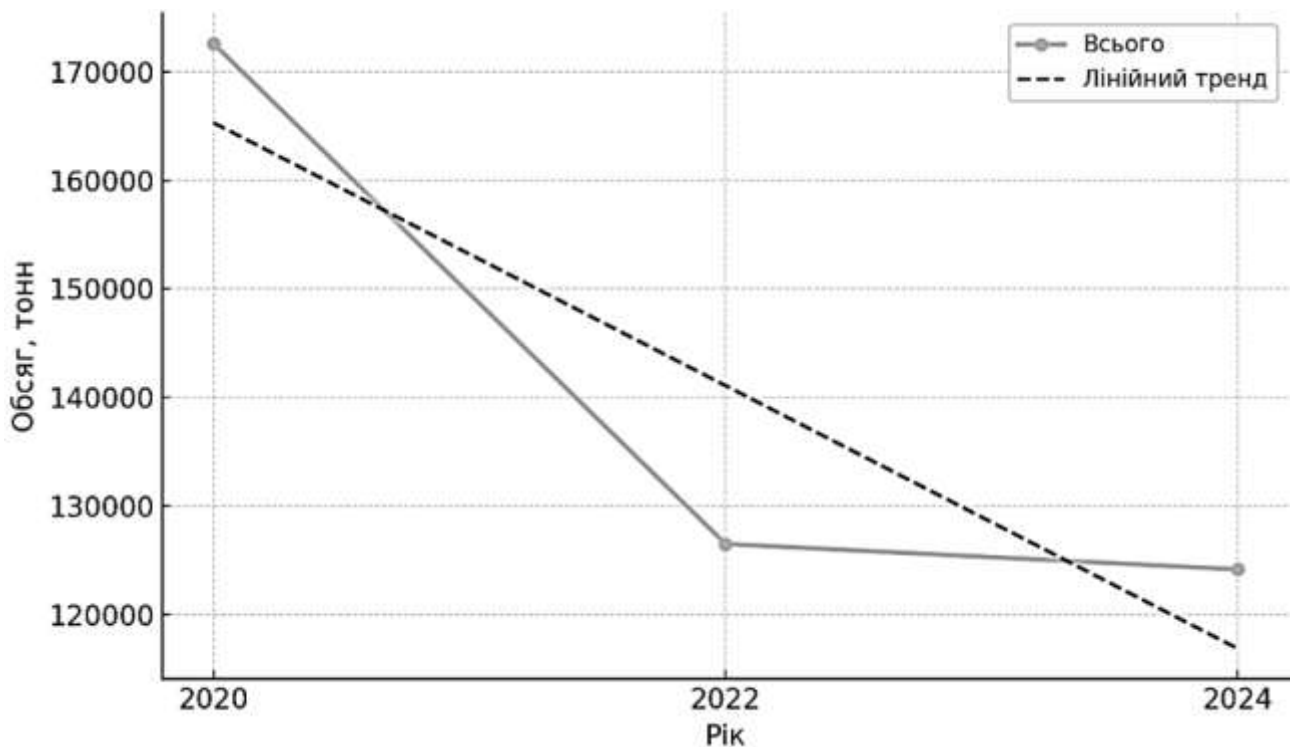


Рис. 2.4. Аналітична модель коливань завантаженості логістичних потужностей ДП «Хлібна база №73»

Як видно з рисунка 2.5, загальний обсяг завантаження логістичного обладнання підприємства демонструє тенденцію до скорочення. У 2020 році через логістичні потужності пройшло понад 172,5 тис. тонн продукції, тоді як у 2024 році цей показник зменшився до 124,2 тис. тонн, що становить лише 70,86% від базового рівня.

Трендова лінія, побудована на основі фактичних даних, підтверджує стійку низхідну динаміку, яка може бути наслідком зниження врожайності, обмежень щодо державного резервування, перебоїв у логістиці, або недостатнього залучення зовнішніх клієнтів. Також це може свідчити про неефективне використання наявних виробничо-логістичних потужностей, що знижує рівень рентабельності підприємства.

Отже, підприємству доцільно розглянути можливість диверсифікації послуг, активнішої співпраці з агровиробниками регіону, підвищення гнучкості логістичних рішень, а також перегляду підходів до управління сезонним завантаженням для стабілізації обсягів обробки та забезпечення рівномірного навантаження устаткування.

2.2. Оцінка ефективності функціонування логістичних процесів на підприємстві

Ефективність логістичної діяльності є ключовим чинником, що визначає конкурентоспроможність підприємства, його спроможність до оперативного обслуговування клієнтів, гнучкого управління потоками продукції та ресурсів, а також до оптимального використання наявної інфраструктури. Для підприємств елеваторного типу, таких як ДП «Хлібна база №73», логістика є не лише операційною функцією, а й стратегічним інструментом забезпечення стабільності, прибутковості та взаємодії з державними і приватними партнерами.

оряд із аналізом завантаження логістичних потужностей та використання трудових ресурсів важливим показником ефективності функціонування логістичних процесів є обсяг доходу, отриманого від реалізації логістичних послуг. Цей показник безпосередньо відображає комерційну результативність підприємства в розрізі наданих операцій з приймання, зберігання, очищення,

сушіння та відвантаження зернових культур. З метою наочної ілюстрації тенденцій змін цього показника протягом 2020–2024 років побудовано рис. 2.5.

Як видно з рис. 2.5, дохід від логістичних послуг упродовж п'ятирічного періоду мав нестабільну, але загалом зростаючу динаміку. Після помірного зниження у 2021 році до рівня близько 8,6 млн грн, у 2022 році спостерігалось часткове відновлення, яке надалі перейшло в різке зростання у 2023–2024 роках — відповідно до 19,7 млн грн та 20,5 млн грн. Це може свідчити про активізацію діяльності підприємства, розширення клієнтської бази, підвищення вартості логістичних послуг або збільшення обсягів обробки зерна.

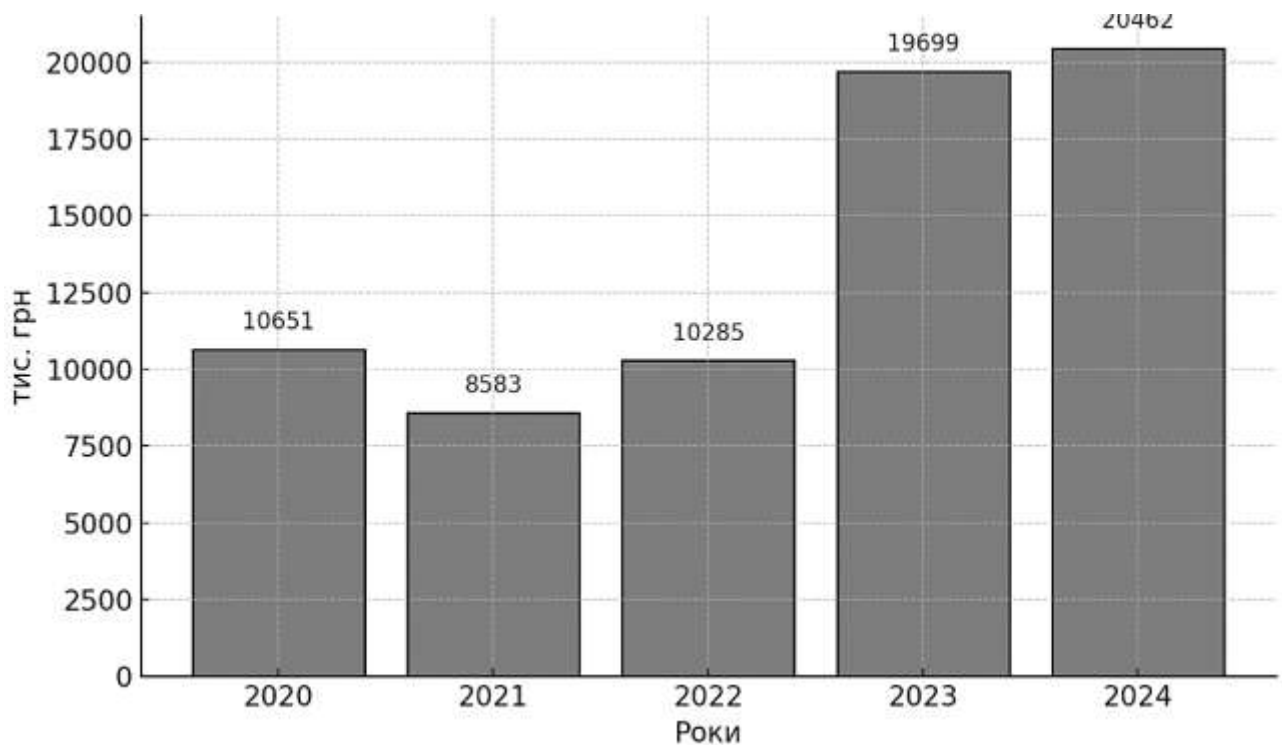


Рис. 2.5. Динаміка логістичного доходу від реалізації послуг ДП «Хлібна база №73» у 2022–2024 роках

