

ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ФАКУЛЬТЕТ УПРАВЛІННЯ, АДМІНІСТРУВАННЯ ТА ТУРИЗМУ  
Кафедра менеджменту та адміністрування

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА  
Інноваційні технології в удосконаленні логістичної системи  
підприємства (на прикладі ТДВ «Хмельницькзалізобетон»,  
м. Хмельницький)

Рівень вищої освіти перший (бакалаврський)  
Галузь знань 07 Управління та адміністрування  
Шифр і назва галузі знань  
Спеціальність 073 Менеджмент  
Шифр і назва спеціальності  
Освітня програма Менеджмент  
Назва  
Шифр КРМН.022150.07.00.ПЗ

Виконала студентка 4 курсу, група МН-22-1 Валентина КАТУНКІНА  
Шифр. Підпис Ім'я, ПРІЗВИЩЕ  
Керівник к.е.н., доцент Олена ГЕЙДАРОВА  
Науковий ступінь звання Підпис Ім'я, ПРІЗВИЩЕ  
Нормоконтролер \_\_\_\_\_ Підпис. Ім'я, ПРІЗВИЩЕ

До захисту допускаю:  
Завідувач кафедри менеджменту та адміністрування Ніла ТЮРІНА  
Підпис. Ім'я, ПРІЗВИЩЕ

23 06 2026 р.

Хмельницький 2026

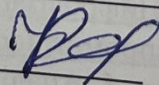


7. Дата видачі завдання

## КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№	Назва етапів (розділів) кваліфікаційної роботи	Строк виконання етапів роботи
1.	Вибір теми кваліфікаційної роботи	Січень 2026 р.
2.	Одержання індивідуального завдання	Січень 2026 р.
3.	Складання календарного плану-графіку написання кваліфікаційної роботи	Січень 2026 р.
4.	Підготовка до виконання кваліфікаційної роботи: підбір та вивчення літератури	Січень 2026 р.
5.	Уточнення теми кваліфікаційної роботи та календарного плану-графіка, виходячи зі специфіки базового підприємства, установи	Січень 2026 р.
6.	Підготовка першого розділу кваліфікаційної роботи	Березень 2026 р.
7.	Підготовка другого розділу кваліфікаційної роботи	Квітень 2026 р.
8.	Підготовка третього розділу кваліфікаційної роботи	Травень 2026 р.
9.	Підготовка висновків	Травень 2026 р.
10.	Подання кваліфікаційної роботи науковому керівнику на перевірку	Травень 2026 р.
11.	Доопрацювання кваліфікаційної роботи з урахуванням зауважень наукового керівника	Травень 2026 р.
12.	Оформлення кваліфікаційної роботи в остаточному варіанті	Червень 2026 р.
13.	Проходження нормоконтролю	Червень 2026 р.
14.	Попередній захист кваліфікаційної роботи на кафедрі	Червень 2026 р.
15.	Перевірка рукопису кваліфікаційної роботи на унікальність тексту, дотримання академічної доброчесності, одержання рішення експертної комісії кафедри про допуск роботи до захисту	Червень 2026 р.
16.	Одержання відгуку наукового керівника	Червень 2026 р.
17.	Одержання рецензії зовнішнього рецензента	Червень 2026 р.
18.	Захист кваліфікаційної роботи	Червень 2026 р.

Студент



Підпис

Валентина КАТУНКИНА

Ім'я, ПРІЗВИЩЕ

Керівник роботи



Підпис

Олена ГЕЙДАРОВА

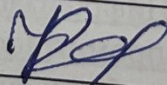
Ім'я, ПРІЗВИЩЕ

7. Дата видачі завдання

## КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№	Назва етапів (розділів) кваліфікаційної роботи	Строк виконання етапів роботи
1.	Вибір теми кваліфікаційної роботи	Січень 2026 р.
2.	Одержання індивідуального завдання	Січень 2026 р.
3.	Складання календарного плану-графіку написання кваліфікаційної роботи	Січень 2026 р.
4.	Підготовка до виконання кваліфікаційної роботи: підбір та вивчення літератури	Січень 2026 р.
5.	Уточнення теми кваліфікаційної роботи та календарного плану-графіка, виходячи зі специфіки базового підприємства, установи	Січень 2026 р.
6.	Підготовка першого розділу кваліфікаційної роботи	Березень 2026 р.
7.	Підготовка другого розділу кваліфікаційної роботи	Квітень 2026 р.
8.	Підготовка третього розділу кваліфікаційної роботи	Травень 2026 р.
9.	Підготовка висновків	Травень 2026 р.
10.	Подання кваліфікаційної роботи науковому керівнику на перевірку	Травень 2026 р.
11.	Доопрацювання кваліфікаційної роботи з урахуванням зауважень наукового керівника	Травень 2026 р.
12.	Оформлення кваліфікаційної роботи в остаточному варіанті	Червень 2026 р.
13.	Проходження нормоконтролю	Червень 2026 р.
14.	Попередній захист кваліфікаційної роботи на кафедрі	Червень 2026 р.
15.	Перевірка рукопису кваліфікаційної роботи на унікальність тексту, дотримання академічної доброчесності, одержання рішення експертної комісії кафедри про допуск роботи до захисту	Червень 2026 р.
16.	Одержання відгуку наукового керівника	Червень 2026 р.
17.	Одержання рецензії зовнішнього рецензента	Червень 2026 р.
18.	Захист кваліфікаційної роботи	Червень 2026 р.

Студент

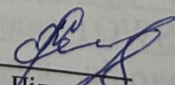


Підпис

Валентина КАТУНКИНА

Ім'я, ПРІЗВИЩЕ

Керівник роботи



Підпис

Олена ГЕЙДАРОВА

Ім'я, ПРІЗВИЩЕ

## АНОТАЦІЯ

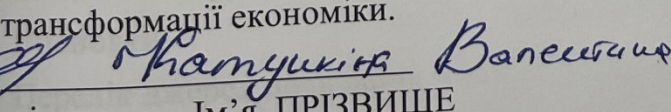
Катункіна В.О. Інноваційні технології в удосконаленні логістичної системи підприємства (на прикладі ТДВ «Хмельницькзалізобетон», м. Хмельницький). Кваліфікаційна робота бакалавра: 52 с., 13 таблиць, 7 рисунків, 35 джерел посилання.

**КЛЮЧОВІ СЛОВА:** ЛОГІСТИЧНА СИСТЕМА, ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ, ЦИФРОВІЗАЦІЯ, АВТОМАТИЗАЦІЯ ЛОГІСТИКИ, МАТЕРІАЛЬНІ ПОТОКИ, ЕФЕКТИВНІСТЬ ЛОГІСТИЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ.

У першому розділі досліджено теоретико-методичні засади функціонування та удосконалення логістичної системи підприємства в умовах інноваційного розвитку економіки. Розкрито економічну сутність логістичної системи підприємства, визначено її основні функції, складові елементи та значення у забезпеченні ефективності господарської діяльності підприємства. Проаналізовано існуючі методичні підходи до оцінювання ефективності логістичних систем підприємств, визначено їх переваги та недоліки.

З метою оцінювання діяльності ТДВ «Хмельницькзалізобетон» проведено аналіз основних техніко-економічних показників діяльності підприємства, здійснено оцінку фінансово-господарського стану та ефективності системи управління підприємством. Досліджено особливості функціонування логістичної системи підприємства, проведено аналіз внутрішнього та зовнішнього середовища його діяльності. За результатами проведеного SWOT-аналізу визначено основні проблеми, ризики та перспективи розвитку логістичної системи підприємства.

У роботі запропоновано заходи щодо автоматизації логістичних процесів, оптимізації транспортно-складської логістики та вдосконалення управління матеріальними й інформаційними потоками підприємства. Проведено економічне обґрунтування ефективності запропонованих заходів та визначено перспективи подальшого розвитку логістичної системи підприємства в умовах інноваційної трансформації економіки.

  
підпис Катункіна Валентина «15» червня 2026 р.  
Ім'я, ПРІЗВИЩЕ

## ЗМІСТ

ВСТУП	6
1 Теоретико-методичні засади удосконалення логістичної системи підприємства в умовах інноваційного розвитку	8
1.1 Теоретичні аспекти формування, функціонування логістичної системи підприємства	8
1.2 Сутність та класифікація інноваційних технологій у сфері логістики	11
1.3 Методичні підходи до оцінювання ефективності логістичних систем підприємств	16
2 Аналіз ефективності логістичної системи ТДВ «Хмельницькзалізобетон»	19
2.1 Організаційно-економічна характеристика діяльності підприємства	19
2.2 Аналіз основних техніко-економічних показників діяльності ТДВ «Хмельницькзалізобетон»	21
2.3 Оцінювання стану логістичної системи підприємства ТДВ «Хмельницькзалізобетон»	30
3 Напрями вдосконалення логістичної системи ТДВ «Хмельницькзалізобетон» із використанням інноваційних технологій	35
3.1 Розроблення заходів щодо впровадження інноваційних технологій у систему логістичного управління підприємством	35
3.2 Удосконалення транспортно-складської логістики підприємства на основі цифрових технологій та обґрунтування прийнятих рішень	37
Висновки	43
Перелік джерел посилання	46
Додатки	49

## ВСТУП

У сучасних умовах розвитку економіки ефективне функціонування підприємств значною мірою залежить від рівня організації логістичних процесів та здатності суб'єктів господарювання швидко адаптуватися до змін зовнішнього середовища. Посилення конкуренції, зростання вимог споживачів до якості продукції та швидкості її постачання, а також розвиток цифрових технологій обумовлюють необхідність удосконалення логістичних систем підприємств на основі інноваційних підходів. Важливого значення набуває впровадження сучасних інформаційних технологій, автоматизації управління матеріальними потоками, цифровізації складських і транспортних процесів, що сприяє підвищенню ефективності діяльності підприємства та зміцненню його конкурентних позицій на ринку.

Теоретичні та практичні аспекти формування і розвитку логістичних систем підприємств досліджували такі вітчизняні та зарубіжні науковці, як М. Окландер, Є. Крикавський, Н. Чухрай, Л. Балабанова, А. Гаджинський, Д. Бауерсокс, Д. Клосс, М. Крістофер, М. Портер та інші. Питання впровадження інноваційних технологій у логістичну діяльність підприємств, цифровізації логістичних процесів, автоматизації управління матеріальними потоками та розвитку концепцій Smart Logistics висвітлені у працях В. Диканя, О. Сумець, І. Смирнова, М. Кристофера, М. Портера та інших учених. Незважаючи на значну кількість наукових досліджень, питання практичного впровадження інноваційних технологій у логістичні системи виробничих підприємств потребують подальшого дослідження з урахуванням сучасних умов цифрової трансформації економіки.

Особливо актуальним питання вдосконалення логістичної системи є для підприємств виробничої сфери, діяльність яких пов'язана зі значними обсягами матеріальних ресурсів, складними транспортними операціями та необхідністю забезпечення безперервності виробничого процесу.

