

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ПОЛІСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет економіки та менеджменту  
Кафедра менеджменту та маркетингу

Кваліфікаційна робота на правах рукопису

ЯЦЮТА Вадим Дмитрович

УДК: 658.7:005.932(043.3)

**КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА**

Удосконалення системи логістичного менеджменту  
в умовах функціонування ТОВ «ДК Случ»

Спеціальність 073 «Менеджмент»  
Освітньо-професійна програма «Логістика»  
Подається на здобуття освітнього ступеня «Бакалавр»

Кваліфікаційна робота містить результати власних досліджень. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело

---

(підпис, ініціали та прізвище здобувача вищої освіти)

Керівник роботи:  
ТАРАСОВИЧ Людмила Валеріївна  
Кандидат економічних наук, доцент

## АНОТАЦІЯ

**Яцюта В. Д. Удосконалення системи логістичного менеджменту в умовах функціонування ТОВ «ДК Случ».** – *Рукопис.*

Кваліфікаційна робота на здобуття освітнього ступеня «Бакалавр» за спеціальністю 073 «Менеджмент» ОПП «Логістика». – Поліський національний університет Міністерства освіти і науки України, 2026.

У кваліфікаційній роботі досліджено теоретичні та методичні основи логістичного менеджменту підприємства. Здійснено аналіз організаційно-економічної діяльності та оцінку діючої системи управління логістикою ТОВ «ДК Случ». Розроблено заходи щодо оптимізації транспортно-складської логістики підприємства та обґрунтовано доцільність впровадження сучасних інформаційних технологій для управління логістичними процесами.

*Ключові слова:* логістичний менеджмент, логістичні процеси, логістична система, транспортна логістика, складська логістика, інформаційні технології, ефективність.

## SUMMARY

**Yatsiuta V. D. Improving the logistics management system at DK Sluch Ltd.** – *Manuscript.*

Qualification work for obtaining the bachelor's degree in the specialty 073 «Management» Educational and Professional Program «Logistics». – Polissia National University of the Ministry of Education and Science of Ukraine, 2026.

This thesis examines the theoretical and methodological foundations of enterprise logistics management. It analyses the organisational and economic activities of DK Sluch LLC and evaluates its current logistics management system. Measures have been developed to optimise the enterprise's transport and warehousing logistics, and the feasibility of implementing modern information technologies for managing logistics processes has been substantiated.

*Keywords:* logistics management, logistics processes, logistics system, transport logistics, warehouse logistics, information technology, efficiency.

## ЗМІСТ

|                                                                                                                         |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| ВСТУП .....                                                                                                             | 4  |
| РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ЛОГІСТИЧНОГО<br>МЕНЕДЖМЕНТУ ПІДПРИЄМСТВА.....                                      | 8  |
| 1.1. Сутність, завдання та функції логістичного менеджменту<br>підприємства .....                                       | 8  |
| 1.2. Концептуальні підходи та методи управління логістичними<br>процесами .....                                         | 11 |
| РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ ТА ОЦІНКА СИСТЕМИ ЛОГІСТИЧНОГО<br>МЕНЕДЖМЕНТУ В ТОВ «ДК СЛУЧ» .....                                    | 13 |
| 2.1. Організаційно-економічна характеристика підприємства .....                                                         | 13 |
| 2.2. Характеристика системи логістичного менеджменту<br>підприємства .....                                              | 16 |
| РОЗДІЛ 3. НАПРЯМИ УДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ<br>ЛОГІСТИЧНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ ТОВ «ДК СЛУЧ» .....                                 | 21 |
| 3.1. Обґрунтування заходів щодо удосконалення транспортно-<br>складської логістики підприємства .....                   | 21 |
| 3.2. Оптимізація закупівельної та збутової логістики шляхом<br>залучення 3PL-провайдерів та впровадження системи MRO... | 24 |
| ВИСНОВКИ .....                                                                                                          | 30 |
| СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....                                                                                         | 38 |

## ВСТУП

**Актуальність теми дослідження.** У сучасних умовах глобальної економічної турбулентності та безпрецедентних викликів, спричинених дією воєнного стану в Україні, роль логістичного менеджменту трансформувалася з допоміжної функції в стратегічний інструмент забезпечення життєздатності бізнесу. Для підприємств добувної галузі, які є фундаментом промислового потенціалу держави, ефективність логістичних процесів визначає не лише рівень прибутковості, а й саму можливість безперебійного функціонування в умовах обмежених ресурсів, руйнування звичних ланцюгів постачань та енергетичної нестабільності.

ТОВ «ДК Случ», як представник видобувного сектору, стикається з комплексом специфічних логістичних проблем: необхідністю транспортування великих обсягів сировини, складністю забезпечення парку важкої техніки паливно-мастильними матеріалами та запасними частинами, а також потребою в гнучкому реагуванні на зміни ринкового попиту. Традиційні підходи до управління логістикою, що базувалися на стабільних прогнозах, сьогодні виявляються недостатньо ефективними. Це зумовлює гостру потребу впровадження інноваційних моделей менеджменту, орієнтованих на цифровізацію та інтегроване управління потоками, що підсилюється переходом світової спільноти до концепції «Індустрії 4.0». Оптимізація транспортно-складської системи ТОВ «ДК Случ» на основі сучасних ІТ-рішень дозволить не лише стабілізувати роботу підприємства в кризовий період, а й створити надійний фундамент для його післявоєнного розвитку та виходу на нові рівні ефективності.

**Аналіз останніх досліджень.** Питання теоретичного обґрунтування логістичного менеджменту та його практичного застосування є об'єктом уваги багатьох вітчизняних та зарубіжних науковців. Фундаментальні засади логістики закладені в працях таких вчених, як О. Бездітко, М. Григорак, Є. Крикавський, С. Лавриненко, М. Місевич, М. Окландер, Н. Чухрай, В. Смиричинський,

Л. Тарасович та ін. У їх дослідженнях детально розглянуто концептуальні підходи до управління матеріальними потоками та формування інтегрованих логістичних систем. Проблематика цифровізації логістики та впровадження інноваційних технологій в контексті «Логістики 4.0» висвітлена в працях А. Зелінської, А. Лесь, О. Мельника, А. Ращенко, В. Чорнопської та зарубіжних дослідників, які акцентують увагу на використанні штучного інтелекту, Інтернету речей та хмарних сервісів у ланцюгах постачань. Разом з тим, попри значну кількість напрацювань, специфіка управління логістикою на добувних підприємствах в умовах воєнного стану та критичної інфраструктурної нестабільності залишається недостатньо висвітленою. Потребують додаткового вивчення питання адаптації ERP-систем під потреби середніх промислових підприємств видобувної галузі та розробка прикладних алгоритмів оптимізації транспортних витрат у реальному часі. Зазначене визначило вибір теми роботи, її цільову спрямованість та структуру.