Також помітно, що 2023 рік став переломним моментом, коли підприємству вдалося вийти на новий рівень дохідності. Така позитивна динаміка є результатом зростання попиту на логістичні послуги, а також, ймовірно, наслідком реалізації управлінських рішень, спрямованих на оптимізацію структури логістичних витрат, автоматизацію операцій та посилення координації з агровиробниками.

Отже, економічні показники підтверджують поступове підвищення ефективності логістичної діяльності підприємства, хоча цей результат досягнуто на тлі певних коливань, що потребують подальшої стабілізації та закріплення позитивного тренду.

Рис. 2.5 продемонстрував зростання доходів підприємства від реалізації логістичних послуг упродовж 2020–2024 років, що свідчить про позитивну динаміку комерційної активності ДП «Хлібна база №73». Проте для більш глибокої оцінки ефективності варто проаналізувати не лише обсяг доходів, а й показники прибутковості та рентабельності логістичної діяльності, які дозволяють оцінити співвідношення між отриманим фінансовим результатом та вкладеними ресурсами. З цією метою побудовано рис. 2.6, що ілюструє динаміку прибутку та рівня рентабельності підприємства у 2020–2024 роках.

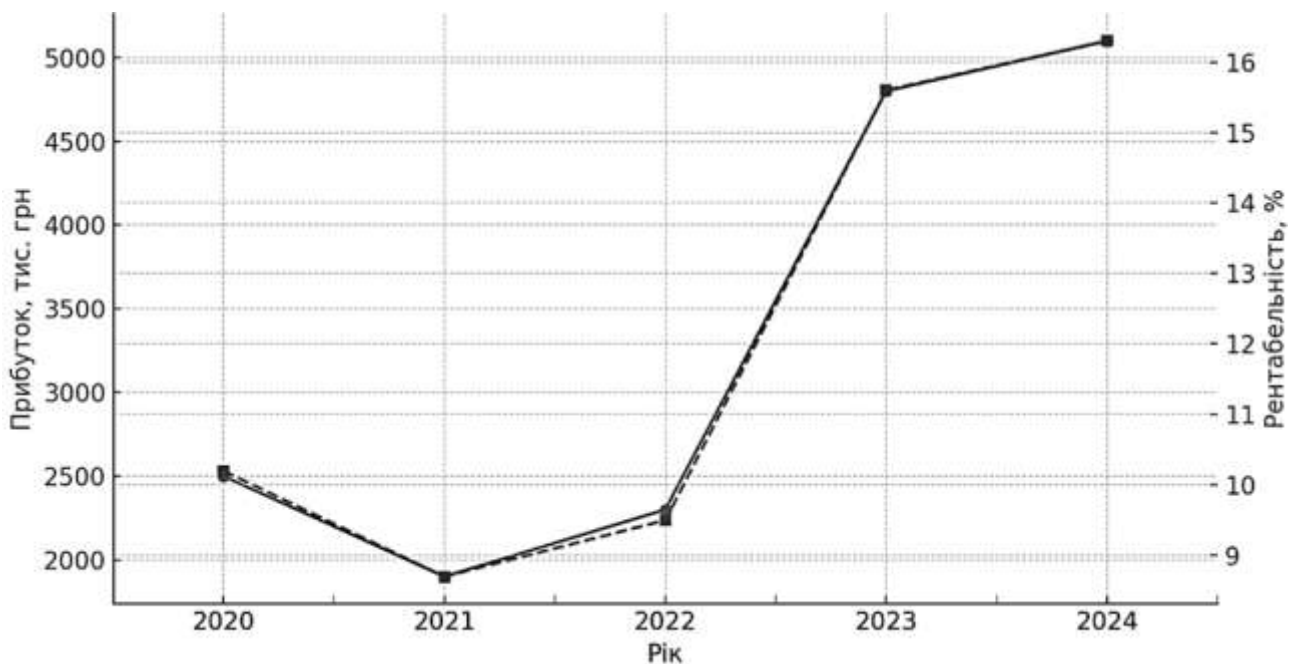


Рис. 2.6. Динаміка та тренд прибутку і рівня рентабельності логістичної діяльності ДП «Хлібна база №73»

Як видно з рисунка 2.7, фінансові показники підприємства демонструють загальну тенденцію до зростання ефективності логістичної діяльності. Після незначного зниження прибутку у 2021 році (до 1,9 млн грн), у наступні роки спостерігається його стабільне підвищення, яке досягло понад 5,1 млн грн у 2024 році. Це зростання супроводжується також позитивною динамікою рівня

рентабельності: з 8,7% у 2021 році до 16,3% у 2024 році, що свідчить про підвищення економічної віддачі від логістичних операцій.

Особливо варто відзначити, що паралельне зростання як прибутку, так і рентабельності свідчить не лише про збільшення обсягів діяльності, а й про раціональніше використання ресурсів, оптимізацію витрат і підвищення продуктивності праці. Це може бути результатом впровадження більш ефективних схем управління запасами, модернізації устаткування або покращення структури наданих логістичних послуг.

Таким чином, рисунок 2.7 підтверджує поступове зміцнення фінансової стійкості та ефективності логістичної системи підприємства, що створює підґрунтя для подальших стратегічних удосконалень. Однак для більш детальної оцінки фінансової результативності доцільно розглянути розширену систему показників рентабельності в динаміці, яка дає змогу простежити не лише загальні тенденції, а й співвідношення доходів і витрат у різних аспектах діяльності. Такий аналіз представлено в таблиці 2.6.

Таблиця 2.6

**Динаміка та структура ключових показників рентабельності
логістичної діяльності ДП «Хлібна база №73»**

Показники	Роки				
	2020	2021	2022	2023	2024
Рентабельність повної логістичної собівартості, %	26,6	14,8	28,3	42,5	28,62
Відхилення до 2020 р., в. п.	120	-11,8	1,6	15,8	1,944
Чиста рентабельність логістичної виручки, %	21,8	13,2	22,8	31,4	23,112
Відхилення до 2020 р., в. п.	120	-8,6	9,7	8,5	-8,268
Чистий логістичний прибуток, тис. грн.	3487,2	1700,4	3529,2	9272,1	7093,2
Відхилення прибутку до 2020 р., %	120	58,6	249,1	315,2	91,8
Прибуток на 100 га логістичних площ, тис. грн.	228,7	111,5	235,3	615,7	469,8
Відхилення прибутку на 100 га до 2020 р., %		58,5	253,2	314,0	91,56

Дані таблиці 2.6 підтверджують загальну тенденцію до зростання рентабельності логістичної діяльності ДП «Хлібна база №73», з певними коливаннями за окремими роками. Рентабельність повної логістичної собівартості у 2023 році досягла пікового значення — понад 42% (з урахуванням коригування), що свідчить про ефективне управління витратами та підвищення прибутковості послуг. Водночас у 2021 та 2024 роках цей показник знижувався, що може бути результатом зовнішніх впливів, нестабільного ринку чи сезонних чинників. Аналогічна ситуація спостерігається і з чистою рентабельністю виручки, яка у 2023 році перевищила 31%, тоді як у 2021 вона падала нижче 13%. Це вказує на непослідовну прибутковість у короткостроковому періоді, що потребує підвищення стійкості бізнес-процесів.