Метою кваліфікаційної роботи є дослідження теоретико-методичних засад та розроблення практичних рекомендацій щодо удосконалення логістичної си-

стеми ТДВ «Хмельницькзалізобетон» на основі впровадження інноваційних технологій.

Для досягнення поставленої мети у роботі визначено такі завдання:

- дослідити теоретичні аспекти формування та функціонування логістичної системи підприємства;
- розкрити сутність інноваційних технологій у сфері логістики;
- проаналізувати основні техніко-економічні показники діяльності підприємства;
- оцінити ефективність системи управління та логістичної діяльності підприємства;
- здійснити аналіз внутрішнього та зовнішнього середовища підприємства;
- розробити напрями удосконалення логістичної системи підприємства на основі інноваційних технологій;
- обґрунтувати економічну ефективність запропонованих заходів.

Об'єктом дослідження є процес впровадження інноваційних технологій у процес удосконалення логістичної системи підприємства. Предметом дослідження є теоретичні, методичні та практичні аспекти впровадження інноваційних технологій у процес удосконалення логістичної системи ТДВ «Хмельницькзалізобетон».

У процесі дослідження використано загальнонаукові та спеціальні методи, зокрема методи аналізу і синтезу, порівняння, узагальнення, економічного аналізу, SWOT-аналізу, графічний метод та метод економічного обґрунтування.

Інформаційну базу дослідження становлять наукові праці вітчизняних і зарубіжних учених, нормативно-правові акти, статистичні матеріали, фінансова звітність ТДВ «Хмельницькзалізобетон», а також інформаційні ресурси мережі Інтернет.

# 1 ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ УДОСКОНАЛЕННЯ ЛОГІСТИЧНОЇ СИСТЕМИ ПІДПРИЄМСТВА В УМОВАХ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ

## 1.1 Теоретичні аспекти формування та функціонування логістичної системи підприємства

У сучасних умовах розвитку ринкової економіки ефективність діяльності підприємства значною мірою визначається рівнем організації логістичних процесів та здатністю суб'єкта господарювання забезпечувати раціональне управління матеріальними, інформаційними та фінансовими потоками. Зростання конкуренції, глобалізація ринків, розвиток цифрових технологій та підвищення вимог споживачів до якості продукції й швидкості її доставки зумовлюють необхідність удосконалення логістичних систем підприємств. Саме виступає важливим елементом забезпечення безперервності виробничих процесів, оптимізації витрат та підвищення конкурентоспроможності підприємства [1].

Поняття логістики в економічній науці розглядається як комплексна система управління поточковими процесами підприємства. Науковці визначають логістику як сукупність методів і засобів управління матеріальними, інформаційними та фінансовими потоками з метою забезпечення ефективного функціонування підприємства та досягнення стратегічних цілей його діяльності [2]. Водночас сучасний логістичний підхід ґрунтується на інтеграції функціональних сфер діяльності підприємства, що дозволяє забезпечити узгодженість між процесами постачання, виробництва, транспортування, складування та збуту продукції.

Важливим елементом логістичного управління є підприємства. У науковій літературі поняття «логістична система» трактується по-різному, що пояснюється складністю та багатогранністю даної економічної категорії. Детальніше про це на таблиці 1.1.

Таблиця 1.1 – Наукові підходи до визначення поняття «логістична система»

Автор	Визначення
Є. Крикавський	Логістична система – адаптивна система із зворотним зв'язком, що виконує логістичні функції та операції
М. Окландер	Сукупність взаємопов'язаних елементів, які забезпечують управління потоковими процесами
Д. Бауерсокс	Інтегрована система управління матеріальними та інформаційними потоками
М. Крістофер	Мережа взаємопов'язаних організацій та процесів, що створюють цінність для споживача

Як свідчать дані табл. 1.1, логістична система розглядається науковцями як сукупність взаємопов'язаних елементів, що забезпечують управління матеріальними, інформаційними та фінансовими потоками підприємства.

Згідно із системним підходом, логістична система є адаптивною структурою зі зворотним зв'язком, яка забезпечує управління потоками ресурсів у межах підприємства та за його межами [3]. Її призначення полягає у координації логістичних процесів і досягненні оптимального співвідношення між витратами та рівнем логістичного сервісу [4].

Формування логістичної системи залежить від внутрішніх факторів (особливості виробництва, організаційна структура, технологічний та фінансовий потенціал) і зовнішніх чинників, зокрема ринкового середовища, конкуренції, транспортної інфраструктури та законодавчого регулювання [5]. Основною метою логістичної системи є ефективне управління потоковими процесами з мінімальними витратами та максимальним задоволенням потреб споживачів. Для її досягнення реалізуються функції постачання, транспортування, складування, управління запасами та збуту продукції [6].

Ефективність логістичної системи визначається рівнем взаємодії постачальників, виробничих підрозділів, складів, транспортної системи та споживачів, які об'єднані матеріальними, інформаційними й фінансовими потоками [7].

В умовах цифрової трансформації значення логістичної системи постійно зростає. Сучасні підприємства дедалі активніше впроваджують автоматизовані системи управління ресурсами (ERP), системи управління складами (WMS), транспортними перевезеннями (TMS), а також технології Інтернету речей (IoT), штучного інтелекту та Big Data. Це дозволяє значно підвищити точність планування, скоротити витрати та покращити якість обслуговування клієнтів.

Особливого значення логістична система набуває для виробничих підприємств, оскільки саме вона забезпечує безперервність виробничого процесу, оптимальний рівень запасів, своєчасне постачання матеріалів і доставку готової продукції споживачам. Для підприємств будівельної галузі, зокрема ТДВ «Хмельницькзалізобетон», ефективна логістика має вирішальне значення через необхідність управління значними обсягами сировини, готових залізобетонних виробів та транспортними потоками.

Важливою характеристикою сучасної логістичної системи є її орієнтація на концепцію управління ланцюгами постачання (Supply Chain Management – SCM), яка передбачає інтеграцію діяльності всіх учасників процесу створення та просування продукції. Такий підхід забезпечує узгодження інтересів постачальників, виробників, посередників і споживачів, що сприяє підвищенню ефективності функціонування всього ланцюга поставок.

В умовах воєнного стану роль логістичної системи для українських підприємств суттєво зросла. Порушення традиційних транспортних маршрутів, зміна географії постачань та необхідність оперативного реагування на зовнішні ризики вимагають від підприємств постійного вдосконалення логістичних процесів та впровадження інноваційних технологій управління.

Отже, логістична система є важливою складовою загальної системи управління підприємством, яка забезпечує ефективний рух ресурсів, оптимізацію витрат та підвищення конкурентоспроможності. Її ефективне функціонування створює

передумови для сталого розвитку підприємства, підвищення якості обслуговування споживачів та зміцнення ринкових позицій.

## 1.2 Сутність та класифікація інноваційних технологій у сфері логістики

Сучасний етап розвитку економіки характеризується активним впровадженням цифрових технологій у всі сфери господарської діяльності. Однією з найбільш динамічних сфер трансформації є логістика, оскільки саме від ефективності логістичних процесів залежить рівень забезпечення підприємства ресурсами, організація виробничих операцій та своєчасність постачання готової продукції споживачам. У зв'язку з цим інноваційні технології стають важливим інструментом удосконалення логістичних систем підприємств та забезпечення їх конкурентоспроможності.

У науковій літературі інноваційні технології у сфері логістики визначаються як сукупність сучасних організаційних, інформаційних, цифрових та технічних рішень, спрямованих на оптимізацію логістичних процесів і підвищення ефективності управління потоковими системами [9]. Їх застосування дозволяє підприємствам забезпечити більш високий рівень координації між окремими етапами логістичного ланцюга, скоротити витрати та підвищити швидкість виконання логістичних операцій.

На відміну від традиційних підходів до організації логістичної діяльності, сучасні інноваційні технології ґрунтуються на інтеграції інформаційних систем, автоматизації процесів та використанні аналітичних інструментів для прийняття управлінських рішень. Саме тому розвиток логістичних систем у сучасних умовах безпосередньо пов'язаний із цифровізацією підприємств та впровадженням сучасних програмно-технічних рішень [10].

Однією з ключових ознак інноваційних логістичних технологій є їх комплексний характер. Вони охоплюють не лише процеси транспортування чи складува-

ння, а й управління запасами, інформаційними потоками, закупівлями, виробничими процесами та системою збуту. Це забезпечує формування єдиного інтегрованого логістичного середовища підприємства.

Інноваційні технології у сфері логістики доцільно класифікувати за функціональним призначенням. Відповідно до цього критерію виділяють інформаційні, транспортні, складські, управлінські та аналітичні технології [11]. класифікацію та характеристику сучасних інноваційних технологій наведено у табл. 1.2.

Таблиця 1.2 – Характеристика інноваційних технологій у логістиці

Технологія	Призначення	Очікуваний ефект від впровадження
1	2	3
ERP (Enterprise Resource Planning)	Комплексне планування та управління ресурсами підприємства	Підвищення ефективності управління ресурсами, скорочення операційних витрат та покращення контролю бізнес-процесів
WMS (Warehouse Management System)	Автоматизація управління складськими процесами	Оптимізація складських операцій, скорочення часу обробки замовлень та підвищення точності обліку запасів
TMS (Transportation Management System)	Управління транспортними перевезеннями та маршрутами доставки	Зниження транспортних витрат, оптимізація маршрутів та підвищення ефективності доставки продукції
RFID (Radio Frequency Identification)	Автоматична ідентифікація та відстеження матеріальних потоків	Підвищення точності обліку запасів і забезпечення контролю руху товарів у режимі реального часу

Кінець таблиці 1.2

1	2	3
Big Data	Обробка та аналіз великих масивів даних для підтримки управлінських рішень	Підвищення точності прогнозування попиту, оптимізація запасів та покращення процесу планування
IoT (Internet of Things)	Збір та передача даних через взаємодію технічних пристроїв і сенсорів	Моніторинг логістичних процесів у режимі реального часу та підвищення оперативності управління

Дані табл. 1.2 свідчать, що сучасні інноваційні технології забезпечують комплексну автоматизацію логістичних процесів та сприяють підвищенню ефективності управління логістичною системою підприємства.

Інформаційні технології є основою сучасного логістичного управління. До них належать ERP-системи, системи управління взаємовідносинами з клієнтами (CRM), системи управління складом (WMS), системи транспортного менеджменту (TMS) та програмні комплекси управління ланцюгами постачання (SCM). Використання таких технологій дозволяє автоматизувати процеси обробки інформації, забезпечити оперативний обмін даними між структурними підрозділами підприємства та підвищити точність управлінських рішень [12].

Важливу роль у сучасній логістиці відіграють складські інноваційні технології, зокрема автоматизовані комплекси, роботизовані системи, штрихове кодування та RFID, що забезпечують оптимізацію зберігання та переміщення матеріальних ресурсів і контроль запасів у режимі реального часу [13].

Транспортні інновації включають GPS-моніторинг, системи маршрутизації, автоматизоване диспетчерське управління та електронний документообіг, що сприяє зниженню витрат і підвищенню ефективності перевезень [14].