**Мета та завдання дослідження.** *Метою* кваліфікаційної роботи є комплексне дослідження теоретичних засад логістичного менеджменту та розробка на цій основі прикладних рекомендацій щодо удосконалення логістичної системи ТОВ «ДК Случ» шляхом оптимізації транспортно-складських процесів та впровадження сучасних ІТ-інструментів.

Для досягнення поставленої мети в роботі визначено та розв'язано такі *завдання*:

- узагальнити теоретико-методичні підходи до визначення сутності, функцій та завдань логістичного менеджменту в сучасній економіці;
- дослідити вплив цифровізації та концепції «Індустрії 4.0» на трансформацію логістичних процесів підприємства;
- провести діагностику організаційно-економічного стану ТОВ «ДК Случ» та визначити роль логістичної складової;
- здійснити аналіз діючої системи закупівель, складування та збуту продукції на досліджуваному підприємстві;

- ідентифікувати «вузькі місця» у транспортно-складській логістиці ТОВ «ДК Случ» та оцінити ризики, пов'язані з її неефективністю;
- обґрунтувати заходи щодо удосконалення транспортно-складської логістики підприємства;
- обґрунтувати архітектуру та економічну доцільність оптимізації закупівельної та збутової логістики шляхом залучення 3PL-провайдерів та впровадження системи MRO.

*Об'єкт дослідження* – процеси логістичного менеджменту на підприємстві добувної галузі ТОВ «ДК Случ». *Предмет дослідження* – теоретичні засади, методичні інструменти та практичні заходи щодо удосконалення системи управління логістикою на підприємстві в умовах цифровізації.

**Методи дослідження.** Методологічною основою роботи є системний підхід до вивчення економічних процесів. У ході дослідження використано такі методи: *абстрактно-логічний* – для уточнення понятійного апарату та формування теоретичних висновків; *статистико-економічний та порівняльний аналіз* – для оцінки фінансового стану ТОВ «ДК Случ» та динаміки його логістичних показників; *графічний метод* – для наочного відображення структури управління та результатів аналітичних розрахунків; *метод ABC-аналізу* – для класифікації матеріальних ресурсів за ступенем їх важливості для підприємства; *метод експертних оцінок та SWOT-аналіз* – для визначення сильних і слабких сторін логістичної системи підприємства.

*Інформаційну базу дослідження склали* нормативно-правові акти України з питань менеджменту логістичної діяльності підприємства; навчальні та наукові видання, фахові публікації в періодичних джерелах і мережі Інтернет, що висвітлюють проблематику управління логістикою; а також внутрішня документація ТОВ «ДК Случ» за 2023–2025 рр., результати власних досліджень.

**Практичне значення отриманих результатів.** Запропоновані в роботі рекомендації мають прикладний характер і спрямовані на підвищення ефективності діяльності ТОВ «ДК Случ». Впровадження розроблених заходів

дозволить підприємству: систематизувати складські запаси та зменшити час на пошук і комплектацію ТМЦ на 30-40% за рахунок впровадження WMS-модуля; знизити витрати на паливно-мастильні матеріали завдяки впровадженню TMS-системи та посиленню контролю над маршрутизацією транспорту; мінімізувати ризик простоїв кар'єрної техніки через несвоєчасне постачання запчастин завдяки автоматизації системи закупівель; забезпечити керівництво оперативною інформацією для прийняття управлінських рішень у режимі реального часу. Основні положення роботи можуть бути використані менеджментом ТОВ «ДК Случ» при реалізації стратегії цифрової трансформації та оптимізації операційних витрат, а також іншими підприємствами аналогічного профілю для підвищення стійкості логістичних ланцюгів.

**Апробація результатів кваліфікаційної роботи.** Основні положення кваліфікаційної роботи викладено в таких наукових працях:

1. Яцюта В.Д. Оптимізація логістичних витрат підприємства в сучасних економічних умовах. *Наукові читання – 2026*: збірник наук. праць учасників Всеукраїнської науково-практичної конф. (14 квіт. 2026 р.). Житомир: Поліський університет, 2026. С.152–153.

2. Яцюта В.Д. Організація та шляхи підвищення ефективності складської логістики підприємства. *Фінансове забезпечення економіки*: збірник наук. праць учасників X Всеукраїнської науково-практичної студентської конф. (27 трав. 2026 р.). Житомир: Поліський університет, 2026. С. 51–53.

**Обсяг і структура кваліфікаційної роботи.** Робота викладена на 37 сторінках комп'ютерного тексту (основний зміст – 32 сторінки). Структурно робота включає вступ, три розділи, висновки, список використаних джерел (40 найменувань), додатки.

## РОЗДІЛ 1

### ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ЛОГІСТИЧНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ ПІДПРИЄМСТВА

#### 1.1. Сутність, завдання та функції логістичного менеджменту підприємства

В умовах глобалізації економічних процесів та загострення конкурентної боротьби на ринках промислової продукції, традиційні методи управління ресурсами поступово втрачають свою ефективність. На зміну фрагментарному підходу до організації постачання, виробництва та збуту прийшла інтегральна парадигма – логістичний менеджмент. Сьогодні це не просто допоміжна функція підприємства, а ключовий стратегічний інструмент, що забезпечує оптимізацію сукупних витрат та формування довгострокових конкурентних переваг.

Аналізуючи підходи вітчизняних та зарубіжних науковців до трактування цього поняття, можна констатувати відсутність єдиної термінологічної бази, що пояснюється багатогранністю самої дисципліни. Проте, узагальнюючи сучасні наукові погляди, сутність логістичного менеджменту доцільно визначити як процес стратегічного управління, планування, контролю та регулювання просторово-часового руху матеріальних, інформаційних, фінансових та сервісних потоків у межах логістичної системи підприємства з метою максимального задоволення потреб споживачів при мінімальних загальних витратах [1].

Концептуальний базис логістичного управління найчастіше агрегується у вигляді класичного правила «7R» (від англ. Right): забезпечення потрібного товару (1), необхідної якості (2), у заданій кількості (3), у визначений час (4), у точному місці (5), конкретному споживачу (6) з оптимальними витратами (7). Для промислових та видобувних підприємств реалізація цього правила набуває критичного значення, оскільки зупинка безперервного циклу виробництва через логістичні збої генерує колосальні фінансові збитки.

Виходячи із сутності поняття, формується ієрархія завдань логістичного менеджменту, які прийнято поділяти на глобальні (стратегічні) та часткові (операційні). До глобальних завдань належать: досягнення максимальної синхронізації матеріальних та супутніх потоків на всіх етапах ланцюга постачань; створення ефективної системи контролінгу логістичних витрат; адаптація виробничо-комерційної діяльності підприємства до умов мінливого зовнішнього середовища; підвищення загальної надійності та резильєнтності (стійкості до шоків) логістичної інфраструктури компанії. Часткові завдання мають прикладний характер і включають: мінімізацію рівня виробничих та товарних запасів без ризику дефіциту; оптимізацію маршрутизації транспортних засобів; раціональний вибір постачальників сировини та матеріалів; скорочення часу виконання логістичних циклів; удосконалення документообігу та впровадження систем електронного обміну даними (EDI) [1, с. 45].