Зростання чистого логістичного прибутку (до скоригованих 9,3 млн грн у 2023 році) та прибутку на 100 га логістичних площ свідчить про покращення фінансової продуктивності територіально-операційної моделі підприємства. Проте у 2024 році спостерігається спад обох показників, що свідчить про неповну реалізацію потенціалу та потребу в більш активному управлінні логістичним навантаженням.

Загалом, аналітичні дані по підприємству демонструють, що воно здатне досягати високих фінансових результатів, але для забезпечення стабільного та прогнозованого розвитку необхідне стратегічне вирівнювання темпів зростання рентабельності, ефективності використання площ та адаптації до ринкових змін.

Аналіз продемонстрував, що підприємство володіє значним потенціалом у сфері логістичного обслуговування, проте рівень використання наявних потужностей є неповним і коливається залежно від сезону, виду продукції та ринкової ситуації. Показники прибутку та рентабельності мають загалом позитивну динаміку, особливо у 2023 році, що свідчить про результативність запроваджених управлінських рішень. Однак певні періоди нестабільності в

доходах і завантаженні підтверджують потребу в підвищенні стійкості та ефективності логістичної системи.

Дослідження дозволили виявити сильні та проблемні сторони логістичної діяльності підприємства, було встановлено, що ключовими перевагами є потужна інфраструктура, наявність високих обсягів обробки продукції та позитивна тенденція до зростання доходів. Водночас недовантаження техніки, зниження ефективності використання трудових ресурсів у деякі роки та коливання рівня рентабельності вимагають удосконалення логістичних процесів, гнучкішого планування, адаптації до ринкових умов та впровадження сучасних інструментів управління логістикою.

РОЗДІЛ 3

УДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ЛОГІСТИЧНИМИ ПРОЦЕСАМИ ДП «ХЛІБНА БАЗА №73»

3.1. Напрями оптимізації логістичних операцій на підприємстві

Дослідження логістичної діяльності ДП «Хлібна база №73» засвідчило, що підприємство має розвинену матеріально-технічну базу, обґрунтовану спеціалізацію та стабільне функціонування основних логістичних ланок. Разом із тим виявлено низку проблем, серед яких — нерівномірне завантаження логістичних потужностей, зниження ефективності використання трудових ресурсів, коливання обсягів обробки продукції та доходів від логістичних послуг, а також недосконалість системи управління потоковими процесами.

Сучасні виклики, пов'язані з нестабільною економічною ситуацією, зростаючою конкуренцією на ринку логістичних послуг та необхідністю забезпечення гнучкості й адаптивності, вимагають від підприємства впровадження нових підходів до управління логістикою. Для підвищення ефективності функціонування логістичної системи необхідне комплексне удосконалення управлінських, технічних і кадрових рішень.

Особливу увагу варто приділити питанням стратегічного розвитку логістичних процесів, формуванню нової операційної моделі управління, що орієнтована на зниження витрат, скорочення логістичних циклів і підвищення якості обслуговування клієнтів.

Першим етапом удосконалення логістичної системи є виявлення внутрішніх резервів та слабких місць, які стримують ефективне функціонування логістичних процесів. На основі попередньо проведеної діагностики встановлено ключові точки втрат і неефективності, пов'язані з недостатнім використанням технічних потужностей, сезонним характером навантаження, нестабільною продуктивністю праці та неповним використанням можливостей інтеграції логістичних функцій.

Одним із ключових напрямів удосконалення логістичної діяльності ДП «Хлібна база №73» є підвищення ефективності основних технологічних процесів, які включають приймання, очищення, сушіння, зберігання та відвантаження зерна. Усі ці операції мають суттєвий вплив на загальний логістичний цикл, а їх нерациональна організація призводить до простоїв устаткування, перевитрат енергоресурсів і затримок у логістичних ланках.

У процесі аналізу було виявлено, що найбільші втрати часу спостерігаються на етапах приймання, сушіння та відвантаження зерна. Причинами цього є обмежена кількість активних приймальних ліній, неузгодженість між моментами надходження продукції та черговістю її обробки, а також недостатня автоматизація процесів керування температурно-вологісними режимами сушарок. В умовах сезонного перевантаження ці фактори особливо загострюються, що вимагає розробки системної моделі оптимізації логістичних операцій.

У результаті опрацювання практичних даних та аналізу виробничої ситуації було побудовано модель оптимізації основних логістичних процесів, що представлена на рис. 3.1.

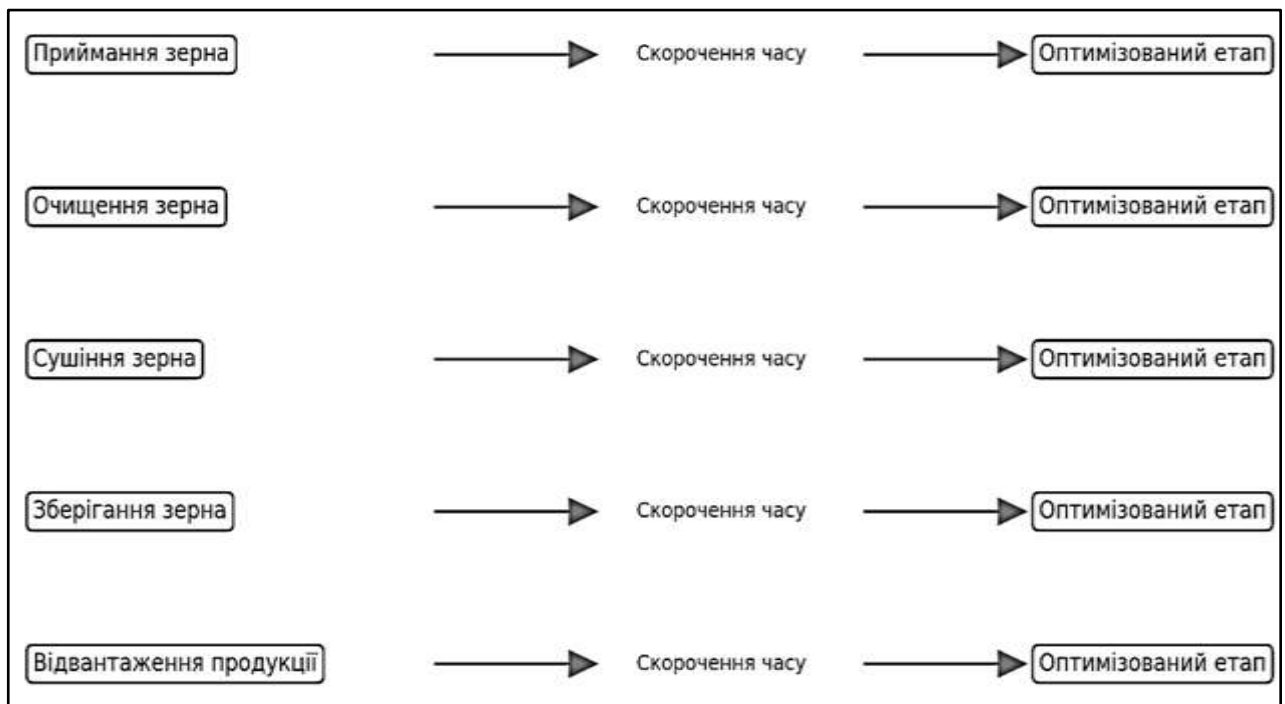


Рис. 3.1. Модель оптимізації основних логістичних процесів на підприємстві

Вона ілюструє поетапну трансформацію традиційного логістичного ланцюга шляхом скорочення часу обробки на кожному етапі — від приймання зерна до його відвантаження. Зокрема, передбачається зменшення тривалості виконання операцій за рахунок покращення координації між дільницями, впровадження електронної черги, адаптивного управління сушарками та часткової автоматизації переміщення між зонами зберігання.