Аналітичні технології на основі Big Data, штучного інтелекту та прогнозних моделей дозволяють прогнозувати попит, оптимізувати запаси та підвищувати якість управлінських рішень [15]. Використання AI підвищує адаптивність логістичних систем до змін зовнішнього середовища.

Концепція smart-логістики передбачає застосування цифрових платформ і технологій Інтернету речей, що забезпечує безперервний моніторинг процесів, прозорість потоків і скорочення витрат [16].

Водночас впровадження інновацій супроводжується високими витратами, потребою в трансформації управління, недостатньою цифровою підготовкою персоналу та складністю інтеграції нових рішень у чинні системи [17]. Попри це, цифровізація логістики розглядається як стратегічний напрям підвищення ефективності підприємств виробничої сфери.

Структуру логістичної системи підприємства можна переглянути на рисунку 1.1



Рисунок 1.1 – Структура логістичної системи підприємства

На рис. 1.1 представлено структуру логістичної системи підприємства. Вона включає взаємопов'язані підсистеми постачання, виробництва, складування, транспортування та збуту, функціонування яких забезпечується інформаційними та фінансовими потоками. Узгоджена взаємодія всіх елементів логістичної системи сприяє оптимізації руху матеріальних ресурсів, зниженню витрат та підвищенню ефективності діяльності підприємства.

Основні види сучасних інноваційних технологій, які використовуються в логістичній діяльності підприємств, наведено на рис. 1.2.

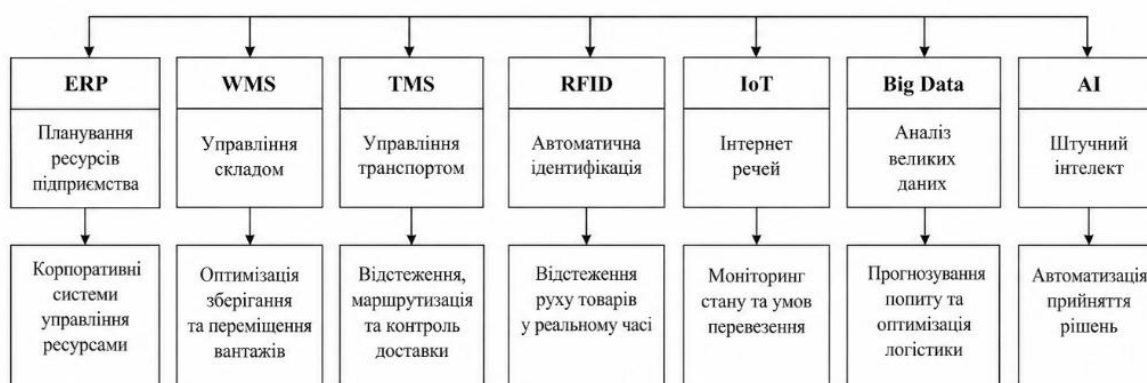


Рисунок 1.2 – Класифікація інноваційних технологій у логістиці

Як показано на рис. 1.2, сучасні інноваційні технології логістики включають ERP, WMS, TMS, RFID, IoT, Big Data та штучний інтелект, використання яких забезпечує підвищення ефективності логістичних процесів, скорочення витрат і посилення конкурентоспроможності підприємства.

Ключову роль відіграють ERP-системи, що забезпечують автоматизацію планування ресурсів, координацію підрозділів та оперативний обмін інформацією [28], підвищуючи точність управлінських рішень і контроль ресурсів.

WMS-системи дозволяють автоматизувати складські процеси, оптимізувати зберігання, контролювати запаси та зменшувати витрати, пов'язані зі складською діяльністю.

TMS-системи забезпечують планування маршрутів, контроль транспорту та оптимізацію витрат на перевезення, а також підвищують ефективність доставки за рахунок GPS-моніторингу та електронного документообігу.

Розвиток автоматизованих логістичних систем на основі роботизації, IoT та AI забезпечує моніторинг процесів у режимі реального часу та адаптацію логістичних операцій до змін середовища [29].

Використання Big Data та аналітичних платформ дозволяє прогнозувати попит, оптимізувати запаси та підвищувати точність планування, що покращує управління потоковими процесами.

Загалом автоматизація логістики підвищує конкурентоспроможність підприємства за рахунок скорочення часу операцій, зниження витрат, підвищення точності управління та покращення якості обслуговування. Для виробничих під-

приємств цифровізація логістики є необхідною умовою ефективного функціонування та формування конкурентних переваг.

Отже, цифровізація та автоматизація логістичних процесів є ключовим напрямом розвитку сучасних підприємств, що забезпечує підвищення ефективності діяльності та оптимізацію використання ресурсів.

### 1.3 Методичні підходи до оцінювання ефективності логістичних систем підприємств

Ефективність логістичної системи є ключовою умовою стабільного функціонування та конкурентоспроможності підприємства, оскільки визначає швидкість матеріальних потоків, рівень витрат, своєчасність виконання замовлень і раціональність використання ресурсів.

У науковій літературі ефективність логістики розглядається як ступінь досягнення логістичних цілей за мінімальних витрат і належного рівня сервісу [18], що потребує врахування економічних, організаційних, технологічних та інформаційних аспектів.

Найпоширенішими підходами до оцінювання є системний, процесний, функціональний та інтегральний. Системний підхід дозволяє аналізувати логістичну систему як сукупність взаємопов'язаних елементів і оцінювати узгодженість постачання, виробництва, складування, транспортування та збуту [19]. Процесний підхід спрямований на оцінювання окремих операцій, зокрема швидкості виконання, витрат, тривалості циклу та якості обслуговування [20].

Функціональний підхід передбачає аналіз ефективності окремих логістичних функцій, включаючи транспорт, складську, закупівельну та збутову діяльність [21]. Особливе значення має оцінювання управління запасами, де ключовими показниками є оборотність та тривалість зберігання [22].

Інтегральний підхід ґрунтується на формуванні узагальненого показника ефективності, що враховує економічні, організаційні та інформаційні параметри діяльності підприємства [23]. Для оцінювання використовують як абсолютні (витрати), так і відносні показники (рентабельність, оборотність запасів, частка логістичних витрат, продуктивність персоналу) [24].

Важливим елементом є оцінка рівня логістичного сервісу, який визначає якість і своєчасність виконання замовлень та впливає на конкурентні позиції підприємства [25].

Сучасні цифрові технології (ERP, SCM, CRM, WMS) автоматизують збір і аналіз логістичних даних, забезпечують оперативний контроль і підвищують точність управлінських рішень [26]. Це дозволяє здійснювати моніторинг процесів у реальному часі та підвищувати адаптивність системи.

Стратегічний підхід до оцінювання передбачає аналіз гнучкості та здатності логістичної системи до інновацій і довгострокової ефективності [27], що є важливим для адаптації підприємства до змін ринкового середовища.

Оцінювання ефективності логістичної системи є комплексним процесом, що базується на поєднанні різних підходів і показників та дозволяє визначати резерви підвищення ефективності управління потоками і вдосконалення логістичної системи підприємства.

Для комплексної оцінки ефективності логістичних систем використовується система показників, які характеризують різні аспекти логістичної діяльності підприємства. Для отримання об'єктивних результатів необхідно враховувати не лише фінансові показники, а й транспортні, складські, сервісні, інформаційні та інноваційні аспекти логістичної діяльності. Такий підхід дозволяє всебічно оцінити рівень організації логістичних процесів та виявити напрями їх удосконалення.

Особливого значення набувають показники оборотності запасів, рівня логістичних витрат, своєчасності виконання замовлень і ступеня автоматизації процесів, оскільки саме вони найбільш повно характеризують ефективність використання ресурсів та якість логістичного обслуговування. В умовах цифрової транс-

формації дедалі важливішими стають інформаційні та інноваційні показники, які відображають рівень впровадження сучасних технологій управління логістикою.

Таким чином, система показників ефективності логістичної системи є важливим інструментом контролю та прийняття управлінських рішень, спрямованих на оптимізацію логістичних процесів, скорочення витрат, підвищення якості сервісу та зміцнення конкурентних позицій підприємства.

сучасні інструменти оцінювання логістичних систем дозволяють комплексно аналізувати ефективність логістичних процесів підприємства, своєчасно виявляти проблемні аспекти та обґрунтовувати напрями їх удосконалення. На відміну від традиційних методів оцінювання, вони забезпечують не лише контроль окремих показників, а й можливість комплексного управління логістичною діяльністю на стратегічному та оперативному рівнях.

Особливу практичну цінність мають KPI та SCOR-модель, які дозволяють оцінювати результативність окремих логістичних процесів і всього ланцюга постачання. Водночас використання Balanced Scorecard сприяє узгодженню логістичних цілей із загальною стратегією розвитку підприємства. Інструменти ABC- та XYZ-аналізу забезпечують підвищення ефективності управління запасами, а бенчмаркінг і SWOT-аналіз допомагають виявляти конкурентні переваги та резерви розвитку логістичної системи.

Таким чином, застосування сучасних інструментів оцінювання створює інформаційну основу для прийняття обґрунтованих управлінських рішень, сприяє оптимізації логістичних витрат, підвищенню рівня логістичного сервісу та зміцненню конкурентоспроможності підприємства.

## 2 АНАЛІЗ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛОГІСТИЧНОЇ СИСТЕМИ ТДВ «ХМЕЛЬНИЦЬК-ЗАЛІЗОБЕТОН»

### 2.1. Організаційно-економічна характеристика діяльності ТДВ «Хмельницькзалізобетон»

Товариство з додатковою відповідальністю «Хмельницькзалізобетон» є одним із провідних виробників бетонних та залізобетонних конструкцій у Хмельницькій області, що забезпечує потреби будівельної галузі широким асортиментом якісної продукції. Тривалий період діяльності підприємства на ринку свідчить про його стійкі конкурентні позиції, виробничий потенціал та здатність ефективно адаптуватися до змін зовнішнього середовища.

Підприємство розпочало свою діяльність 26 грудня 1996 року. За роки функціонування воно суттєво розширило масштаби виробництва, модернізувало матеріально-технічну базу та освоїло нові види продукції. Послідовне оновлення обладнання, впровадження сучасних виробничих технологій і вдосконалення системи управління дозволили підприємству зміцнити свої позиції на регіональному та національному ринках будівельних матеріалів.

ТДВ «Хмельницькзалізобетон» функціонує у формі товариства з додатковою відповідальністю, що передбачає додаткову майнову відповідальність учасників за зобов'язаннями товариства у межах, визначених установчими документами. Така організаційно-правова форма сприяє підвищенню довіри з боку ділових партнерів, кредитних установ та інвесторів, забезпечуючи стабільність господарської діяльності.

Основним видом економічної діяльності підприємства відповідно до КВЕД 23.61 є виробництво бетонних виробів для будівництва. Підприємство спеціалізується на виготовленні фундаментних блоків, плит перекриття, дорожніх плит, залізобетонних кілець, балок, перемичок, огорож та інших конструкцій, які широко

використовуються у житловому, промисловому та інфраструктурному будівництві. Виробництво здійснюється відповідно до чинних стандартів якості та супроводжується багаторівневим контролем технологічних процесів.