Виконання окреслених завдань реалізується через виконання специфічних функцій логістичного менеджменту. У сучасній теорії управління їх доцільно класифікувати на дві великі групи: базові (операційні) та координуючі.

- 1) Базові функції безпосередньо пов'язані з фізичним переміщенням товарно-матеріальних цінностей:
  - *Транспортування* – вибір типу транспортного засобу, способу доставки, управління автопарком. Для промислових підприємств ця функція часто включає управління важкогабаритними та сипучими вантажами.
  - *Складування* – організація складського простору, вибір технологічного обладнання, процеси вантажопереробки та комплектації.
  - *Управління запасами* - розрахунок страхових, поточних та сезонних запасів сировини, необхідних для безперебійної роботи потужностей [3].
  - *Пакування та маркування* - забезпечення фізичного збереження продукції під час її транспортування та зберігання.
- 2) Координуючі (інтегруючі) функції забезпечують узгодженість дій усіх учасників логістичного процесу:

- *Управління замовленнями* – прийом, обробка, маршрутизація та контроль виконання клієнтських заявок.
- *Інформаційно-аналітична підтримка* – збір, обробка та передача даних, прогнозування попиту на основі ретроспективного аналізу.
- *Організація сервісного обслуговування* – надання комплексу послуг, що супроводжують реалізацію готової продукції [4, с. 112].

Окремої уваги заслуговує трансформація функцій логістичного менеджменту в сучасних умовах. Сьогоднішнє макроекономічне середовище характеризується концепцією BANI-світу (крихкий, тривожний, нелінійний, незбагнений). У вітчизняних реаліях це посилюється факторами воєнного стану, що призвели до руйнування класичних ланцюгів постачання, дефіциту енергоресурсів, кадрового голоду в транспортній галузі та безпрецедентної інфляції витрат.

У таких умовах логістичний менеджмент зазнає концептуального зсуву. Якщо впродовж останніх десятиліть еталоном вважалася японська система «Just-in-Time» (Точно в строк), яка мінімізувала запаси на складах, то сучасні кризові умови змушують підприємства переходити до стратегії «Just-in-Case» (Про всяк випадок). Це означає свідоме збільшення страхових запасів сировини та резервування транспортних потужностей для забезпечення стабільності виробництва. Крім того, ключовою умовою виживання стає діджиталізація логістики – перехід на цифрові платформи (ERP, WMS, TMS), що дозволяють управляти процесами дистанційно, прозоро та з мінімальним залученням людського ресурсу.

## **1.2. Концептуальні підходи та методи управління логістичними процесами**

Формування ефективної системи логістичного менеджменту на промисловому підприємстві неможливе без надійної методологічної бази. Специфіка гірничодобувної галузі, до якої належить ТОВ «ДК Случ», передбачає

управління масивними матеріальними потоками (сипучими вантажами) та високу капіталомісткість процесів. Відповідно, управління такими системами вимагає застосування комплексу наукових підходів, які дозволяють розглядати підприємство не як набір ізольованих цехів, а як єдиний логістичний ланцюг.

У сучасній теорії управління ланцюгами постачань виокремлюють три фундаментальні методологічні підходи, які формують архітектуру логістичного менеджменту. Для наочності їх взаємозв'язок та ключові характеристики наведено на рис. 1.1.



**Рис. 1.1 Базові методологічні підходи до архітектури логістичного менеджменту**

Джерело: узагальнено автором на основі [3;4].

Практична реалізація вищезазначених підходів у сучасних умовах неможлива виключно аналоговими методами. Концептуальні моделі логістики, такі як MRP (планування потреби в матеріалах) або DRP (планування розподілу), сьогодні повністю інкапсульовані в спеціалізоване програмне забезпечення. Для промислового сектору базовим інструментарієм логістичного менеджменту виступає екосистема корпоративних інформаційних систем (табл. 1.1). Відтак, сучасний логістичний менеджмент еволюціонував від ізольованого управління транспортом чи запасами до побудови єдиної цифрової архітектури.

Таблиця 1.1

**Порівняльна характеристика базового інформаційного інструментарію  
логістичного менеджменту**

| Клас інформаційної системи                                              | Сутність та цільове призначення в логістиці                                                                                                                       | Специфіка застосування для видобувного підприємства (ТОВ «ДК Случ»)                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ERP (Enterprise Resource Planning) – Планування ресурсів підприємства   | Базовий інтегратор. Система консолідує всі бізнес-процеси компанії (бухгалтерію, HR, виробництво, логістику) в єдиній базі даних, усуваючи дублювання інформації. | Фінансовий контролінг собівартості видобутку; планування бюджетів на закупівлю паливно-мастильних матеріалів та запчастин для важкої техніки; управління контрактами.                              |
| TMS (Transportation Management System) – Система управління транспортом | Вузькоспеціалізований модуль для управління всіма аспектами перевезень: від маршрутизації до розрахунків з підрядниками та GPS-моніторингу.                       | Оптимізація роботи кар'єрних самоскидів; мінімізація холостих пробігів техніки; контроль витрат пального; електронна тарифікація відвантажень щебеню/піску замовникам.                             |
| WMS (Warehouse Management System) – Система управління складом          | Автоматизація внутрішньоскладських операцій, адресне зберігання, контроль залишків у режимі реального часу з використанням штрихкодів або RFID-міток.             | Облік запчастин, витратних матеріалів та вибухових речовин на центральному складі; контроль відкритого зберігання готової продукції (насипів різних фракцій) за допомогою маркшейдерських замірів. |

Джерело: сформовано автором.

Для об'єкта нашого дослідження, ТОВ «ДК Случ», який характеризується високою інтенсивністю транспортних операцій у кар'єрі та значними обсягами відвантаження сировини, ізольоване використання цих систем є неефективним. Максимальний результат досягається виключно за умови безшовної інтеграції TMS та WMS у глобальний контур ERP-системи. Такий методологічний підхід забезпечує абсолютну прозорість ланцюга постачань, дозволяє оперативно виявляти вузькі місця у виробничому процесі та приймати управлінські рішення на основі об'єктивних даних (data-driven management), а не інтуїтивних припущень.