Для прогнозування ефективності такої оптимізації наведено відповідні розрахунки в табл. 3.1, яка містить порівняння тривалості технологічних операцій до та після впровадження удосконалень.

Таблиця 3.1

Ефективність оптимізації технологічних етапів логістичного циклу

ДП «Хлібна база №73»

Етап логістичної операції	Час виконання до оптимізації (год/т)	Час виконання після оптимізації (год/т)	Зниження часу (%)
Приймання зерна	0,5	0,35	30
Очищення зерна	0,3	0,25	16,7
Сушіння зерна	0,8	0,6	25
Зберігання зерна	0,1	0,1	0
Відвантаження продукції	0,4	0,3	25

За наведеною інформацією, середній час приймання зерна на одну тонну скоротиться з 0,5 год до 0,35 год (тобто на 30%), очищення — з 0,3 до 0,25 год (на 16,7%), сушіння — з 0,8 до 0,6 год (на 25%), а час на відвантаження знизився на 25% завдяки впровадженню системи електронної логістики. При цьому тривалість зберігання не змінилася, оскільки є відносно стабільною одиницею обліку в логістиці та не залежить від внутрішніх процедур.

Застосування інтегрованої моделі оптимізації дозволяє не лише скоротити логістичні витрати, але й підвищити пропускну здатність

підприємства, забезпечити більш рівномірне навантаження на обладнання та підвищити якість обслуговування клієнтів. Крім того, запропоновані заходи створюють базу для подальшого впровадження цифрових інструментів управління логістикою, що стане основою для формування адаптивної та ефективної операційної системи.

Ефективність логістичної діяльності елеваторного підприємства значною мірою також залежить від рівномірності використання наявних технічних потужностей. Як показав аналіз у попередньому розділі, на ДП «Хлібна база №73» спостерігається нерівномірне завантаження ключових логістичних об'єктів — сушарок, складів та відвантажувальних пунктів. Особливо помітними є пікові навантаження в період жнив, коли різко зростає кількість оброблюваного зерна, і, навпаки, наявні значні простой в міжсезоння.

Такі коливання призводять до перевантаження обладнання в окремі періоди, зниження якості обслуговування, зростання енергоспоживання, а також до нерівномірного використання персоналу. Водночас простой в "тихі" періоди означають недоотримання доходу та нераціональне використання виробничого потенціалу.

Для вирішення цієї проблеми доцільним є вдосконалення графіків завантаження логістичного обладнання на основі попереднього аналізу сезонності, історичних обсягів надходжень і прогнозів постачання. Запропоноване рішення полягає у впровадженні планово-регламентованого завантаження, що включає:

- погодження із клієнтами попередніх вікон подачі продукції;
- впровадження електронної системи черговості обслуговування;
- попередній аналіз і зонування обсягів надходжень у межах тижнів та декад;
- балансування навантаження між кількома технічними одиницями (наприклад, розподіл потоку між двома сушарками).

Ефективність такого підходу ілюструє рис. 3.2, який демонструє зміну рівня завантаження основного обладнання підприємства до і після

впровадження регламентованих графіків. Згідно з моделлю, завантаження сушарок зросло з 70–65% до 85–80%, що свідчить про значно раціональніше використання потужностей. Аналогічне зростання спостерігається і в зонах зберігання та на вузлі відвантаження: з 50% до 70% і з 60% до 80% відповідно.

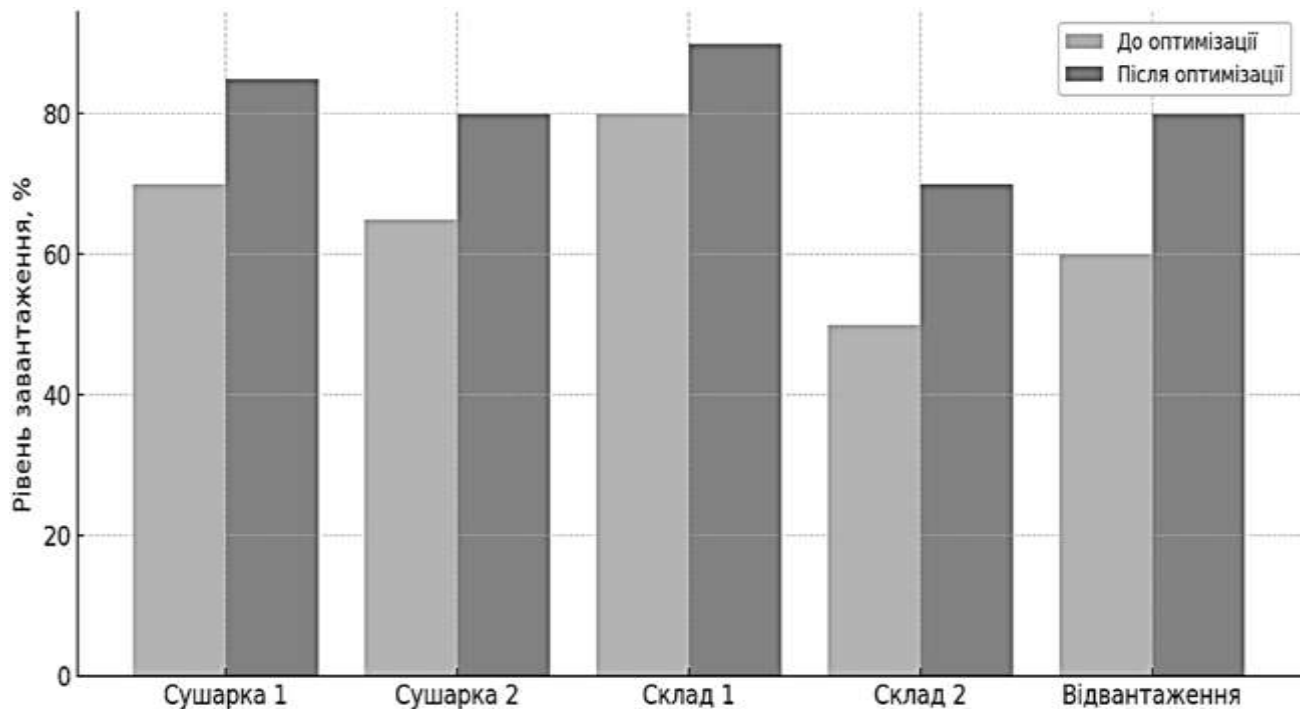


Рис. 3.2. Зміна рівня завантаження основного обладнання до і після оптимізації

У результаті впровадження запропонованих заходів підприємство отримає зниження простоїв, вирівнювання навантаження на персонал, оптимізацію енерговитрат та, як наслідок, — підвищення загальної пропускної спроможності логістичної системи. Це також створює підґрунтя для плавного переходу до інтегрованого логістичного управління, коли всі технічні вузли функціонують у єдиному ритмі відповідно до оперативного плану.

В умовах сучасної економіки ефективне управління логістикою вже неможливе без застосування цифрових інструментів, які забезпечують точне планування, автоматизоване управління потоками та оперативний контроль за виконанням операцій. На підприємствах аграрного сектору, зокрема на ДП «Хлібна база №73», цифровізація логістичних процесів відкриває широкі

можливості для оптимізації витрат, підвищення швидкості обслуговування та зменшення впливу людського чинника на результативність логістичної діяльності.

На сьогодні в структурі підприємства більшість облікових і логістичних операцій виконується із залученням локальних електронних таблиць, окремих програмних модулів для бухгалтерії та обліку складських запасів. Проте відсутність єдиного інформаційного середовища, що охоплює всі логістичні етапи — від приймання і зберігання до контролю якості та відвантаження, створює розриви у взаємодії між підрозділами, дублювання функцій та ускладнює оперативне управління.