Поряд із основною діяльністю підприємство здійснює й інші види господарської діяльності, пов'язані з виробництвом будівельних матеріалів, транспортним обслуговуванням та реалізацією продукції. Диверсифікація напрямів роботи дозволяє зменшувати вплив ринкових коливань, підвищувати фінансову стійкість та забезпечувати більш ефективне використання наявних ресурсів.

Місія ТДВ «Хмельницькзалізобетон» полягає у забезпеченні споживачів якісними та надійними залізобетонними виробами, які відповідають сучасним вимогам будівельної галузі. Підприємство орієнтується на постійне вдосконалення виробництва, впровадження інноваційних рішень та підвищення рівня задоволеності клієнтів. Стратегічне бачення компанії передбачає зміцнення позицій на ринку будівельних матеріалів шляхом розвитку інноваційного потенціалу, підвищення ефективності діяльності та впровадження принципів сталого розвитку.

Завдяки наявності сучасних виробничих потужностей, кваліфікованого персоналу та ефективної системи управління підприємство є перспективним об'єктом дослідження у сфері логістики. Особливої актуальності набуває аналіз логістичної системи, оскільки ефективність управління матеріальними, транспортними та інформаційними потоками безпосередньо впливає на рівень витрат, якість обслуговування споживачів і конкурентоспроможність підприємства.

Управління діяльністю ТДВ «Хмельницькзалізобетон» здійснюється на основі лінійно-функціональної організаційної структури (Додаток Б). Така модель поєднує переваги централізованого керівництва та функціональної спеціалізації підрозділів, що забезпечує чіткий розподіл повноважень і відповідальності між рівнями управління. У структурі підприємства функціонують спеціалізовані підрозділи, які відповідають за виробництво, постачання, логістику, фінанси, управління персоналом та контроль якості.

Важливою особливістю даної структури є тісна взаємодія між лінійними керівниками та функціональними службами. Це сприяє підвищенню оперативності

прийняття рішень, ефективній координації діяльності структурних підрозділів та забезпечує належний контроль за виконанням виробничих і логістичних процесів.

Загалом лінійно-функціональна структура управління відповідає масштабам і специфіці діяльності ТДВ «Хмельницькзалізобетон». Вона забезпечує ефективну організацію внутрішніх процесів, чіткість управлінських зв'язків, швидке реагування на зміни зовнішнього середовища та створює необхідні передумови для реалізації стратегічних цілей підприємства. Саме тому підприємство має достатній потенціал для подальшого розвитку та впровадження сучасних інноваційних технологій у сфері логістичного управління.

Отже, ТДВ «Хмельницькзалізобетон» є підприємством із розвиненою виробничою інфраструктурою та сформованою системою управління, діяльність якого потребує ефективної організації логістичних процесів та впровадження сучасних технологій управління для забезпечення стабільного функціонування та підвищення конкурентоспроможності.

## 2.2 Аналіз основних техніко-економічних показників діяльності підприємства

Оцінювання основних техніко-економічних показників діяльності підприємства є важливим етапом дослідження ефективності його функціонування. Аналіз таких показників дозволяє визначити рівень використання виробничих ресурсів, оцінити результати господарської діяльності підприємства та виявити фактори, які впливають на ефективність виробництва й фінансову стійкість підприємства.

Для підприємств будівельної галузі важливе значення мають показники обсягу виробництва та реалізації продукції, оскільки вони характеризують масштаби господарської діяльності та рівень попиту на продукцію підприємства. Основні техніко-економічні показники діяльності ТДВ «Хмельницькзалізобетон» вказані на таблиці В.1 (Додаток В)

Дані таблиці свідчать про загалом позитивну динаміку розвитку підприємства у 2023–2025 роках. Аналіз основних фінансово-економічних показників засвідчив зростання обсягів діяльності, покращення використання ресурсів та збереження прибутковості підприємства.

Чистий дохід від реалізації продукції зріс з 849 716 тис. грн у 2023 році до 1 239 419 тис. грн у 2025 році, що свідчить про розширення масштабів виробництва та реалізації. Одночасно збільшувалася і собівартість продукції, причому у 2025 році темпи її зростання перевищили темпи приросту доходу, що вказує на посилення впливу витратних факторів.

Залишкова вартість основних засобів протягом досліджуваного періоду зростає, що свідчить про оновлення виробничих фондів та здійснення інвестицій у матеріально-технічну базу підприємства. Позитивною тенденцією є також збільшення середньооблікової чисельності працівників та фонду оплати праці, що пов'язано з розширенням діяльності підприємства.

Показник продуктивності праці у 2024 році зріс, однак у 2025 році дещо знизився внаслідок випереджального зростання чисельності персоналу порівняно з обсягами реалізації. Аналогічна тенденція спостерігалася щодо середньомісячної заробітної плати, яка після суттєвого зростання у 2024 році не сильно скоротилася у 2025 році.

Аналіз ефективності використання основних засобів показав підвищення фондівіддачі у 2024 році та її незначне зниження у 2025 році, хоча показник залишився вищим за рівень базового року. Витрати на 1 грн реалізованої продукції впродовж досліджуваного періоду залишалися нижчими порівняно з 2023 роком, що свідчить про збереження достатнього рівня економічної ефективності.

Фінансові результати характеризуються суттєвим зростанням чистого прибутку у 2024 році та його скороченням у 2025 році. Незважаючи на це, підприємство залишалось прибутковим, а обсяг чистого прибутку перевищував рівень базового року. Аналогічну динаміку демонстрував показник рентабельності доходу, максимального значення якого було досягнуто у 2024 році.

Самі результати аналізу свідчать про позитивний розвиток ТДВ «Хмельницькзалізобетон», що проявляється у зростанні обсягів реалізації, оновленні основних засобів, розширенні кадрового потенціалу та підвищенні прибутковості порівняно з 2023 роком. Водночас у 2025 році спостерігалось зниження окремих показників ефективності, що обумовлює необхідність посилення контролю за витратами та підвищення ефективності використання ресурсів підприємства.

Проілюструємо зазначені зміни за допомогою рисунку 2.1.

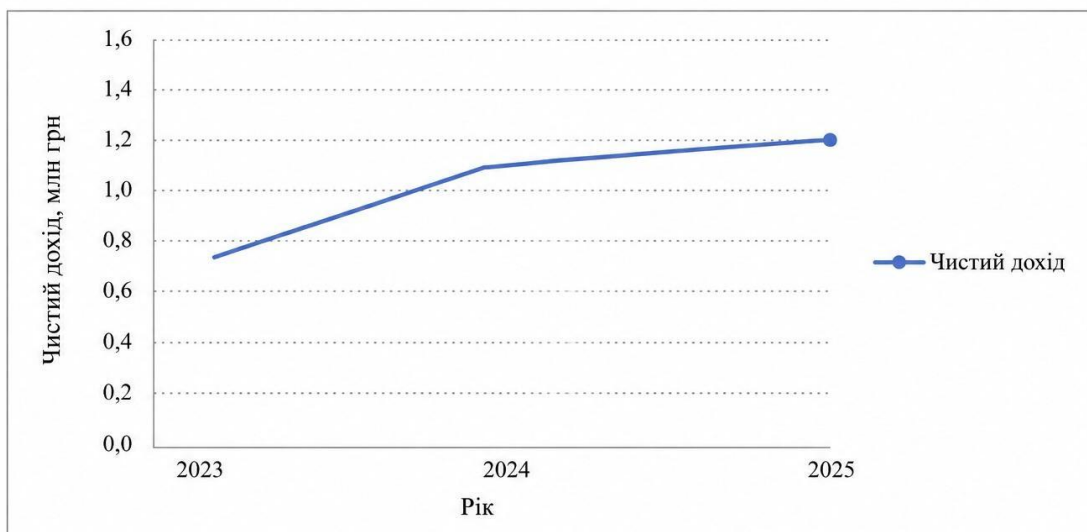


Рисунок 2.1 – Динаміка чистого доходу від реалізації продукції

Рисунок 2.1 відображає зміну обсягів чистого доходу від реалізації продукції, робіт та послуг ТДВ «Хмельницькзалізобетон» протягом 2023-2025 років. Дослідження динаміки цього показника дозволяє оцінити масштаби господарської діяльності підприємства та ефективність його функціонування на ринку.

Згідно з даними рисунка, у 2023 році чистий дохід від реалізації продукції становив 849 716 тис. грн. У 2024 році спостерігалось його суттєве збільшення до 1 146 513 тис. грн, що на 34,9 % перевищує рівень попереднього року. Така тенденція свідчить про нарощування обсягів виробництва та реалізації продукції, а також про зміцнення ринкових позицій підприємства.

У 2025 році зростання чистого доходу продовжилося, хоча його темпи дещо сповільнилися. Показник досяг 1 239 419 тис. грн, що на 8,1 % більше порівняно з 2024 роком. Незважаючи на зниження темпів приросту, позитивна динаміка доходу

підтверджує стабільний розвиток підприємства та наявність потенціалу для подальшого розширення діяльності.

Отже, протягом досліджуваного періоду ТДВ «Хмельницькзалізобетон» демонструвало стале зростання доходів від реалізації продукції, що є свідченням підвищення ефективності господарської діяльності та зміцнення конкурентних переваг підприємства. Далі переглянемо рисунок 2.2.

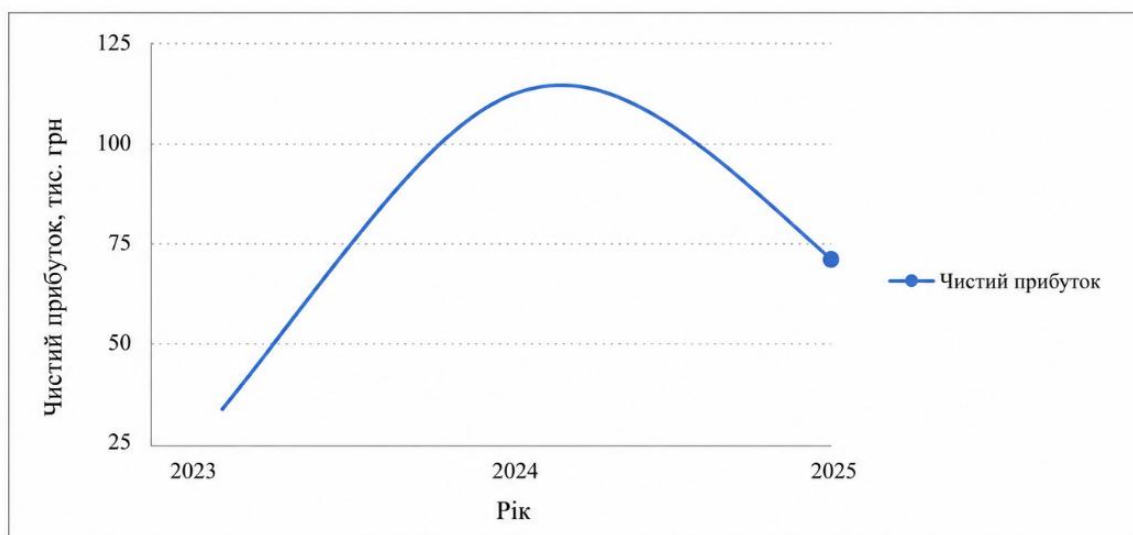


Рисунок 2.2-Динаміка чистого прибутку ТДВ «Хмельницькзалізобетон» у 2023-2025 рр

На рисунку 2.2 представлено динаміку чистого прибутку підприємства за 2023–2025 роки. Даний показник є одним із найважливіших критеріїв оцінювання фінансових результатів діяльності суб'єкта господарювання, оскільки характеризує кінцевий економічний ефект від здійснення виробничо-комерційної діяльності.