## РОЗДІЛ 2

### АНАЛІЗ ТА ОЦІНКА СИСТЕМИ ЛОГІСТИЧНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ В ТОВ «ДК СЛУЧ»

#### 2.1. Організаційно-економічна характеристика підприємства

Об'єктом практичного дослідження у кваліфікаційній роботі виступає ТОВ «ДК Случ». Підприємство є типовим представником гірничодобувної промисловості регіону, що спеціалізується на розробці родовищ корисних копалин загальнодержавного та місцевого значення, а також їх подальшій переробці. Враховуючи специфіку видобувної галузі, організаційна структура та операційна діяльність компанії нерозривно пов'язані з управлінням великотоннажними матеріальними потоками. Логістичний цикл підприємства охоплює процеси від вилучення гірничої маси в кар'єрі до її транспортування на дробильно-сортувальні вузли та подальшого відвантаження готової фракційної продукції кінцевим споживачам. Базові ідентифікаційні та організаційні параметри функціонування досліджуваного суб'єкта господарювання систематизовано у табл. 2.1.

*Таблиця 2.1*

#### Основні відомості про підприємство ТОВ «ДК Случ»

| Параметр характеристики                    | Зміст відомостей                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Повне найменування                         | Товариство з обмеженою відповідальністю «Добувний комплекс Случ»                                                                                  |
| Ідентифікаційний код (ЄДРПОУ)              | 44436573                                                                                                                                          |
| Організаційно-правова форма                | Товариство з обмеженою відповідальністю                                                                                                           |
| Основний вид економічної діяльності (КВЕД) | 08.12 Добування піску, гравію, глини і каоліну; 08.11 Добування декоративного та будівельного каменю, вапняку, гіпсу, крейди та глинистого сланцю |
| Характер продукції                         | Нерудні будівельні матеріали: щебінь різних фракцій, пісок, бутовий камінь                                                                        |
| Тип виробничого процесу                    | Безперервний, матеріаломісткий, енергоємний                                                                                                       |
| Цільові сегменти ринку                     | Дорожньо-будівельні компанії, заводи залізобетонних виробів, будівельні підрядники                                                                |

Джерело: сформовано на основі статутних документів та витягу з ЄДР.

Організаційно-виробнича модель ТОВ «ДК Случ» побудована за лінійно-функціональним принципом. Проте, зважаючи на високу капіталомісткість процесів, ефективність управління підприємством доцільно оцінювати не лише через призму статичної структури, а насамперед через динамічні показники його функціонування. Для цього застосовується аналіз ділової активності, який дозволяє виміряти швидкість обороту коштів та ефективність використання логістичних і виробничих активів.

Оцінка ділової активності базується на розрахунку коефіцієнтів оборотності, які безпосередньо відображають результативність логістичного менеджменту підприємства (зокрема, швидкість трансформації запасів сировини у готову продукцію та грошові кошти). Динаміку агрегованих фінансових результатів та ключових індикаторів ділової активності ТОВ «ДК Случ» за період 2023–2025 рр. наведено у табл. 2.2.

Таблиця 2.2

**Показники ділової активності та фінансового стану  
ТОВ «ДК Случ», 2023–2025 рр.**

| Показник                                               | Рік      |          |          | Відхилення<br>(+, -) | Темп<br>росту,<br>% |
|--------------------------------------------------------|----------|----------|----------|----------------------|---------------------|
|                                                        | 2023     | 2024     | 2025     |                      |                     |
| Чистий дохід (виручка), тис. грн                       | 145200,0 | 168500,0 | 182400,0 | 37 200,0             | 125,6               |
| Валовий прибуток, тис. грн                             | 32800,0  | 29600,0  | 28200,0  | -4 600,0             | 86                  |
| Чистий прибуток, тис. грн                              | 12500,0  | 9800,0   | 8100,0   | -4 400,0             | 64,8                |
| Середньооблікова чисельність працівників, осіб         | 95       | 88       | 85       | -10                  | 89,5                |
| Середньорічна вартість: необоротних активів, тис. грн  | 85000,0  | 82000,0  | 78000,0  | -7 000,0             | 91,8                |
| Фондовіддача                                           | 1,77     | 2,12     | 2,41     | 0,64                 | 136,2               |
| Фондомісткість                                         | 0,56     | 0,47     | 0,42     | -0,14                | 75                  |
| Фондоозброєність, тис. грн/особу                       | 863,2    | 903,4    | 891,8    | 28,6                 | 103,3               |
| Продуктивність праці, тис. грн/особу                   | 1528,4   | 1914,8   | 2145,9   | 617,5                | 140,4               |
| Середньомісячна заробітна плата одного працівника, грн | 18500,0  | 21000,0  | 23500,0  | 5000,0               | 127                 |
| Рентабельність господарської діяльності, %             | 8,6      | 5,8      | 4,4      | -4,2                 | x                   |

Джерело: розраховано автором на основі фінансової звітності підприємства.

Аналіз основних економічних показників діяльності ТОВ «ДК Случ» за 2023–2025 рр. демонструє неоднозначні тенденції. З одного боку,

спостерігається зростання чистого доходу від реалізації продукції на 25,6% (на 37200,0 тис. грн), що значною мірою пов'язано з інфляційними процесами та підвищенням відпускних цін на нерудні матеріали. Продуктивність праці також зросла на 40,4%, а середня заробітна плата збільшилася на 27%, досягнувши 23500,0 грн, що є необхідним кроком для утримання кваліфікованих кадрів (зокрема водіїв та машиністів екскаваторів) в умовах їх дефіциту.

Однак, незважаючи на зростання виручки, фінансові результати підприємства погіршуються. Чистий прибуток за аналізований період скоротився на 35,2% (з 12,5 млн грн до 8,1 млн грн), що призвело до падіння рентабельності господарської діяльності з 8,6% до 4,4%. Головною причиною такого падіння є випереджаюче зростання витрат (собівартості видобутку та логістики). Крім того, вартість основних засобів має сталу тенденцію до зниження (на 7,6%), що підтверджує нашу тезу про високий рівень їх фізичного зносу та відсутність масштабних капітальних інвестицій в оновлення автопарку. Зростання оборотних активів на 37,1% свідчить про «заморожування» коштів у дебіторській заборгованості та складських запасах, що вимагає негайного втручання та оптимізації логістичного менеджменту.

Оскільки ключовим фактором генерації витрат та формування доданої вартості на видобувному підприємстві є робота машин і механізмів, невід'ємною складовою логістичного аудиту є аналіз технічного стану обладнання. Технологічний ланцюг ТОВ «ДК Случ» включає внутрішньокар'єрний транспорт, екскаваційну техніку та сортувальні вузли.

## **2.2. Характеристика системи логістичного менеджменту підприємства**

Ефективність діяльності сучасного підприємства значною мірою залежить від рівня організації логістичних процесів, які забезпечують безперервний рух матеріальних, інформаційних та фінансових потоків. Тому важливим етапом дослідження є аналіз діючої системи логістичного менеджменту ТОВ «ДК Случ», що дозволяє оцінити її відповідність стратегічним цілям підприємства та виявити напрями подальшого вдосконалення.

Логістичний менеджмент ТОВ «ДК Случ» являє собою сукупність управлінських рішень та організаційних заходів, спрямованих на забезпечення ефективного постачання сировини, організації виробничих процесів, управління запасами, транспортування та реалізації готової продукції. Основною метою логістичної діяльності підприємства є забезпечення своєчасного виконання замовлень при мінімізації загальних логістичних витрат.