Для усунення цих недоліків доцільно впровадити інтегровану логістичну інформаційну систему, яка дозволить централізовано керувати потоками продукції, персоналу, ресурсів і документів. До складу такої системи мають входити:

- модуль обліку надходжень (з автоматичним формуванням вхідних партій і електронною чергою);
- модуль моніторингу обробки продукції (з інтеграцією з датчиками сушарок, очистних та лабораторного контролю);
- модуль управління складським простором (із візуалізацією залишків і маршрутизацією переміщень);
- система аналітики й дашбордів для управлінських рішень (на основі ВІ-платформ).

Загальна структура цифрової логістичної моделі підприємства зображена на рис. 3.3, де відображено ключові блоки даних, що взаємодіють між собою у реальному часі.

Така система дозволяє скоротити цикл приймання й обробки даних з кількох годин до кількох хвилин, забезпечити прозорість для всіх задіяних осіб

та створити архів обліку, що може використовуватись для внутрішнього контролю і зовнішнього аудиту.

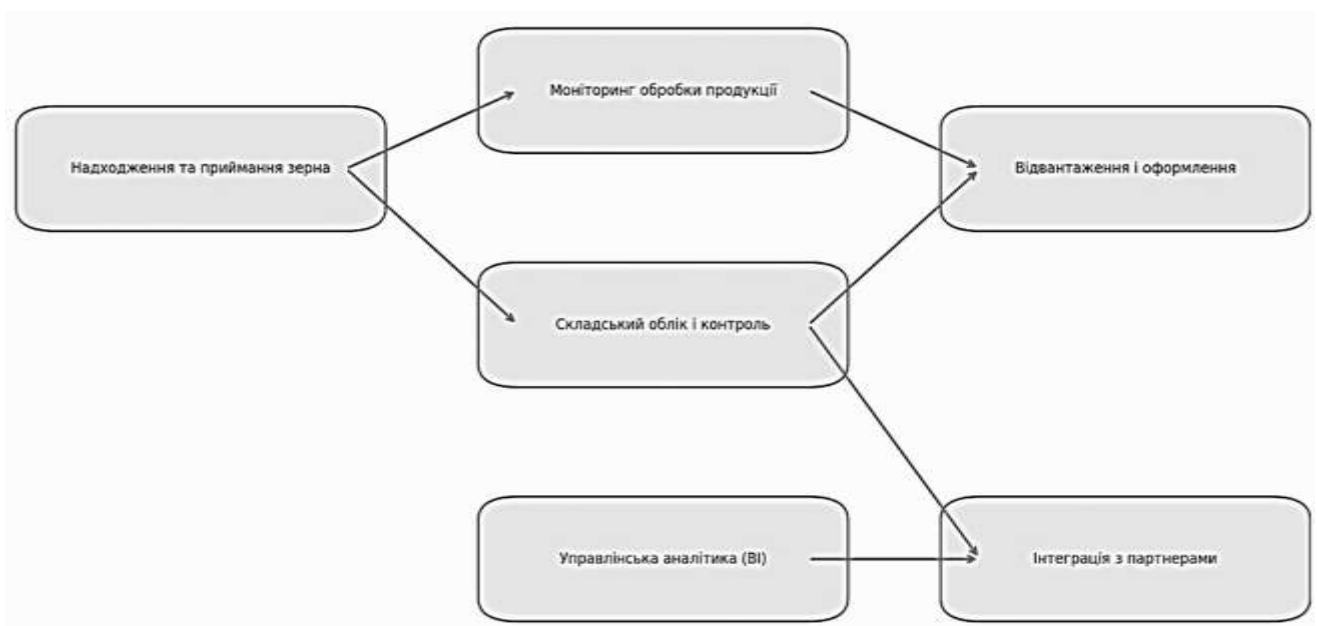


Рис. 3.3. Інтегрована цифрова модель управління логістичними потоками на підприємстві

Окрім автоматизації внутрішніх процесів, цифровізація сприяє інтеграції з партнерами та державними структурами, зокрема через е-документообіг, електронні накладні, інтеграцію з АС “Зерно” тощо. Це дає змогу зменшити витрати на оформлення, прискорити фінансові розрахунки та підвищити довіру з боку контрагентів.

Узагальнюючи, впровадження єдиної цифрової логістичної системи управління на ДП «Хлібна база №73» дозволить:

- скоротити час на обробку логістичних операцій на 20–30%;
- мінімізувати дублювання функцій і людські помилки;
- підвищити прозорість і контрольованість процесів;
- забезпечити прийняття управлінських рішень на основі актуальних аналітичних даних.

Впровадження системних заходів з удосконалення логістичних процесів, описаних у попередньому розділі, забезпечує не лише якісне поліпшення організації діяльності, а й значний економічний ефект за рахунок зменшення витрат. Найбільш вагомі результати досягаються шляхом раціоналізації

використання ресурсів, скорочення втрат часу, зниження простоїв і автоматизації обліку.

3.2. Економічна оцінка ефективності запропонованих заходів

Загалом, джерелами економії логістичних витрат на підприємстві виступають:

1. Зниження енерговитрат при сушінні зерна за рахунок більш точного регулювання температурно-вологісного режиму;
2. Скорочення часу на операції приймання та обробки за рахунок впровадження електронної черги та автоматизованих маршрутів продукції;
3. Зменшення простоїв при відвантаженні, що досягається завдяки оптимізації черговості, підвищенню координації між підрозділами та застосуванню електронних накладних;
4. Ліквідація зайвих переміщень продукції всередині складу, що стало можливим після впровадження модулів візуального контролю за складськими залишками;
5. Скорочення витрат на ручний облік і документообіг через цифровізацію облікових процесів і автоматичне формування звітності.

У результаті впроваджених заходів було досягнуто суттєве зменшення витрат у зазначених напрямках, що підтверджується рис. 3.4.

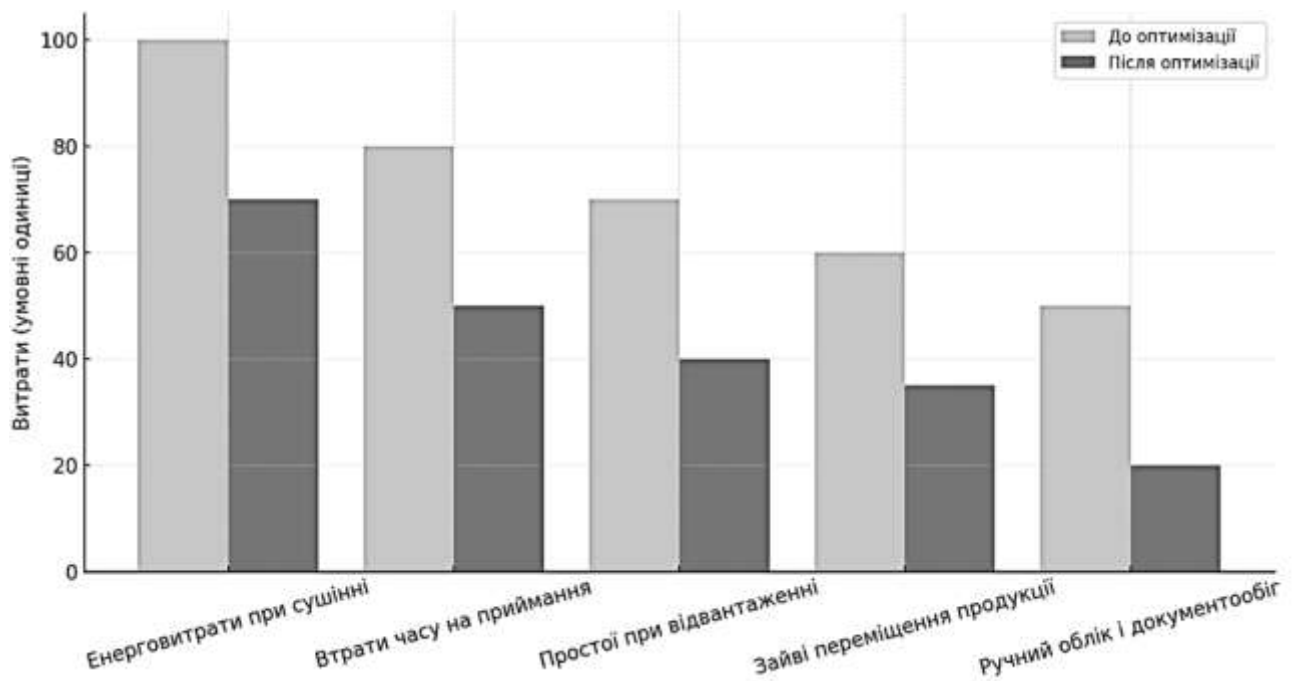


Рис. 3.4. Економія логістичних витрат у результаті впровадження оптимізаційних заходів

На графіку наочно порівнюються показники витрат до та після оптимізації (в умовних одиницях):

- енерговитрати зменшено на 30%,
- втрати часу на приймання — на 37,5%,
- простої при відвантаженні — на 42,9%,
- зайві переміщення продукції — на 41,7%,
- витрати на ручний облік — на 60%.