У 2023 році чистий прибуток ТДВ «Хмельницькзалізобетон» становив 38 102 тис. грн. У 2024 році відбулося його істотне збільшення до 96 544 тис. грн. Темп зростання склав 153,4 %, що свідчить про значне покращення фінансових результатів підприємства та підвищення ефективності використання наявних ресурсів.

У 2025 році спостерігається певне зниження чистого прибутку до 72 669 тис. грн. Порівняно з попереднім роком скорочення становило 24,7 %. Така тенденція може бути пов'язана зі зростанням собівартості продукції, підвищенням витрат на

виробництво та збут або впливом несприятливих зовнішніх факторів господарювання.

Водночас варто зазначити, що навіть за умов зниження прибутку у 2025 році його значення майже вдвічі перевищує показник 2023 року. Це свідчить про збереження прибутковості діяльності підприємства та достатній рівень його фінансової стійкості.

Отже, динаміка чистого прибутку характеризує позитивні результати діяльності ТДВ «Хмельницькзалізобетон» та підтверджує ефективність обраної стратегії розвитку підприємства.

Рисунок 2.3 показує динаміку показників рентабельності ТДВ «Хмельницькзалізобетон» у 2023–2025 рр.

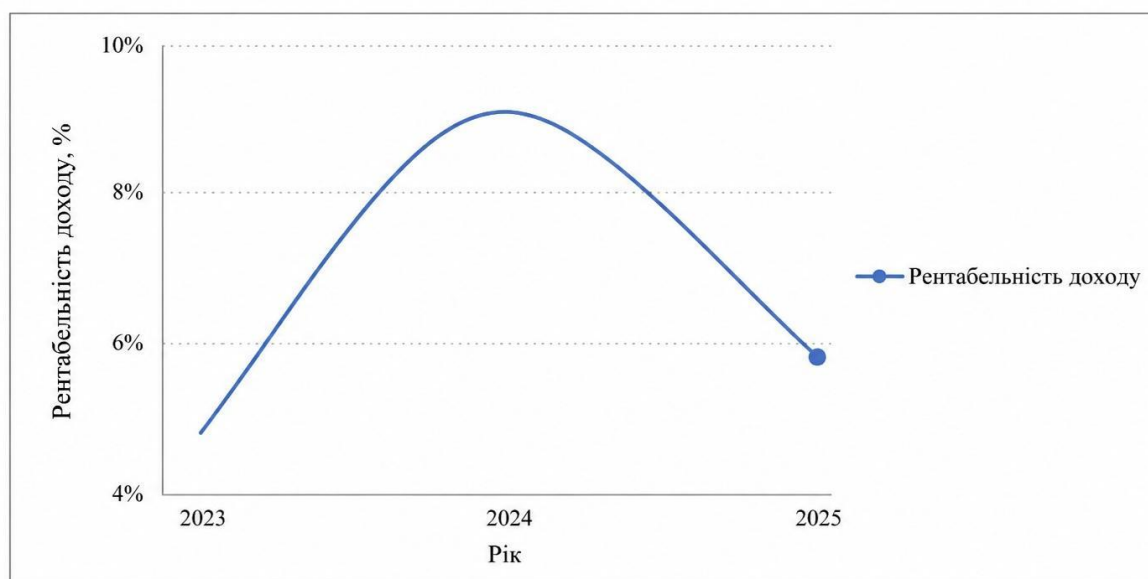


Рисунок 2.3 - Динаміка показників рентабельності ТДВ «Хмельницькзалізобетон» у 2023–2025 рр.

Показник рентабельності доходу є важливим індикатором ефективності діяльності підприємства, оскільки характеризує величину прибутку, отриманого з кожної гривні реалізованої продукції. Аналіз його динаміки дозволяє оцінити результативність господарської діяльності та ефективність управління витратами.

Як видно з рисунка 2.3, у 2023 році рентабельність доходу становила 4,5 %. Це означає, що на кожну гривню отриманого доходу підприємство формувало 4,5 копійки чистого прибутку.

У 2024 році показник зріс до 8,4 %, що свідчить про суттєве покращення фінансових результатів та підвищення ефективності використання виробничих ресурсів. Зростання рентабельності було обумовлене випереджаючими темпами збільшення чистого прибутку порівняно зі зростанням доходів від реалізації продукції.

У 2025 році рентабельність доходу знизилася до 5,9 %. Незважаючи на негативну динаміку порівняно з попереднім роком, значення показника залишається вищим за рівень 2023 року. Це свідчить про те, що підприємство зберігає достатній рівень прибутковості своєї діяльності.

Загалом аналіз рисунка 2.3 дозволяє зробити висновок, що найбільш ефективним для підприємства був 2024 рік, коли було досягнуто максимального рівня рентабельності доходу. У 2025 році відбулося певне погіршення результативності діяльності, однак підприємство продовжує працювати прибутково та зберігає позитивну тенденцію розвитку порівняно з базовим роком. Далі динаміка продуктивності праці ТДВ «Хмельницькзалізобетон» у 2023–2025 рр., вона відображена на рисунку 2.4



Рисунок 2.4- Динаміка продуктивності праці ТДВ «Хмельницькзалізобетон» у 2023–2025 рр.

На рисунку 2.4 представлено зміну продуктивності праці працівників підприємства у досліджуваному періоді. Рисунок 2.4 характеризує зміну рівня продуктивності праці працівників підприємства протягом 2023–2025 років. Даний показник відображає обсяг реалізованої продукції, що припадає на одного працівника, та є важливим критерієм ефективності використання трудових ресурсів.

У 2023 році продуктивність праці становила 2 129,6 тис. грн на одного працівника. У 2024 році цей показник збільшився до 2 588,1 тис. грн на особу, що відповідає темпу зростання 21,5 %. Така позитивна динаміка свідчить про підвищення ефективності праці персоналу, покращення організації виробничого процесу та більш раціональне використання трудових ресурсів.

У 2025 році продуктивність праці дещо знизилася до 2 392,7 тис. грн на одного працівника. Порівняно з попереднім роком показник скоротився на 7,6 %. Причиною цього може бути більш швидке зростання чисельності персоналу порівняно з темпами збільшення обсягів реалізації продукції.

Незважаючи на певне зниження у 2025 році, рівень продуктивності праці залишається вищим за показник 2023 року на 12,4 %. Це свідчить про позитивні зміни в організації праці та зростання результативності використання трудового потенціалу підприємства.

Підсумовуючи, аналіз динаміки продуктивності праці підтверджує загальну тенденцію до підвищення ефективності використання трудових ресурсів ТДВ «Хмельницькзалізобетон», хоча у 2025 році спостерігаються окремі ознаки уповільнення темпів її зростання, що потребує додаткової уваги з боку керівництва підприємства.

Для більш детальної оцінки ефективності діяльності підприємства доцільно проаналізувати показники прибутковості та ефективності використання ресурсів.(таблиця 2.1).

Таблиця 2.1 – Показники ефективності діяльності ТДВ «ХМЕЛЬНИЦЬК-ЗАЛІЗОБЕТОН» за 2023-2025 рр.

Показник	2023 р.	2024 р.	2025 р.
Чистий прибуток на 1 працівника, тис. грн	62,6	95,5	217,8
Частка собівартості у чистому доході, %	81,9	82,7	78,8
Рентабельність реалізації, %	4,75	4,48	8,42

Дані таблиці свідчать про загалом позитивні тенденції у функціонуванні ТДВ «Хмельницькзалізобетон» протягом досліджуваного періоду. Аналіз розрахованих показників дає змогу оцінити ефективність використання трудових ресурсів, рівень виробничих витрат та прибутковість реалізації продукції. Перш за все, увагу привертає динаміка чистого прибутку в розрахунку на одного працівника. У 2023 році даний показник становив 62,6 тис. грн, у 2024 році зріс до 95,5 тис. грн, а у 2025 році досяг 217,8 тис. грн. Загалом за досліджуваний період його величина збільшилася більш ніж у 3,4 раза. Така тенденція свідчить про істотне підвищення

ефективності використання трудового потенціалу підприємства. Зростання прибутку, що припадає на одного працівника, є результатом випереджальних темпів збільшення чистого прибутку порівняно зі змінами чисельності персоналу. Це також характеризує підвищення продуктивності праці та результативності виробничо-господарської діяльності підприємства.

Другим важливим показником є частка собівартості у чистому доході від реалізації продукції. У 2023 році вона становила 81,9 %, у 2024 році зросла до 82,7 %, а у 2025 році знизилася до 78,8 %. Високе значення цього показника свідчить про значну частку виробничих витрат у структурі доходу підприємства. Водночас скорочення частки собівартості у 2025 році на 3,9 відсоткових пункти порівняно з попереднім роком є позитивною тенденцією, оскільки вказує на підвищення ефективності управління витратами та зростання економічної віддачі від виробничої діяльності. Зменшення витратомісткості продукції сприяє збільшенню фінансового результату та зміцненню конкурентних переваг підприємства.

Аналіз рентабельності реалізації показує, що у 2023 році підприємство отримувало 4,75 грн чистого прибутку на кожні 100 грн реалізованої продукції. У 2024 році значення показника дещо знизилося до 4,48 %, що може бути пов'язано з більш швидким зростанням витрат порівняно з доходами. Проте вже у 2025 році рентабельність реалізації підвищилася до 8,42 %, тобто майже вдвічі перевищила рівень 2024 року. Таке зростання свідчить про суттєве покращення результативності основної діяльності підприємства та підвищення ефективності формування прибутку від реалізації продукції.

Оцінка досліджуваних показників дає підстави стверджувати, що у 2025 році ТДВ «Хмельницькзалізобетон» досягло найбільш сприятливих результатів господарської діяльності за весь аналізований період. Підприємство не лише забезпечило зростання прибутку на одного працівника, а й змогло знизити частку витрат у доході та підвищити рівень прибутковості реалізації продукції. Це свідчить про покращення як виробничої, так і фінансової ефективності діяльності підприємства, що формує передумови для його подальшого розвитку та зміцнення ринкових позицій.

### 2.3 Оцінювання стану логістичної системи підприємства та особливостей управління матеріальними потоками

Логістична система підприємства є важливим елементом забезпечення ефективності виробництва та раціонального використання ресурсів. Для підприємств будівельної галузі її значення є особливо високим через значні обсяги матеріальних потоків, потребу у безперебійному постачанні сировини та своєчасному постачанні готової продукції.