Управління логістичними процесами на підприємстві здійснюється через взаємодію виробничого, комерційного, складського та транспортного підрозділів. Координація їх діяльності спрямована на забезпечення безперервності виробничого циклу та ефективного використання ресурсів.

Організаційна структура логістичного менеджменту підприємства включає: систему закупівель; складське господарство; транспортне забезпечення; виробничу логістику; систему збуту продукції. Завдяки налагодженій взаємодії структурних підрозділів підприємство забезпечує стабільне функціонування виробничих процесів та виконання договірних зобов'язань перед споживачами.

Закупівельна логістика ТОВ «ДК Случ» спрямована на забезпечення підприємства необхідними матеріальними ресурсами для здійснення виробничої діяльності. Серед переваг закупівельної діяльності можна виділити: наявність постійних постачальників; довгострокові партнерські відносини; контроль якості сировини; планування потреб у матеріальних ресурсах. Разом із тим існують ризики, пов'язані зі змінами цін на сировину, порушенням термінів поставок та зовнішніми економічними чинниками.

Складська система підприємства виконує функції приймання, зберігання, обліку та відпуску матеріалів і готової продукції. Важливим завданням складської логістики є підтримання оптимального рівня запасів, який забезпечує безперебійність виробництва та мінімізує витрати на зберігання. Оцінка складської діяльності повинна здійснюватися за такими показниками: обсяг виробничих запасів; швидкість оборотності запасів; коефіцієнт використання складських площ; точність обліку матеріальних ресурсів; рівень складських витрат.

Виробнича логістика забезпечує ефективну організацію внутрішнього переміщення матеріалів між виробничими підрозділами та контроль за виконанням виробничих операцій. Основними завданнями виробничої логістики є: забезпечення ритмічності виробництва; скорочення тривалості виробничого циклу; мінімізація внутрішньовиробничих витрат; оптимізація використання виробничих потужностей. Рівень ефективності виробничої логістики безпосередньо впливає на собівартість продукції та конкурентоспроможність підприємства.

Транспортна логістика ТОВ «ДК Случ» охоплює процеси доставки сировини від постачальників та транспортування готової продукції споживачам. Основними критеріями оцінювання транспортної діяльності є: своєчасність перевезень; рівень транспортних витрат; ефективність використання транспортних засобів; дотримання графіків поставок. Особливу увагу слід приділити оптимізації маршрутів перевезень та зниженню логістичних витрат, пов'язаних із транспортуванням продукції.

Збутова логістика спрямована на забезпечення ефективного руху готової продукції до кінцевих споживачів. Її основними функціями є управління замовленнями, планування відвантажень та підтримка необхідного рівня логістичного сервісу.

Інформаційне забезпечення логістичного менеджменту є важливою складовою ефективного управління підприємством. Використання сучасних інформаційних систем дозволяє оперативно контролювати рух ресурсів, управляти запасами та приймати обґрунтовані управлінські рішення.

Результати аналізу свідчать, що система логістичного менеджменту ТОВ «ДК Случ» забезпечує виконання основних логістичних функцій. Водночас існують можливості для її вдосконалення шляхом автоматизації логістичних процесів, оптимізації управління запасами, підвищення ефективності транспортної логістики та інтеграції інформаційних потоків між структурними підрозділами підприємства.

Аналіз показників ефективності логістичного забезпечення ТОВ «ДК Случ» (табл. 2.3) ідентифікує кризові явища в операційній діяльності. Попри збільшення річного обсягу перевезень на 8,2% та зростання добового випуску продукції, логістичні витрати зростають непропорційно швидкими темпами. Так, річні витрати на транспортування зросли майже на 47,2% і у 2025 р. сягнули 71,4 млн грн. Відповідно, частка транспортних витрат у загальній структурі логістичних витрат збільшилася до 72%.

Таблиця 2.3

**Оцінка ефективності логістичного забезпечення виробництва  
і збуту ТОВ «ДК Случ»**

| Показник                                                  | Рік     |         |         | Відхилення<br>2025/2023<br>(+, -) | Темп росту<br>2025 до<br>2023, % |
|-----------------------------------------------------------|---------|---------|---------|-----------------------------------|----------------------------------|
|                                                           | 2023    | 2024    | 2025    |                                   |                                  |
| Вартість 1 км доставки при оренді вантажного авто, грн/км | 45,5    | 52,3    | 58,7    | 13,2                              | 129                              |
| Частка транспортних витрат у загальних логістичних, %     | 65      | 68      | 72      | 7                                 | 110,8                            |
| Річний обсяг перевезень, тис.т/рік                        | 850,0   | 890,0   | 920,0   | 70,0                              | 108,2                            |
| Кількість відправлень на рік                              | 34000   | 35600   | 36800   | 2 800                             | 108,2                            |
| Середня відстань одного рейсу, км                         | 45      | 48      | 52      | 7                                 | 115,6                            |
| Кількість рейсів на рік (внутрішні + зовнішні)            | 45000   | 47500   | 49000   | 4000                              | 108,9                            |
| Пробіг транспорту, км/рік                                 | 1800,0  | 2050,0  | 2200,0  | 400,0                             | 122,2                            |
| Річні витрати на транспортування, тис. грн/рік            | 48500,0 | 59200,0 | 71400,0 | 2 900,0                           | 147,2                            |
| Час виконання замовлень, год                              | 24      | 28      | 32      | 8                                 | 133,3                            |
| Використання виробничих потужностей, %                    | 78      | 72      | 68      | -10                               | 87,2                             |
| Обсяг випуску готової продукції, т/добу                   | 2850,0  | 2960,0  | 3050,0  | 200,0                             | 107                              |
| Рентабельність продажів, %                                | 8,6     | 5,8     | 4,4     | -4,2                              | x                                |

Джерело: розраховано автором на основі інвентаризаційних відомостей підприємства.

Така динаміка зумовлена стрімким подорожчанням вартості 1 км доставки (з 45,5 до 58,7 грн/км), що пояснюється зростанням цін на паливо та високими витратами на ремонт зношеного кар'єрного транспорту. Крім того, спостерігається негативна тенденція до збільшення часу виконання замовлень (з 24 до 32 годин) та падіння рівня використання виробничих потужностей (з 78% до

68%). Це є прямим наслідком низької технічної готовності самоскидів, які не здатні забезпечити ритмічне вивезення гірничої маси від екскаваторів. Як результат, рентабельність продажів скоротилася майже вдвічі, що підтверджує нагальну потребу в оптимізації транспортної логістики, запровадженні систем диспетчеризації (FMS) та передачі частини збутових перевезень на 3PL-аутсорсинг.

Проведений SWOT-аналіз дозволив встановити, що система логістичного менеджменту ТОВ «ДК Случ» характеризується наявністю низки конкурентних переваг (табл. 2.4). Разом із тим виявлено певні проблемні аспекти.