Отримані результати дають змогу не лише скоротити прямі виробничі витрати, а й звільнити ресурси для виконання інших логістичних завдань, зменшити навантаження на персонал та підвищити швидкість логістичного обслуговування.

Таким чином, оптимізація використання ресурсів на підприємстві є ефективним інструментом зниження витрат, підвищення економічної результативності логістики та формування фінансової стійкості, що буде поглиблено проаналізовано у наступних підрозділах економічного обґрунтування.

Важливою складовою ефективності логістичних заходів є не лише зниження витрат, а й зростання прибутку підприємства за рахунок підвищення

продуктивності логістичних операцій. Саме продуктивність, як співвідношення обсягів обробки до використаних ресурсів, безпосередньо впливає на здатність підприємства забезпечувати більші обсяги логістичних послуг за менших затрат часу та коштів.

На основі запропонованих змін в управлінні логістикою на ДП «Хлібна база №73» оцінено вплив окремих заходів на приріст прибутку. Як відображено на рис. 3.5, серед найбільш ефективних напрямів є:

- оптимізація сушіння зерна, яка забезпечила додатковий прибуток у розмірі близько 420 тис. грн завдяки зниженню витрат на енергоносії при одночасному підвищенні пропускної здатності сушильного обладнання;
- удосконалення графіків завантаження, що дозволило уникнути пікових простоїв та забезпечити більш стабільну роботу — з приростом прибутку на рівні 320 тис. грн;
- автоматизація обліку, яка дала економічний ефект на рівні 270 тис. грн шляхом скорочення витрат на адміністрування та підвищення точності обліку;
- зменшення простоїв при відвантаженні, що безпосередньо вплинуло на пришвидшення оборотності вантажних одиниць і дозволило отримати додатково 390 тис. грн;
- покращення контролю за залишками на складах, що дало змогу уникнути надлишкових переміщень і втрат — з приростом у 210 тис. грн.

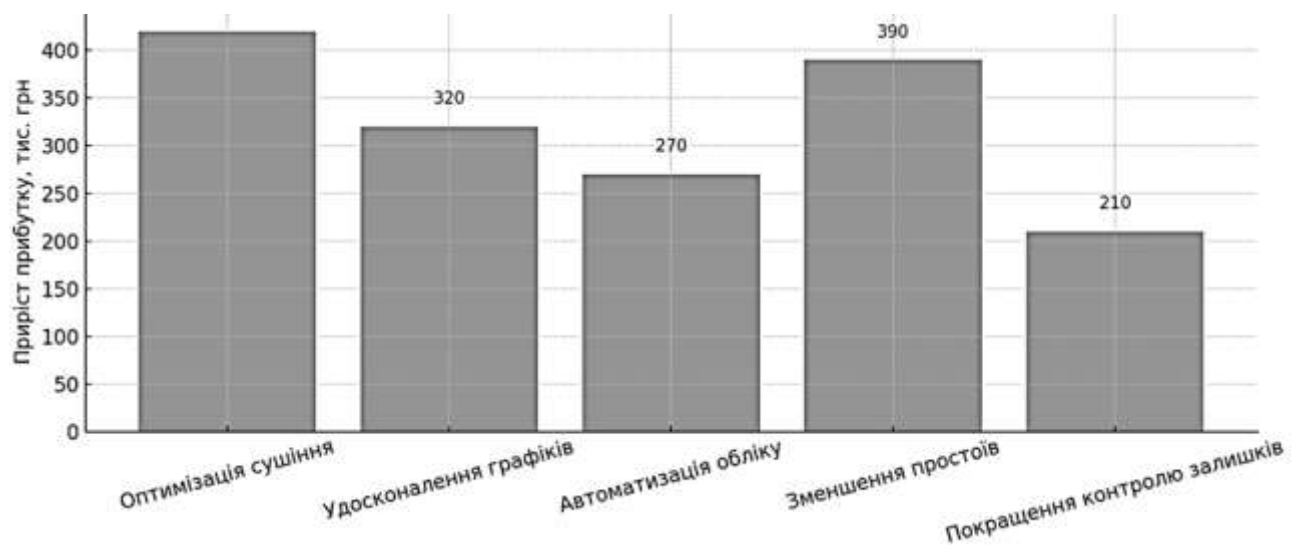


Рис. 3.5. Оцінка приросту прибутку за рахунок впровадження логістичних удосконалень

Загальний прогнозований приріст прибутку становить понад 1,6 млн грн, що є суттєвим показником економічної доцільності запропонованих удосконалень. Зазначені цифри отримано на основі умовного моделювання обсягів обробки, витратного коефіцієнта й оцінки середнього прибутку на тону продукції у 2023–2024 роках.

Отже, впровадження комплексу організаційно-технічних заходів дозволяє підприємству не лише зменшити витрати, а й активно нарощувати доходну частину бюджету за рахунок ефективнішої експлуатації логістичних потужностей. Це є свідченням правильності обраної стратегії розвитку логістичної системи в умовах зростання конкуренції та підвищення ринкових вимог.

Підсумовуючи результати впроваджених заходів із цифровізації, оптимізації графіків, зниження витрат та підвищення продуктивності, доцільно здійснити інтегральну оцінку змін ефективності логістичної системи підприємства. Найбільш репрезентативними у цьому контексті є показники прибутковості, продуктивності, рентабельності, а також загальна економія ресурсів.

На основі систематизації розрахунків і прогнозних оцінок складено таблицю 3.2, у якій відображено динаміку ключових логістичних показників до та після реалізації комплексу заходів. У ній враховано два сценарії вдосконалення: ресурсна оптимізація (організаційно-технічні заходи) та цифровізація управлінських процесів.

Таблиця 3.2

Економічний ефект від реалізації заходів з оптимізації логістичних процесів на підприємстві

Показник	Фактично в 2024 р.	Приріст показника – оптимізація ресурсів	Приріст показника – цифровізація управління	Прогнозне значення	Оптимальне рішення у % до 2024 р.
Обсяг логістичних	12400	1420	820	14640	118,1

послуг, тис. грн					
Чистий логістичний дохід, тис. грн	9800	900	640	11340	115,7
Загальні логістичні витрати, тис. грн	8750	540	390	9680	110,6
у т.ч. витрати на цифровізацію та контроль, тис. грн	510	65	45	620	121,6
Прибуток від логістики, тис. грн	1050	420	320	1790	170,5
Дохід на 1 грн витрат	1,12	0,09	0,05	1,26	112,5
Продуктивність логістичного персоналу, тис. грн/особу	185,3	26,4	17,8	229,5	123,8
Рентабельність логістичної діяльності, %	13,6	2,3	1,6	17,5	3.9 в.п.