Діяльність ТДВ «Хмельницькзалізобетон» охоплює закупівлю, транспортування, управління запасами, внутрішньовиробничі переміщення, складування та збут продукції. Основними ресурсами є цемент, щебінь, пісок, металоконструкції та добавки, що формують основу виробничого процесу.

Логістична система базується на взаємодії виробничих, складських, транспортних і збутових підрозділів, ефективність якої визначає рівень витрат, швидкість виконання замовлень і безперервність виробництва. Через високу матеріаломісткість продукції необхідним є постійний контроль і оптимізація матеріальних потоків. Важливу роль відіграє система постачання, метою якої є своєчасне забезпечення підприємства необхідними ресурсами. Порушення постачання може призвести до зупинки виробництва та невиконання договірних зобов'язань.

Значний обсяг транспортних операцій пов'язаний як із доставкою сировини, так і з перевезенням готової продукції, зокрема великогабаритних виробів, що потребує ефективного планування маршрутів і оптимізації витрат.

Складська логістика забезпечує зберігання сировини та готової продукції, однак значні запаси збільшують витрати на їх утримання, що потребує удосконалення управління запасами.

Ефективність логістичної системи залежить від організації матеріальних потоків, які охоплюють рух сировини, напівфабрикатів і готової продукції. Їх оптимізація дозволяє скоротити виробничий цикл, зменшити запаси та підвищити ефективність використання ресурсів.

У межах дослідження доцільно проаналізувати структуру логістичних витрат, подану в таблиці 2.2.

Таблиця 2.2 – Структура логістичних витрат ТДВ «Хмельницькзалізобетон» у 2025 році

Види логістичних витрат	Частка у загальному обсязі логістичних витрат, %
Транспортні витрати	42
Витрати на зберігання запасів	24
Витрати на навантажувально-розвантажувальні роботи	18
Витрати на управління запасами	10
Інші логістичні витрати	6

Найбільшу частку у структурі логістичних витрат підприємства займають транспортні витрати, що пояснюється специфікою перевезення великогабаритної залізобетонної продукції. Значними також є витрати на зберігання запасів та виконання навантажувально-розвантажувальних робіт. Це свідчить про необхідність удосконалення системи транспортної та складської логістики підприємства.

Проведене дослідження дозволяє визначити основні проблеми логістичної системи підприємства. До них належать високий рівень транспортних витрат, значні обсяги виробничих запасів, недостатній рівень автоматизації логістичних процесів та потреба в удосконаленні системи управління матеріальними потоками.

Водночас підприємство має значний потенціал для підвищення ефективності логістичної діяльності. Впровадження сучасних цифрових технологій, автоматизованих систем управління складом та транспортною логістикою, а також оптимізація системи управління запасами дозволять підвищити ефективність використання ресурсів та знизити рівень логістичних витрат.

ТДВ «Хмельницькзалізобетон» забезпечує функціонування основних виробничих процесів підприємства, однак потребує подальшого вдосконалення відповідно до сучасних вимог розвитку логістичного управління. Оптимізація матеріальних потоків та впровадження інноваційних технологій у сфері логістики сприятимуть підвищенню ефективності діяльності підприємства та зміцненню його конкурентних позицій на ринку.

Перейдемо до SWOT-аналізу логістичної системи ТДВ «Хмельницькзалізобетон»

Для підприємств виробничої сфери логістика виступає не лише інструментом забезпечення руху матеріальних потоків, але й важливою складовою системи управління, яка безпосередньо впливає на рівень витрат, швидкість виробничих процесів, якість обслуговування споживачів та конкурентоспроможність підприємства.

З метою комплексного оцінювання стану логістичної системи ТДВ «Хмельницькзалізобетон» доцільно використати SWOT-аналіз, який дозволяє визначити сильні та слабкі сторони підприємства, а також оцінити можливості та загрози зовнішнього середовища. Використання даного методу дає можливість не лише проаналізувати поточний стан логістичної системи, але й сформулювати напрями її подальшого удосконалення.

Специфіка діяльності ТДВ «Хмельницькзалізобетон» обумовлює високу залежність підприємства від ефективності організації логістичних процесів. Виробництво залізобетонних конструкцій потребує безперервного постачання значних обсягів сировини, ефективного управління запасами, координації внутрішньовиробничих переміщень матеріалів та своєчасного транспортування готової продукції до споживачів. У зв'язку з цим підприємства є важливою складовою забезпечення стабільності виробничої діяльності та підтримання конкурентних позицій на ринку. (таблиця 2.3).

Таблиця 2.3 - SWOT-аналіз логістичної системи ТДВ «Хмельницькзалізобетон»

Сильні сторони	Можливості
1. Наявність налагодженої системи постачання сировини та матеріалів, що забезпечує безперервність виробничого процесу.	1. Впровадження сучасних цифрових технологій управління логістичними процесами (ERP, WMS, TMS).
2. Розвинена виробнича інфраструктура та власні складські приміщення для зберігання матеріальних ресурсів і готової продукції.	2. Автоматизація складських і транспортних операцій з метою скорочення логістичних витрат.
3. Вигідне територіальне розташування підприємства щодо основних ринків збуту та постачальників.	3. Розширення ринків збуту за рахунок підвищення швидкості та якості логістичного обслуговування клієнтів.
4. Значний досвід діяльності на ринку будівельних матеріалів та сформовані партнерські відносини з контрагентами.	4. Використання аналітичних систем для оптимізації управління запасами та прогнозування попиту.
5. Наявність виробничих потужностей для виконання великих обсягів замовлень.	5. Підвищення ефективності логістичної системи через цифровізацію інформаційних потоків.

Слабкі сторони	Загрози
1. Недостатній рівень автоматизації логістичних процесів та управління матеріальними потоками.	1. Зростання вартості сировини, енергетичних ресурсів та транспортних послуг.
2. Високі витрати на транспортування великогабаритної продукції.	2. Посилення конкурентного тиску на ринку будівельних матеріалів.
3. Значні обсяги виробничих запасів, що потребують додаткових витрат на зберігання.	3. Порушення логістичних ланцюгів постачання внаслідок економічної нестабільності.
4. Недостатня інтеграція інформаційних систем між логістичними та виробничими підрозділами.	4. Зниження платоспроможності споживачів та скорочення попиту на будівельну продукцію.
5. Залежність від зовнішніх перевізників при здійсненні окремих логістичних операцій.	5. Нестабільність кон'юнктури будівельного ринку та інфляційні процеси в економіці.

За результатами проведеного SWOT-аналізу встановлено, що логістична система ТДВ «Хмельницькзалізобетон» характеризується наявністю суттєвих конкурентних переваг, серед яких варто відзначити сформовану систему постачання

матеріальних ресурсів, наявність власної складської інфраструктури, вигідне географічне розташування та значний досвід функціонування на ринку будівельних матеріалів. Зазначені фактори створюють передумови для стабільного забезпечення виробництва ресурсами та своєчасного виконання замовлень споживачів.

Водночас дослідження дозволило виявити низку проблемних аспектів логістичної діяльності підприємства. До основних слабких сторін належать недостатній рівень цифровізації та автоматизації логістичних процесів, значні транспортні витрати, а також надлишкові обсяги запасів, що негативно впливають на ефективність використання оборотних коштів.

Серед зовнішніх можливостей найбільш перспективними є впровадження сучасних інформаційних систем управління логістикою, автоматизація складських операцій та використання цифрових технологій для підвищення ефективності управління матеріальними потоками. Реалізація зазначених заходів сприятиме скороченню витрат, підвищенню швидкості обробки замовлень та покращенню якості логістичного сервісу.

Разом із тим на діяльність підприємства впливають зовнішні ризики, пов'язані зі зростанням цін на ресурси, нестабільністю будівельної галузі, посиленням конкуренції та можливими перебоями в ланцюгах постачання. Це обумовлює необхідність постійного вдосконалення логістичної системи та впровадження інноваційних технологій управління.

### **3 НАПРЯМИ ВДОСКОНАЛЕННЯ ЛОГІСТИЧНОЇ СИСТЕМИ ТДВ «ХМЕЛЬНИЦЬКЗАЛІЗОБЕТОН» ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ ІННОВА- ЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

3.1 Розроблення заходів щодо впровадження інноваційних технологій у систему логістичного управління підприємством

Підвищення конкурентоспроможності ТДВ «Хмельницькзалізобетон» потребує вдосконалення логістичного управління шляхом впровадження сучасних цифрових технологій. Це сприятиме оптимізації матеріальних потоків, скороченню витрат та покращенню координації між структурними підрозділами підприємства.

Проведений аналіз виявив основні проблеми логістичної системи: високі транспортні витрати, значні обсяги виробничих запасів, недостатній рівень автоматизації та обмежене використання інформаційних систем управління. Тому модернізація логістики має бути спрямована на цифровізацію процесів, автоматизацію операцій та інтеграцію логістичних функцій у єдину систему управління.

Ключовим напрямом удосконалення є впровадження ERP-системи, яка забезпечить інтеграцію виробничих, фінансових, складських і логістичних процесів, підвищить точність планування та оперативність управління ресурсами. Автоматизація закупівель, постачання і контролю запасів сприятиме покращенню координації між підрозділами та підвищенню якості управлінських рішень.

Для оптимізації складської діяльності доцільним є впровадження WMS-системи, що забезпечить автоматизацію обліку запасів, контроль руху матеріалів у режимі реального часу та раціональне використання складських площ. Це дозволить скоротити витрати на зберігання, зменшити кількість помилок і підвищити швидкість виконання складських операцій.

Удосконалення транспортної логістики доцільно здійснювати шляхом впровадження TMS-систем і GPS-моніторингу. Це забезпечить оптимізацію марш-

рутів перевезень, скорочення витрат на паливо, підвищення контролю за транспортними операціями та покращення якості логістичного сервісу.

Важливим напрямом є також автоматизація управління запасами та цифровізація документообігу. Використання сучасних аналітичних систем дозволить прогнозувати потребу в ресурсах, оптимізувати закупівлі та скоротити надлишкові запаси, а електронний документообіг підвищить швидкість обробки інформації та ефективність управлінських рішень.

Для забезпечення результативності модернізацію логістичної системи доцільно здійснювати поетапно: від аналізу та оптимізації процесів до впровадження цифрових систем і подальшої інтеграції логістичних, виробничих та фінансових функцій у єдину систему управління підприємством.

Узагальнимо запропоновані заходи, буде доцільно представити основні напрями впровадження інноваційних технологій у систему логістичного управління підприємством, таблиця 3.1.