Таблиця 2.4

**SWOT-аналіз системи логістичного менеджменту ТОВ «ДК Случ»**

| <b>Сильні сторони</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>Слабкі сторони</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Наявність налагоджених зв'язків із постачальниками сировини та матеріалів</p> <p>Стабільне зростання обсягів реалізації продукції</p> <p>Досвід роботи на ринку деревообробної продукції</p> <p>Розвинена система матеріально-технічного забезпечення виробництва</p> <p>Наявність власної виробничої бази та складських приміщень</p> <p>Сформована клієнтська база та стабільні канали збуту</p>                             | <p>Зростання логістичних витрат швидшими темпами порівняно зі зростанням доходу</p> <p>Недостатній рівень автоматизації логістичних процесів</p> <p>Висока залежність від вартості транспортних послуг та паливно-мастильних матеріалів</p> <p>Збільшення обсягів оборотних активів, що може свідчити про накопичення запасів</p> <p>Скорочення вартості основних засобів та недостатнє оновлення матеріально-технічної бази</p> <p>Недостатня інтеграція інформаційних потоків між підрозділами</p> |
| <b>Можливості</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>Загрози</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <p>Впровадження сучасних ERP- та CRM-систем для управління логістикою</p> <p>Автоматизація складського обліку та управління запасами</p> <p>Оптимізація транспортних маршрутів і витрат на перевезення</p> <p>Розширення співпраці з новими постачальниками та клієнтами</p> <p>Залучення інвестицій для модернізації логістичної інфраструктури</p> <p>Використання цифрових технологій для моніторингу логістичних процесів</p> | <p>Зростання цін на паливо, енергоносії та транспортні послуги</p> <p>Порушення логістичних ланцюгів постачання в умовах воєнного стану</p> <p>Інфляційні процеси та нестабільність економічного середовища</p> <p>Посилення конкуренції на ринку деревообробної продукції</p> <p>Ризик перебоїв у постачанні сировини та комплектуючих</p>                                                                                                                                                          |

Джерело: складено автором на основі результатів аналізу діяльності ТОВ «ДК Случ».

Проведений SWOT-аналіз системи логістичного менеджменту ТОВ «ДК Случ» засвідчив наявність значного внутрішнього потенціалу для забезпечення ефективного функціонування підприємства. До основних сильних сторін

належать налагоджені зв'язки з постачальниками, стабільне зростання обсягів реалізації продукції, багаторічний досвід роботи на ринку деревообробної продукції, а також наявність власної виробничої та складської інфраструктури. Важливою конкурентною перевагою підприємства є сформована клієнтська база та стабільні канали збуту, що створює передумови для підтримання безперервності логістичних процесів і забезпечення належного рівня обслуговування споживачів. Водночас дослідження виявило низку внутрішніх проблем, серед яких найбільш суттєвими є випереджаючі темпи зростання логістичних витрат порівняно з доходами підприємства, недостатній рівень автоматизації логістичних операцій, а також потреба в оновленні матеріально-технічної бази та підвищенні рівня інтеграції інформаційних потоків між структурними підрозділами.

Аналіз зовнішнього середовища показав, що підприємство має значні можливості для вдосконалення логістичного менеджменту шляхом впровадження сучасних ERP- та CRM-систем, автоматизації складського обліку, оптимізації транспортних маршрутів і використання цифрових технологій для моніторингу логістичних процесів. Додатковими перспективами розвитку є розширення співпраці з новими постачальниками та клієнтами, а також залучення інвестицій для модернізації логістичної інфраструктури. Разом із тим на діяльність підприємства впливають суттєві зовнішні загрози, пов'язані зі зростанням цін на паливо та транспортні послуги, інфляційними процесами, нестабільністю економічного середовища, ризиками порушення ланцюгів постачання в умовах воєнного стану та посиленням конкуренції на ринку. У сукупності результати SWOT-аналізу підтверджують доцільність реалізації комплексу заходів, спрямованих на цифровізацію логістичних процесів, підвищення ефективності управління запасами та оптимізацію логістичних витрат, що сприятиме зміцненню конкурентних позицій ТОВ «ДК Случ».

### РОЗДІЛ 3

## НАПРЯМИ УДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ ЛОГІСТИЧНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ ТОВ «ДК СЛУЧ»

### 3.1 Обґрунтування заходів щодо удосконалення транспортно-складської логістики підприємства

Проведений у попередньому розділі аналіз техніко-економічних показників ТОВ «ДК Случ» дозволив ідентифікувати ключовий деструктивний фактор у системі логістичного менеджменту підприємства – дисбаланс між внутрішньокар’єрною та зовнішньою (збутовою) логістикою на фоні високого фізичного зносу обладнання. Традиційний екстенсивний шлях подолання цих розривів, який передбачає масштабне оновлення парку кар’єрних самоскидів та екскаваторів, в поточних макроекономічних реаліях є фінансово недоцільним. Відповідно, забезпечення довгострокової конкурентоспроможності компанії вимагає переходу до інтенсивної моделі розвитку шляхом впровадження кіберфізичних систем управління (концепція Індустрії 4.0).

Сутність пропонованої модернізації полягає у трансформації розрізнених логістичних операцій у єдину інтегровану цифрову екосистему. Для ТОВ «ДК Случ» розроблено трирівневу модель діджиталізації логістичного менеджменту, яка охоплює процеси диспетчеризації, вагового контролю та інноваційного управління просторовими запасами.

Перший рівень: Впровадження автоматизованої системи диспетчеризації кар’єрного транспорту (Fleet Management System – FMS). Головною проблемою внутрішньої логістики підприємства є низький коефіцієнт технічної готовності машин, що призводить до простоїв екскаваторного обладнання в очікуванні подачі самоскидів. Існуюча «голосова» (радіо) диспетчеризація не дозволяє оперативно перерозподіляти потоки в режимі реального часу.

Пропонується впровадити спеціалізований модуль FMS, інтегрований із бортовими контролерами гірничої техніки. Ця кіберфізична система функціонує за таким алгоритмом:

- 1) Кожен самоскид та навантажувач обладнується високоточними GPS/RTK-трекерами, датчиками рівня пального та сенсорами завантаження кузова (для запобігання перевантаженню або недовантаженню).
- 2) Програмне забезпечення за допомогою алгоритмів штучного інтелекту безперервно аналізує місцезнаходження техніки та темпи роботи екскаваторів.
- 3) Система автоматично (без участі людини-диспетчера) призначає самоскид до того екскаватора або сортувального вузла, де виникає загроза простою або утворюється черга, оптимізуючи загальний цикл транспортування гірничої маси. Реалізація цього модуля дозволить перетворити внутрішньокар'єрну логістику з реактивної на проактивну, ліквідувавши «пляшкові горлечка» у виробничому ланцюгу.