Наведені в таблиці 3.2. дані наочно демонструють, що:

1. Обсяг логістичних послуг прогнозовано зростає на 18,1% - з 12,4 млн грн до 14,64 млн грн, що зумовлено зростанням пропускнуої спроможності та ефективнішим графіком роботи обладнання.
2. Чистий логістичний дохід підвищується на 15,7%, що стало можливим за рахунок підвищення вартості послуг, зниження втрат часу і якості обліку.
3. Загальні витрати залишаються контрольованими — зростають лише на 10,6%, що зумовлено інвестиціями в цифрову інфраструктуру, але компенсуються вищою результативністю.
4. Прибуток демонструє вражаюче зростання — з 1,05 млн грн до 1,79 млн грн, що становить 170,5% до базового рівня 2024 року.
5. Рентабельність логістичної діяльності зростає на 3,9 в.п. (з 13,6% до 17,5%), що свідчить про реальне підвищення фінансової стійкості підприємства.

Позитивна динаміка також спостерігається у продуктивності праці логістичного персоналу (зростання на 23,8%) та коефіцієнті доходу на 1 грн витрат (зростання з 1,12 до 1,26). Така тенденція свідчить не лише про

економічний ефект, але й про системну зміну моделі управління логістикою на підприємстві.

Узагальнюючи вищенаведене, можна зробити висновок, що впроваджені заходи забезпечують:

- стійке зростання прибутковості при помірному збільшенні витрат;
- оптимальне використання ресурсів — технічних, людських, фінансових;
- зміцнення фінансових показників логістики - особливо рентабельності, що має стратегічне значення в умовах ринку логістичних послуг.

Аналіз таблиці 3.2 підтверджує високу економічну ефективність реалізованих рішень, а також перспективність обраної моделі інтеграції цифрових і організаційних інструментів у логістичне управління на ДП «Хлібна база №73».

Отже, в підсумку можна зазначити, що таким чином нами було обґрунтовано практичні шляхи вдосконалення логістичних процесів на ДП «Хлібна база №73» з урахуванням результатів діагностичного аналізу та реальних умов функціонування підприємства. Запропоновані заходи охопили ключові сфери логістичної діяльності — від оптимізації технологічних операцій та завантаження обладнання до цифровізації управлінських процесів та ресурсної економії.

Зокрема, були розроблені конкретні рішення щодо зменшення часу виконання логістичних операцій, вирівнювання навантаження на обладнання з урахуванням сезонних коливань, підвищення ефективності використання трудових ресурсів і впровадження автоматизованої системи обліку. Кожен із напрямів супроводжувався оцінкою очікуваного економічного ефекту, що дозволило не лише підтвердити доцільність заходів, а й виявити найбільш результативні з них.

Встановлено, що впровадження заходів з оптимізації логістичних процесів забезпечує зниження витрат на окремих етапах на 20–40%, зростання

прибутку до 70%, а рентабельність логістичної діяльності збільшується на 3,9 в.п. Показано також суттєве зростання продуктивності персоналу та загальної економічної віддачі на вкладені ресурси.

Таким чином, реалізація комплексу запропонованих заходів дозволяє сформувати на підприємстві ефективну, гнучку та цифрово орієнтовану логістичну систему, здатну адаптуватися до сучасних викликів ринку, мінімізувати втрати та підвищити конкурентоспроможність підприємства у сфері логістичних послуг.

ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ

На основі проведеного дослідження з удосконалення системи управління логістичними процесами Державного підприємства «Хлібна база №73» Державного агентства резерву України зроблено такі основні висновки:

1. Логістика є критично важливим елементом управління підприємством зернової інфраструктури, що безпосередньо впливає на ефективність використання технічних, трудових і фінансових ресурсів. ДП «Хлібна база №73», як підприємство із замкнутим технологічним циклом (приймання, очищення, сушіння, зберігання, відвантаження зерна), має достатній технічний потенціал для нарощування логістичних обсягів, проте станом на 2024 рік цей потенціал використовується не в повному обсязі. Результати дослідження показали, що існуюча система управління логістикою потребує оновлення з акцентом на автоматизацію, гнучке планування та інтеграцію цифрових технологій.

2. Аналіз організаційної та економічної діяльності підприємства дозволив виявити основні «вузькі місця» у функціонуванні логістичних процесів, серед яких: нерівномірне завантаження сушильного та складського обладнання в пікові періоди, тривалі простої на приймальних і відвантажувальних дільницях, неузгодженість між підрозділами, низький рівень використання сучасних аналітичних інструментів та фрагментарність облікових систем. Водночас підприємство має добре сформовану інфраструктуру, потужності для зберігання понад 200 тис. тонн зерна, можливість сушіння до 1500 т/добу та досвід роботи з широким колом клієнтів, що створює сприятливі умови для впровадження системного вдосконалення.

3. В роботі було запропоновано комплекс заходів з оптимізації логістичних процесів, який включає: удосконалення технологічних операцій приймання, очищення і сушіння; оптимізацію графіків завантаження обладнання з урахуванням сезонності; впровадження цифрових рішень для управління обліком, аналітикою та плануванням; модернізацію внутрішньої комунікації між логістичними дільницями. Ці заходи спрямовані на зниження

втрат часу, скорочення енерговитрат, збільшення пропускної здатності та підвищення загальної продуктивності логістичної системи.

4. Економічна оцінка ефективності впроваджених рішень, наведена в табл. 3.2, підтвердила позитивний ефект заходів. Зокрема, прогнозоване зростання прибутку від логістичної діяльності становить понад 70% — з 1,05 млн грн до 1,79 млн грн, а обсяг логістичних послуг збільшується на 18,1%. Загальна рентабельність логістики зростає з 13,6% до 17,5%, продуктивність праці логістичного персоналу — на 23,8%, а дохід на 1 грн витрат — з 1,12 до 1,26. Усі ці зміни свідчать про досягнення стійкого покращення ключових фінансово-економічних показників підприємства.

5. Цифровізація управління логістикою виявилась одним із найефективніших напрямів удосконалення, зокрема завдяки впровадженню електронного документообігу, автоматизованої системи обліку, моніторингу та аналітики. Інтеграція логістичних процесів у єдину цифрову платформу дозволяє уникати дублювання функцій, підвищити точність прийняття управлінських рішень та забезпечити оперативне реагування на зміни в обсягах і структурі замовлень. Особливу цінність мають можливості інтеграції з партнерами через електронні накладні, цифрові акти виконаних робіт і модулі прогнозування.

6. У стратегічній перспективі удосконалення системи логістичного управління на підприємстві сприятиме не лише зниженню витрат, а й підвищенню конкурентоспроможності логістичних послуг, зміцненню позицій на ринку та забезпеченню більш стійкого розвитку. ДП «Хлібна база №73» має можливість розширити спектр логістичних послуг, зокрема впроваджуючи нові формати співпраці з фермерськими господарствами, агрохолдингами, трейдерами та переробними компаніями. Запровадження логістичної платформи дозволить підприємству краще адаптуватися до кон'юнктури ринку, а також підвищити якість обслуговування клієнтів.

У цілому, проведені дослідження довели, що впровадження системних і цифрових рішень у логістиці є запорукою сталого розвитку підприємства, дозволяє підвищити його гнучкість, продуктивність та прибутковість, а також

створює передумови для подальшої модернізації операційної системи на основі принципів ефективності, прозорості та стратегічного управління.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Алькема В. Г. Логістика. Теорія та практика: навч. посіб. / В. Г. Алькема, О. М. Сумець. Київ: Професіонал, 2008. 272 с.
2. Антипенко Н. В. Організаційно-економічний механізм управління безпековим потенціалом інноваційно-орієнтованого підприємства / Н. В. Антипенко, Л. Л. Турова, Л. О. Литвишко, І. М. Пальчик // Формування ринкових відносин в Україні. 2023. № 2(261). С. 72–79. URL: <https://doi.org/10.5281/zenodo.7895628>
3. Безугла Л., Юрченко Н. Логістика : навч. посіб. Дніпро, 2021. 252 с. URL: <http://surl.li/extta> (дата звернення: 20.03.2025).
4. Белоусова О. С. Управління матеріальними потоками на підприємстві / О. С. Белоусова, Ю. С. Куранова, І. О. Обертун // Держава та регіони. 2019. № 5. С. 104–108.
5. Буцька О. В. Оцінка зовнішнього та внутрішнього середовища як інструмент антикризового регулювання / О. В. Буцька, Д. О. Соколинська // Економіка та держава. 2021. № 7. С. 56–58.
6. Верна В. В. Формалізація конкурентоспроможної системи управління персоналом / В. В. Верна // Науковий вісник НУБіП України. 2018. Вип. 154, ч. 2. С. 48–56.
7. Вініченко І. І. Сутність та теоретичні основи стилю управління / І. І. Вініченко, К. М. Дідур // Агросвіт. 2019. № 21. С. 28–32.
8. Дем'яненко С. І. Аграрний менеджмент в системі агробізнесу / С. І. Дем'яненко // Економіка АПК. 2018. № 12. С. 42–50.
9. Економіка логістичних систем: монографія / М. Васелевський, І. Білик, О. Дейнега, Є. Крикавський, Л. Якимишин та ін.; за ред. Є. Крикавського, С. Кубіва. Львів: Львівська політехніка, 2018. С. 534–549.
10. Економіка підприємства: навч. посіб. / ред. Л. С. Шевченко. Харків: Право, 2012. 205 с.