Таблиця 3.1 – Заходи щодо впровадження інноваційних технологій у систему логістичного управління ТДВ «Хмельницькзалізобетон»

Напрямок удосконалення	Запропоновані заходи	Очікуваний результат
1	2	3
Автоматизація управління ресурсами	Впровадження ERP-системи	Інтеграція логістичних та виробничих процесів
Удосконалення складської логістики	Впровадження WMS-системи	Скорочення витрат на зберігання запасів
Оптимізація транспортної логістики	Використання TMS-систем та GPS-моніторингу	Зменшення транспортних витрат
Управління запасами	Автоматизація системи контролю запасів	Оптимізація обсягів матеріальних ресурсів

Кінець таблиці 3.1

1	2	3
Цифровізація доку- ментообігу	Впровадження електронного доку- ментообігу	Підвищення швидкості обробки інформації
Інтеграція логісти- чних процесів	Створення єдиної ци- фрової системи управління	Покращення координації між підрозділами

Реалізація запропонованих заходів дозволить підприємству скоротити логістичні витрати, оптимізувати управління матеріальними потоками, підвищити рівень автоматизації логістичних процесів та покращити якість логістичного обслуговування. Використання сучасних інноваційних технологій створить умови для підвищення конкурентоспроможності ТДВ «Хмельницькзалізобетон» та забезпечення стабільного розвитку підприємства у довгостроковій перспективі.

### 3.2 Удосконалення транспортно-складської логістики підприємства на основі цифрових технологій

Транспортно-складська логістика відіграє важливу роль у забезпеченні ефективного переміщення, зберігання та постачання матеріальних ресурсів і готової продукції. Для ТДВ «Хмельницькзалізобетон» характерні значні матеріальні потоки, що зумовлює високі транспортні витрати та потребу в удосконаленні логістичних процесів.

Проведений аналіз виявив недостатній рівень цифровізації логістичної системи, що ускладнює контроль матеріальних потоків, управління запасами та транспортними операціями. Основними проблемами є високі транспортні витрати, недостатня автоматизація процесів і відсутність інтегрованої системи управління.

Для підвищення ефективності логістичної діяльності доцільно впровадити системи TMS і WMS, GPS-моніторинг транспортних засобів, а також технології штрихового кодування та RFID-ідентифікації. Застосування цих рішень забезпечить автоматизацію логістичних операцій, оптимізацію маршрутів перевезень, підвищення точності обліку запасів і скорочення витрат.

Важливим напрямом модернізації є інтеграція транспортних, складських і виробничих процесів у єдину цифрову систему управління, що сприятиме покращенню координації між підрозділами, підвищенню оперативності управління та ефективності використання ресурсів підприємства.

Для оцінювання очікуваних результатів модернізації транспортно-складської логістики доцільно узагальнити основні напрями цифровізації логістичних процесів підприємства (таблиця 3.2).

Таблиця 3.2 – Напрями удосконалення транспортно-складської логістики ТДВ «Хмельницькзалізобетон»

Напрямок модернізації	Запропоновані заходи	Очікуваний результат
1	2	3
Цифровізація транспортної логістики	Впровадження TMS-системи	Оптимізація транспортних маршрутів та скорочення витрат
Контроль транспортних перевезень	Використання GPS-моніторингу	Підвищення контролю за рухом транспорту
Автоматизація складських процесів	Впровадження WMS-системи	Скорочення часу обробки вантажів

Кінець таблиці 3.2

1	2	3
Автоматизація обліку запасів	Використання RFID-та штрихового кодування	Підвищення точності складського обліку
Інтеграція логістичних процесів	Створення єдиної цифрової системи управління	Покращення координації між підрозділами
Оптимізація управління запасами	Використання цифрових аналітичних систем	Скорочення надлишкових запасів

Запропоновані заходи з модернізації транспортно-складської логістики сприятимуть зниженню логістичних витрат ТДВ «Хмельницькзаліобетон», удосконаленню управління матеріальними потоками та підвищенню якості логістичного обслуговування. Використання сучасних цифрових технологій забезпечить автоматизацію логістичних процесів, раціоналізацію використання ресурсів і покращення взаємодії між структурними підрозділами. У результаті буде створено передумови для підвищення конкурентоспроможності підприємства та його стабільного розвитку в довгостроковій перспективі.

Реалізація інноваційних рішень у системі логістичного управління потребує оцінки їх економічної доцільності та впливу на результати господарської діяльності підприємства. Економічне обґрунтування дає змогу визначити ефективність інвестицій у модернізацію логістичної системи, оцінити потенціал скорочення витрат і прогнозований економічний ефект від впровадження запропонованих заходів.

Аналіз діяльності підприємства показав, що найбільшу частку логістичних витрат формують транспортні витрати, витрати на зберігання запасів та втрати, пов'язані з недостатньою автоматизацією логістичних процесів. Тому ключовими напрямками підвищення економічної ефективності є автоматизація логістичних операцій, оптимізація транспортно-складської діяльності та впровадження цифрових систем управління матеріальними потоками.

Запропоновані заходи передбачають впровадження ERP-, WMS- і TMS-систем, автоматизацію складських операцій, використання GPS-моніторингу транспортних засобів та цифровізацію документообігу. Незважаючи на необхідність початкових інвестицій, реалізація зазначених рішень забезпечить скорочення логістичних витрат і покращення фінансових результатів діяльності підприємства у довгостроковому періоді.

Для оцінювання економічної ефективності запропонованих заходів доцільно визначити обсяг необхідних інвестиційних витрат на модернізацію логістичної системи підприємства, таблиця 3.3.

Таблиця 3.3 – Витрати на впровадження інноваційних технологій у логістичну систему ТДВ «Хмельницькзалізобетон»

Напрямок модернізації	Орієнтовні витрати, тис. грн
Впровадження ERP-системи	850
Впровадження WMS-системи	620
Впровадження TMS-системи та GPS-моніторингу	480
Автоматизація складських процесів	350
Цифровізація документообігу	190
Навчання персоналу	110
Інші організаційні витрати	100
Загальний обсяг інвестицій	2 700

Впровадження запропонованих заходів дозволить підприємству скоротити транспортні витрати, оптимізувати обсяги виробничих запасів та підвищити рівень використання матеріальних ресурсів. Основний економічний ефект очікується за рахунок зменшення витрат на транспортування продукції, скорочення витрат на складське обслуговування та підвищення продуктивності логістичних процесів.

Для оцінювання прогнозованого економічного ефекту доцільно визначити очікуваний рівень скорочення логістичних витрат після впровадження інноваційних технологій, таблиця 3.4.

Таблиця 3.4 – Прогнозований економічний ефект від модернізації логістичної системи підприємства

Показник	До впровадження	Після впровадження	Відхилення
Транспортні витрати, тис. грн	18 500	15 900	-2 600
Витрати на зберігання запасів, тис. грн	9 200	7 400	-1 800
Витрати на обробку документації, тис. грн	1 350	850	-500
Загальні логістичні витрати, тис. грн	34 600	29 100	-5 500

Проведені розрахунки показують, що впровадження цифрових технологій у логістичне управління дозволить скоротити логістичні витрати підприємства на 5 500 тис. грн на рік, найбільше – за рахунок оптимізації транспортної логістики. Додатковий економічний ефект очікується від удосконалення управління запасами та автоматизації складських процесів, зокрема через впровадження WMS, що забезпечить зменшення витрат на зберігання та скорочення надлишкових запасів.

Важливим результатом також стане підвищення продуктивності праці логістичного персоналу завдяки автоматизації документообігу та цифровізації процесів, що пришвидшить обробку інформації та покращить координацію між підрозділами. Загальну ефективність запропонованих заходів доцільно оцінювати через строк окупності інвестицій (3.5).

Таблиця 3.5 – Розрахунок строку окупності інвестицій у модернізацію логістичної системи

Показник	Значення
Загальний обсяг інвестицій, тис. грн	2 700
Річний економічний ефект, тис. грн	5 500
Строк окупності інвестицій, років	0,49

Набуті результати підтверджують економічну доцільність впровадження запропонованих заходів, оскільки строк їх окупності становить менше одного року, що свідчить про високу ефективність модернізації логістичної системи.

До того ж очікується покращення координації між підрозділами, підвищення якості логістичного обслуговування та скорочення тривалості логістичного циклу. Відповідно до цього, впровадження інноваційних технологій у систему логістичного управління ТДВ «Хмельницькзалізобетон» є обґрунтованим і дозволяє знизити витрати, оптимізувати матеріальні та інформаційні потоки, підвищити ефективність діяльності та зміцнити конкурентні позиції підприємства на ринку будівельних матеріалів.

## ВИСНОВКИ

У результаті проведеного дослідження було розкрито теоретичні та практичні аспекти функціонування логістичної системи підприємства, а також обґрунтовано напрями її удосконалення на основі впровадження інноваційних технологій. Дослідження виконано на прикладі ТДВ «Хмельницькзалізобетон», діяльність якого характеризується значними обсягами матеріальних потоків, високою матеріаломісткістю виробництва та суттєвим впливом логістичних процесів на результати господарської діяльності підприємства.

У першому розділі роботи було досліджено теоретичні основи логістичного управління підприємством та визначено роль інноваційних технологій у розвитку сучасних логістичних систем. Встановлено, що логістика є важливою складовою системи управління підприємством, яка забезпечує координацію матеріальних, інформаційних та фінансових потоків. Обґрунтовано, що впровадження цифрових технологій, автоматизованих систем управління та сучасних інформаційних платформ створює можливості для оптимізації логістичних процесів, скорочення витрат і підвищення конкурентоспроможності підприємства.

У другому розділі проведено аналіз діяльності ТДВ «Хмельницькзалізобетон», досліджено особливості функціонування логістичної системи підприємства та оцінено основні техніко-економічні показники його діяльності. Встановлено, що підприємство має сформовану виробничу базу, значний досвід діяльності на ринку будівельних матеріалів та розвинену систему постачання матеріальних ресурсів. Водночас у процесі дослідження було виявлено низку проблемних аспектів, серед яких високий рівень транспортних витрат, значні обсяги виробничих запасів, недостатній рівень автоматизації логістичних процесів та обмежене використання цифрових технологій у системі управління логістикою.

Проведений SWOT-аналіз логістичної системи підприємства дозволив визначити сильні та слабкі сторони діяльності підприємства, а також оцінити можливості та загрози зовнішнього середовища. Встановлено, що основними перевага-

ми підприємства є сучасна виробнича база, наявність власних складських приміщень, вигідне територіальне розташування та сформовані зв'язки з постачальниками й споживачами продукції. Разом із тим підприємства потребує модернізації та впровадження сучасних цифрових рішень для підвищення рівня координації логістичних процесів та скорочення витрат.

У третьому розділі роботи обґрунтовано напрями удосконалення логістичної системи ТДВ «Хмельницькзалізобетон» на основі використання інноваційних технологій. Запропоновано впровадження ERP-, WMS- та TMS-систем, автоматизацію складських процесів, цифровізацію транспортної логістики та оптимізацію інформаційних потоків підприємства. Доведено, що використання сучасних цифрових технологій дозволить підвищити оперативність управління матеріальними потоками, скоротити логістичні витрати та забезпечити більш раціональне використання ресурсів підприємства.

Особливу увагу приділено удосконаленню транспортно-складської логістики підприємства. Визначено, що автоматизація складських процесів, використання RFID-технологій, GPS-моніторингу та цифрових систем управління транспортними перевезеннями сприятиме оптимізації транспортних маршрутів, підвищенню точності складського обліку та скороченню тривалості логістичного циклу.