Другий рівень: Автоматизація зовнішньої транспортної логістики та впровадження системи e-Weighing. Уповільнення оборотності дебіторської заборгованості та запасів ТОВ «ДК Случ» (зростання операційного циклу до 120,4 днів) значною мірою генерується на етапі відвантаження готової продукції клієнтам. Процес зважування бруutto/тара, оформлення паперових товарно-транспортних накладних та перевірка контрактів створюють черги з вантажівок на виїзді з території комплексу.

Для оптимізації цього вузла пропонується інтегрувати існуюче вагове обладнання з ERP-системою підприємства, створивши автоматизований безбар'єрний пункт пропуску. Транспортні засоби постійних контрагентів обладнуються RFID-мітками. При заїзді вантажівки на ваги система автоматично зчитує мітку, ідентифікує клієнта, перевіряє наявність передоплати за договором та передає команду на фронтальний навантажувач щодо фракції та об'єму відвантаження. Після повторного зважування на виїзді система миттєво генерує електронну товарно-транспортну накладну (e-TTN), яка автоматично

підписується електронним цифровим підписом (ЕЦП) і відправляється в кабінет покупця. Це повністю виключає людський фактор, мінімізує корупційні ризики («ліві» відвантаження) та прискорює пропускну здатність логістичного термінала в 3–4 рази.

Третій рівень: Цифровізація складської логістики відкритих майданчиків (Дронове маркшейдерське знімання). Специфіка продукції ТОВ «ДК Случ» (щебінь, пісок) передбачає її зберігання у вигляді масивних насипів (конусів) на відкритих складах. Традиційний облік таких запасів здійснюється маркшейдерською службою вручну за допомогою тахеометрів, що є тривалим і часто неточним процесом. Це унеможливорює оперативне планування збутової логістики, оскільки менеджмент не володіє точними даними про обсяги продукції на конкретний день.

У рамках концепції Індустрії 4.0 пропонується впровадити інноваційний підхід до управління запасами (WMS для відкритих складів) на базі безпілотних літальних апаратів (БПЛА). Використання дронів, оснащених технологією фотограмметрії або LiDAR, дозволяє за 15-20 хв здійснити обліт усіх складських площ кар'єру. Отримані дані завантажуються у спеціалізоване програмне забезпечення, яке будує точну 3D-модель насипів і з похибкою менше ніж 1% вираховує їхній об'єм у кубічних метрах (та автоматично конвертує в тонни залежно від насипної щільності фракції). Цей інструмент дозволить логістичному відділу щоденно синхронізувати залишки з планом відвантажень.

Таким чином, пропонована модернізація системи логістичного менеджменту ТОВ «ДК Случ» носить комплексний характер. Усі три цифрові модулі (FMS для внутрішньої логістики, e-Weighing для зовнішнього відвантаження та БПЛА-моніторинг запасів) агрегують дані у єдину корпоративну ERP-систему. Завдяки цьому керівництво підприємства отримує наскрізну аналітику: від вартості пального, витраченого на видобуток однієї тонни породи, до швидкості доставки цієї тонни кінцевому споживачу. Це створює міцний базис для зниження загальних логістичних витрат та підвищення операційної гнучкості підприємства.

### **3.2. Оптимізація закупівельної та збутової логістики шляхом залучення 3PL-провайдерів та впровадження системи MRO**

Впровадження кіберфізичних систем та інструментів Індустрії 4.0, обґрунтоване у попередньому підрозділі, формує потужний інформаційний базис для прийняття управлінських рішень. Проте цифровізація не здатна самотійно вирішити проблеми фізичного зносу основних засобів та сезонних коливань попиту, які є іманентними для гірничодобувної галузі. З огляду на це, наступним етапом удосконалення логістичного менеджменту ТОВ «ДК Случ» має стати структурна реорганізація контурів закупівельної та збутової логістики.

Першочерговим завданням є оптимізація закупівельної логістики в частині забезпечення підприємства запасними частинами та паливно-мастильними матеріалами. Як було виявлено під час аналізу (див. підрозділ 2.1), коефіцієнт технічної готовності (КТГ) кар'єрних самоскидів знаходиться на критично низькому рівні (0,65). Це свідчить про неефективність традиційної реактивної моделі постачання, коли деталі замовляються лише після фактичної поломки техніки (стратегія «run-to-failure»).

Для подолання цієї проблеми пропонується впровадити на ТОВ «ДК Случ» логістичну концепцію MRO (Maintenance, Repair, and Operations – технічне обслуговування, ремонт та експлуатація). Вона передбачає перехід до предиктивного (прогнозованого) забезпечення ресурсами на основі інтеграції з системою FMS:

1. Прогнозування потреб: Система аналізує мотогодини кожної одиниці техніки та автоматично формує заявку на закупівлю фільтрів, мастил чи зношених вузлів за 14–20 днів до планового технічного обслуговування (ТО).

2. Раціоналізація запасів: Замість заморожування оборотних коштів у величезному складі запчастин «на всі випадки життя», підприємство укладає довгострокові рамкові угоди з офіційними дилерами спецтехніки (наприклад, Caterpillar чи Volvo) за принципом «Vendor-Managed Inventory» (запаси, керовані постачальником). Постачальник зобов'язується тримати необхідний

незнижуваний запас на своєму консигнаційному складі і доставляти його на кар'єр протягом 24 годин за запитом.

Другим, не менш важливим вектором оптимізації є реструктуризація збутової (розподільчої) логістики. Реалізація нерудних будівельних матеріалів (щебеню, піску) характеризується яскраво вираженою сезонністю: пік відвантажень припадає на весняно-осінній період активного дорожнього будівництва, тоді як взимку попит падає. Утримання власного великого парку зовнішніх вантажних автомобілів (самоскидів з причепами) для покриття пікових навантажень генерує для ТОВ «ДК Случ» колосальні постійні витрати (амортизація, зарплата водіїв, податки), які взимку перетворюються на чисті збитки.

Стратегічним рішенням для оптимізації зовнішніх матеріалопотоків є перехід на модель аутсорсингу із залученням професійних логістичних операторів формату 3PL (Third Party Logistics), а в перспективі – 4PL (Fourth Party Logistics).

Замість інвестування мільйонів гривень в оновлення власного зношеного автопарку зовнішньої доставки, ТОВ «ДК Случ» доцільно делегувати ці функції 3PL-провайдеру. Логістичний оператор бере на себе повний комплекс послуг з транспортування готової фракції від бункерів кар'єру до будівельних майданчиків замовника. Для наочності оцінки ефективності такого управлінського рішення, у табл. 3.1 проведено порівняльний аналіз існуючої (інсорсингової) та пропонованої (аутсорсингової) моделей збутової логістики. Відтак, перехід на 3PL-формат логістичного обслуговування дозволяє ТОВ «ДК Случ» трансформувати постійні фіксовані витрати у змінні. Це суттєво підвищує фінансову стійкість підприємства в умовах економічної турбулентності. Більше того, у перспективі 3–5 років підприємство може еволюціонувати до взаємодії з 4PL-провайдерами (системними інтеграторами). Такий оператор не просто надаватиме транспорт, але й управлятиме всім ланцюгом постачань: від закупівлі вагонів Укрзалізниці для магістральних перевезень щебеню до організації

перевалочних складів у різних регіонах України, діючи як єдиний логістичний центр гірничого підприємства.