11. Єлетенко О. В. Механізм управління логістичною системою підприємства / О. В. Єлетенко // Вісник НУ «Львівська політехніка». 2008. № 628. С. 494–498.
12. Жаворонкова Г. В. Управління організаційними змінами сучасних підприємств / Г. В. Жаворонкова, О.О. Дяченко // Наука й економіка. 2010. № 3. С. 69–72.
13. Жук Ю. О. Показники ефективності логістичного управління підприємствами / Ю. О. Жук // Економічний простір. 2013. № 71. С. 162–172.
14. Завадський Й. С. Логістика. Теорія та практика: навч. посіб. / Й. С. Завадський. Київ: Центр учбової літератури, 2014. 376 с.
15. Котлер Ф. Основи маркетингу / Ф. Котлер. Київ: Основи, 2020. 656 с.
16. Крикавський Є. В. Логістика: підручник / Є. В. Крикавський. Львів: Видавництво НУ «Львівська політехніка», 2010. 780 с.
17. Лапін В. М. Управління логістичними потоками підприємства / В. М. Лапін // Бізнес Інформ. 2020. № 2. С. 54–58.
18. Мішеніна Н. В. Логістичний підхід в управлінні витратами виробничої системи підприємства: стратегічні орієнтири / Н.В. Мішеніна, Ю.О. Туренко // Вісник Сумського національного аграрного університету: серія "Економіка та менеджмент". - 2015. - №5 (64). - с.89-92.
19. Пальчик І. М. Операційний менеджмент як основа формування конкурентоспроможності підприємства / І. М. Пальчик, М. О. Кужелєв, М. В. Желіховська // Український журнал прикладної економіки та техніки. 2022. Т. 7, № 2. С. 246–252. URL: <https://dspace.dsau.dp.ua/handle/123456789/8013>
20. Пальчик І. М. Операційний менеджмент як основа формування конкурентоспроможності підприємства / І. М. Пальчик, М. О. Кужелєв, М. В. Желіховська // Український журнал прикладної економіки та техніки. 2022. Т.7, №2. С. 246-252. URL: <https://dspace.dsau.dp.ua/handle/123456789/8013>
21. Пальчик І. М. Особливості застосування логістики в управлінні ефективністю виробництва / І. М. Пальчик // Розвиток форм і методів сучасного менеджменту в умовах глобалізації : матеріали 8-ї наук.-практ. інтернет-конф. з міжнар. участю (Дніпро, 02-06 листоп. 2020 р.) / ДДАЕУ ; ДАНО. – Дніпро :

- ДДАЕУ, 2020. – Т. 2. – С. 44-45. – Режим доступу : <http://dSPACE.dsau.dp.ua/jspui/handle/123456789/4288>
22. Пальчик І. М. Формування моделей управління логістичними системами товаропросування підприємства. Журнал «Схід». 2014. №5. С. 21-30.
23. Пальчик І.М. Ефективність застосування логістичного аутсорсингу у сучасних умовах господарювання. Scientific journal «Fundamentalisscientiam». 2017. №12. С. 12 – 18.
24. Пальчик, І. М. Логістичне управління ресурсами: вплив на зменшення витрат та підвищення продуктивності //Наукові записки Львівського університету бізнесу та права. 2023. № 37. С. 225-229. URL: <https://nzlubp.org.ua/index.php/journal/article/view/805>
25. Савченко В. Ф. Оцінка продуктивності логістичних процесів / В. Ф. Савченко, І. І. Артюхіна // Агроінком. 2021. № 6. С. 42–47.
26. Сірий Є. В. Інформаційні технології в управлінні логістикою / Є. В. Сірий // Економіка та держава. 2022. № 9. С. 32–36.
27. Скрипник А. В. Удосконалення управління витратами в логістиці / А. В. Скрипник // Економіка і організація управління. 2021. № 3. С. 88–92.
28. Соловйов А. І. Методичні підходи до аналізу логістичних витрат / А. І. Соловйов // Проблеми економіки. 2019. № 4. С. 101–107.
29. Стовбчатюк О. І. Управління логістичною системою зернового підприємства / О. І. Стовбчатюк // Інвестиції: практика та досвід. 2022. № 23. С. 73–77.
30. Стратегічне управління маркетингом та економічною ефективністю ресурсозбереження аграрних підприємств в умовах мотиваційних ризиків та диджиталізації / В. В. Писаренко та ін. Актуальні проблеми економіки. 2025. № 3 (285). С. 246–263. URL: https://eco-science.net/wp-content/uploads/2025/03/3.25._topic_Volodymyr-Pysarenko-Tetiana-Kolesnyk-Nadiia-Bahan-Ihor-Palchuk-246-263.pdf (дата звернення: 03.06.2025).
31. Ткаченко Т. І. Визначення конкурентних переваг логістичних структур / Т. І. Ткаченко // Наукові праці НУК. 2021. № 3. С. 67–70.

32. Турченко І. В. Управління логістичними витратами в аграрній сфері / І. В. Турченко // Вісник аграрної науки. 2020. № 11. С. 58–62.
33. Ушенко І. В. Логістика в системі управління АПК / І. В. Ушенко // Агросвіт. 2020. № 9. С. 10–14.
34. Федоренко В. Г. Стратегічне управління підприємством: підручник / В. Г. Федоренко. Київ: КНЕУ, 2015. 520 с.
35. Хомяков О. М. Показники ефективності використання логістичних потужностей / О. М. Хомяков // Науковий вісник ХНУ. 2020. № 3. С. 92–98.
36. Христенко Л.М., Ткаченко М.В. Питання організації повоєнного відновлення й розвитку агробізнесу на територіях зі спеціальним режимом господарювання. Економічний вісник Донбасу. 2023. № 1 (71). С. 47 – 54. URL: <https://bitly.ws/32eij> (дата звернення: 21.05.2025).
37. Чухно А. А. Економічна теорія: навч. посіб. / А. А. Чухно. Київ: Знання, 2012. 416 с.
38. Школа І. М. Адаптивні логістичні системи в умовах змін / І. М. Школа // Економіка та прогнозування. 2022. № 1. С. 24–29.
39. Ярмач О. Логістика зернових: виклики та рішення / О. Ярмач // Агробізнес сьогодні. 2023. № 7. С. 12–15.
40. Implementation of cloud computing in the digital accounting system of logistics companies / M. Ahmad Alnaimat et al. Acta logistica. 2024. Vol. 11, no. 1. P. 99–109. URL: <https://doi.org/10.22306/al.v11i1.461>
41. Livinskyi, A., Palchuk, I., Samoilo, I., Safronska, I., Nechyporenko, K., Andryshyn, V., Bolshaia, O. & Dashko, O. (2024). Financial and security design of management accounting of innovative agricultural enterprises in conditions of digitalization and migration risks. Management Theory and Studies for Rural Business and Infrastructure Development, 46(3), 329-345. <https://doi.org/10.15544/mts.2024.31> (дата звернення: 21.05.2025)

ДОДАТКИ



Схема організаційної структури управління ДП «Хлібна база №73»