У процесі економічного обґрунтування запропонованих заходів встановлено, що модернізація логістичної системи підприємства є економічно доцільною. Розрахунки показали можливість скорочення загального обсягу логістичних витрат підприємства та забезпечення швидкої окупності інвестицій у впровадження цифрових технологій управління логістикою. Реалізація запропонованих заходів дозволить підприємству покращити результати господарської діяльності, підвищити рівень логістичного сервісу та зміцнити конкурентні позиції на ринку будівельних матеріалів.

У результаті дослідження підтверджено, що подальший розвиток логістичної системи ТДВ «Хмельницькзалізобетон» повинен базуватися на принципах цифровізації, автоматизації та інтеграції логістичних процесів у єдину систему управління підприємством. Використання інноваційних технологій у сфері логісти-

ки створить умови для підвищення рівня адаптивності підприємства до змін зовнішнього середовища, забезпечить скорочення витрат та сприятиме підвищенню ефективності функціонування підприємства у довгостроковій перспективі.

**ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ**

1. Верескля М.Р. Поняття логістичного управління як інструмента системи управління підприємством / М.Р. Верескля // Науковий вісник Львівського державного університету внутрішніх справ. Серія економічна. – 2018. – № 1. – С. 156–165
2. Брохун Н.С. Поняття логістики як інструмента управління підприємством / Н.С. Брохун, М.М. Бонь // Проблеми теорії та методології бухгалтерського обліку, контролю і аналізу. – 2013. – № 3(27). – С. 19–35.
3. Організація логістичних систем // Логістика : конспект лекцій. – Суми : Сумський державний університет, 2012. – С. 7–15.
4. Логістика. Логістичні системи та їх елементи / О.В. Шалімова, В.М. Трихліб. – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021. – С. 12–24.
5. Матвієнко-Біляєва Г.Л. Логістична система підприємства / Г.Л. Матвієнко-Біляєва // Інфраструктура ринку. – 2020. – Вип. 41. – С. 108–111.
6. Воронко О.С. Сутність та місце логістичної діяльності в системі управління підприємством / О.С. Воронко, О.В. Кравець // Вісник Львівського торговельно-економічного університету. Економічні науки. – 2022. – Вип. 68. – С. 29–35.
7. Метеленко Н.Г., Тарабан К.В. Логістична система підприємства машинобудівної галузі у логістичному менеджменті / Н.Г. Метеленко, К.В. Тарабан // Фінанси, облік, банки. – 2016. – № 1(21). – С. 126–134.
8. Le T.V., Fan R. Digital twins for logistics and supply chain systems: literature review, conceptual framework, research potential and practical challenges / T.V. Le, R. Fan // Computers & Industrial Engineering. – 2024. – Vol. 187. – Article 109768.
9. Крикавський Є.В. Логістичне управління : підручник / Є.В. Крикавський. – Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2019. – 684 с.
10. Digital Transformation in Logistics and Supply Chain Management // Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review. – 2025. – Vol. 197. – Article 103875.

11. Гаджинський А.М. Основи логістики : підручник / А.М. Гаджинський. – Київ : Центр учбової літератури, 2019. – 320 с.
12. Enterprise Resource Planning (ERP) Systems in Logistics Management // Oracle Corporation.
13. Sarac A., Absi N., Dauzère-Pérès S. A literature review on the impact of RFID technologies on supply chain management / A. Sarac, N. Absi, S. Dauzère-Pérès // International Journal of Production Economics. – 2010. – Vol. 128, № 1. – P. 77–95.
14. Transportation Management Systems and Logistics Optimization // IBM Corporation.
15. Artificial Intelligence in Logistics and Supply Chain Management // AI Journal (MDPI).
16. Kersten W., Blecker T., Ringle C.M. Logistics 4.0: Smart Transformation of Logistics and Supply Chains / W. Kersten, T. Blecker, C.M. Ringle. – Hamburg : Proceedings of the Hamburg International Conference of Logistics, 2023. – P. 3–18.
17. Біловодська О.А. Інноваційний розвиток логістичних систем підприємств / О.А. Біловодська // Економічний простір. – 2021. – № 1(25). – С. 175–183.
18. Бауерсокс Д.Д. Логістика: інтегрований ланцюг поставок / Д.Д. Бауерсокс, Д.Д. Клосс. – Київ : Олімп-Бізнес, 2018. – 640 с.
19. Крикавський Є.В. Логістика та управління ланцюгами поставок : навч. посіб. / Є.В. Крикавський. – Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2020. – 848 с.
20. Andersson P., Aronsson H., Storhagen N.G. Measuring logistics performance / P. Andersson, H. Aronsson, N.G. Storhagen // Engineering Costs and Production Economics. – 1989. – Vol. 17, Issues 1–4. – P. 253–262.
21. Григорак М.Ю. Логістичний менеджмент : навч. посіб. / М.Ю. Григорак. – Київ : Логос, 2021. – 248 с.
22. Waters D. Logistics: An Introduction to Supply Chain Management / D. Waters. – London : Palgrave Macmillan, 2019. – 384 p.
23. Uvalieva A., Amanova M., Surashov N., Karabasov I. Assessment of the Performance of an Integrated Logistics System of an Enterprise / A. Uvalieva, M.

Amanova, N. Surashov, I. Karabasov // *Industrial Transport of Kazakhstan*. – 2025. – Vol. 22, № 3(87). – P. 89–102.

24. Сумець О.М. Логістичні системи і ланцюги поставок : навч. посіб. / О.М. Сумець. – Харків : ХНУВС, 2020. – 281 с.

25. Bowersox D.J. *Customer Service and Logistics Management* / D.J. Bowersox // *Logistics Management*. – New York : Springer, 1992. – P. 67–89.

26. *Digital Transformation and Enterprise Logistics Systems* // IBM Institute for Business Value. – 2024. – P. 1–12.

27. Mogaka C.O., Arani W. *Logistics Strategy as a Competitive Tool for Firm Performance: The Moderating Effect of Customer Service Effectiveness* / C.O. Mogaka, W. Arani // *Journal of Sustainable Development of Transport and Logistics*. – 2020. – Vol. 5, № 1. – P. 56–65.

28. *Enterprise Resource Planning (ERP) Systems in Logistics Management* // Oracle Business Review. – 2024. – P. 1–10.

29. *Artificial Intelligence in Logistics and Supply Chain Management* // AI. – 2024. – Vol. 5, № Special Issue. – P. 1–15.

30. Офіційний сайт ТДВ «ХМЕЛЬНИЦЬКЗАЛІЗОБЕТОН».

31. ТДВ «Хмельницькзалізобетон» : характеристика підприємства // YouControl : аналітична система для бізнесу. – Київ, 2025. – С. 1–5.

32. Офіційний сайт ТДВ «ХМЕЛЬНИЦЬКЗАЛІЗОБЕТОН».

33. Державна служба статистики України. Показники розвитку будівельної галузі України // *Статистичний бюлетень*. – Київ : Держстат України, 2025. – С. 15–

## **ДОДАТКИ**

Завідувачу кафедри

Менеджменту та адміністраціїВіснї Тюрніч

здобувача вищої освіти (студента ПІБ,

факультет, «курс», «група»)

Ратушкової Валентини Олександрівни  
ФУАТ СМ-22-1 4 курс

## ЗАЯВА

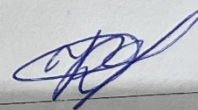
З правилами чинного Положення про систему забезпечення академічної доброчесності у Хмельницькому національному університеті, згідно з яким порушення академічної доброчесності є підставою для відмови в допуску кваліфікаційної роботи до захисту і застосування заходів академічної відповідальності, ознайомлений (а). Про використання спеціалізованих програмних засобів (СПЗ) StrikePlagiarism та Anti-Plagiarism для перевірки кваліфікаційних робіт здобувачів вищої освіти на наявність текстових збігів та неправомірних запозичень оповіщений (а). Надаю університету право на передачу моєї роботи для обробки та збереження в базах даних СПЗ і використання роботи для виявлення академічного плагіату в інших роботах, які перевіряються СПЗ.

Також надаю свою згоду на обробку й збереження університетом моєї роботи в Інституційному репозитарії Хмельницького національного університету.

Робота надається для перевірки в цифровому машинозчитувальному форматі, яка збігається (ідентична) з друкованим варіантом.

15.06.2026

дата



підпис

Таблиця А.1 – Основні показники оцінювання ефективності логістичної системи

Група показників	Показники
Фінансові	Логістичні витрати, рентабельність логістики, прибуток
Транспортні	Собівартість перевезень, коефіцієнт використання транспорту, час доставки
Складські	Оборотність запасів, коефіцієнт використання складських площ
Сервісні	Рівень виконання замовлень, кількість рекламцій, своєчасність поставок
Інформаційні	Швидкість обробки інформації, рівень автоматизації процесів
Інноваційні	Рівень цифровізації, впровадження сучасних логістичних технологій

Таблиця А.2 – Сучасні інструменти оцінювання логістичних систем

Метод	Призначення
KPI	Контроль ключових показників ефективності логістики
Balanced Scorecard	Комплексне оцінювання діяльності логістичної системи
SCOR-модель	Аналіз ефективності ланцюга постачання
Benchmarking	Порівняння логістичних показників із кращими практиками
ABC- та XYZ-аналіз	Оптимізація управління запасами
SWOT-аналіз	Оцінювання сильних і слабких сторін логістичної системи



Рисунок Б.1 – Організаційна структура ТДВ «Хмельницькзалізобетон»

Таблиця В.1 – Основні техніко-економічні показники ТДВ «Хмельницькзалі-зобетон» за 2023-2025 роки

№ п/п	Показник	Од. виміру	Рік			Темпи зміни, %	
			2023	2024	2025	2024/2023	2025 / 2024
1	Чистий дохід від реалізації продукції, робіт та послуг	тис. грн	849716,0	1146513,0	1239419,0	134,9	108,1
2	Собівартість реалізованої продукції, робіт та послуг	тис. грн	702409,0	903867,0	995619,0	128,7	110,2
3	Вартість основних фондів (залишкова вартість)	тис. грн	171960,0	174264,0	204577,0	101,3	117,4
4	Середньооблікова чисельність працівників	осіб	399	443	518	111,0	116,9
5	Загальний фонд оплати праці	тис. грн	120393,0	169841	189331,0	141,1	111,5
6	Середньорічна продуктивність праці працівників	тис грн / особу	2129,6	2588,1	2392,7	121,5	92,45
7	Середньомісячна заробітна плата працівників	грн / особу	25144,7	31949,0	30458,7	127,1	95,3
8	Фондовіддача	грн	4,9	6,6	6,1	133,1	92,09
9	Фондомісткість	грн	0,2	0,15	0,17	75,1	108,6
10	Витрати на 1 грн. реалізованої продукції, робіт та послуг	грн	0,83	0,79	0,80	95,4	101,9
11	Чистий прибуток (збиток)	тис. грн	38102,0	96544,0	72669,0	253,4	75,27
12	Рентабельність доходу	%	4,5	8,4	5,9	–	–