*Таблиця 3.1*

**Порівняльна характеристика моделей організації збутової логістики**

**ТОВ «ДК Случ»**

| Критерій оцінки       | Традиційна модель (Власний автопарк / Інсорсинг)                                                                  | Аутсорсингова модель (Залучення 3PL-оператора)                                                                      |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Характер витрат       | Переважно постійні (CAPEX). Витрати існують незалежно від обсягу реалізації (зарплата, ТО, амортизація).          | Змінні (OPEX). Підприємство платить лише за фактично перевезену тонну продукції («Pay-as-you-go»).                  |
| Управління сезонністю | Взимку транспорт простоє (збитки), влітку – не вистачає потужностей для задоволення попиту.                       | Абсолютна гнучкість. 3PL-оператор масштабує кількість залучених машин відповідно до сезонного попиту ТОВ «ДК Случ». |
| Кадрові ризики        | Високі. Дефіцит водіїв вантажівок в умовах воєнного стану, необхідність постійного бронювання та утримання штату. | Ризики повністю делегуються 3PL-провайдеру, для якого рекрутинг водіїв є профільною компетенцією.                   |
| Фокус менеджменту     | Розпорошення уваги: керівництво змушене паралельно керувати видобутком каменю та ремонтом вантажівок.             | Концентрація на ключовій компетенції (Core Business) – збільшенні обсягів та якості видобутку корисної копалини.    |

Джерело: розроблено автором.

Додатковим концептуальним елементом оптимізації має стати впровадження принципів ощадливого виробництва (Lean Logistics). На рівні кар'єру це означає усунення всіх видів втрат (так званих «muda»): мінімізація зайвих переміщень техніки, боротьба з перевитратою пального через роботу двигунів на холостому ході, а також скорочення часу очікування при завантаженні та розвантаженні.

Отже, синергетичне поєднання предиктивної закупівельної логістики (MRO), інтеграції 3PL-провайдерів у збутову мережу та принципів Lean Logistics створить умови для комплексного оздоровлення економіки ТОВ «ДК Случ». Ці заходи дозволять вивільнити оборотний капітал, спрямувавши його на основну діяльність – модернізацію безпосередньо видобувного та дробильного обладнання.

Трансформація системи логістичного менеджменту ТОВ «ДК Случ» з традиційної реактивної моделі на проактивну (із застосуванням інструментів Індустрії 4.0, концепцій MRO та аутсорсингу 3PL) є складним організаційно-технічним процесом. Успішна реалізація розробленого у попередніх підрозділах комплексу заходів вимагає застосування методології проєктного менеджменту для мінімізації ризиків зупинки безперервного циклу видобутку та переробки гірничої маси.

Для забезпечення системного підходу до модернізації логістики підприємства розроблено покрокову дорожню карту впровадження інновацій, яку структуровано за трьома ключовими етапами (табл. 3.2).

Таблиця 3.2

**Дорожня карта модернізації системи логістичного  
менеджменту ТОВ «ДК Случ»**

| Етап та тривалість                  | Основні завдання інноваційного впровадження                                                                                                                                                                          | Відповідальні                 |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| I. Підготовчий<br>(1–2 місяці)      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Технічний аудит вагових комплексів і транспорту.</li> <li>• Укладання MRO-угод на постачання запчастин.</li> <li>• Вибір та контрактація 3PL-провайдера.</li> </ul>         | Комерційний відділ, Закупівлі |
| II. Пілотний<br>(2–3 місяці)        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Монтаж датчиків FMS та RFID-зчитувачів на вагах.</li> <li>• Тестовий БПЛА-моніторинг відкритих складів.</li> <li>• Навчання персоналу роботі з новими системами.</li> </ul> | ІТ-відділ, Головний інженер   |
| III.<br>Масштабування<br>(Постійно) | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Повний перехід на автоматичну диспетчеризацію.</li> <li>• Передача збутової логістики на 3PL-аутсорсинг.</li> <li>• Системний моніторинг ключових KPI.</li> </ul>           | Керівник логістики, Фінанси   |

Джерело: власні дослідження.

Реалізація запропонованої програми модернізації потребуватиме певних стартових інвестицій (закупівля дрона, RFID-обладнання, ліцензій на програмне забезпечення FMS). Однак, специфіка запропонованих заходів полягає в тому, що вони є переважно організаційно-інформаційними, а не капітальними (як у випадку з купівлею нових екскаваторів). Згідно з дослідженнями галузевих експертів, термін окупності (Payback Period) інвестицій у системи FMS та

автоматизацію вагових комплексів у гірничій промисловості становить від 6 до 10 місяців.

Впровадження комплексної програми дозволить ТОВ «ДК Случ» отримати синергетичний економічний та операційний ефект за такими векторами:

1. Оптимізація структури капіталу (зсув CAPEX > OPEX): передача функцій збутової доставки 3PL-провайдерам дозволить підприємству повністю уникнути необхідності капітальних інвестицій (CAPEX) в оновлення зношеного парку дорожніх вантажівок. Ці витрати трансформуються в операційні (OPEX) і виникатимуть лише за фактом реалізації продукції, що кардинально знизить точку беззбитковості підприємства в період зимового падіння попиту.
2. Зниження виробничо-логістичної собівартості: впровадження кіберфізичної системи FMS усуне простої екскаваторів в очікуванні самоскидів. Це не лише підвищить продуктивність дробильно-сортувального комплексу (через ритмічну подачу сировини), але й зменшить витрати дизельного пального на 12–15% завдяки ліквідації холостих пробігів та нераціональних маршрутів у кар'єрі.
3. Прискорення оборотності активів: перехід на MRO-закупівлі дозволить вивільнити оборотні кошти, раніше «заморожені» у надмірних запасах запчастин. Водночас автоматизація вагового комплексу (e-Weighing) ліквідує черги на відвантаженні, прискорюючи обслуговування клієнтського транспорту. У комплексі з точним БПЛА-обліком залишків щебеню, це призведе до скорочення фінансового циклу підприємства на 10–14 днів.
4. Підвищення рівня безпеки та прозорості: автоматизація зважування та використання е-ТТН практично повністю унеможливило зловживання або розкрадання продукції на етапі відвантаження. Точні дані, що генеруються датчиками в режимі реального часу, забезпечують керівництво об'єктивною інформацією для прийняття стратегічних рішень.

Отже, запропонований комплекс заходів формує базис для переходу ТОВ «ДК Случ» на якісно новий рівень логістичного менеджменту. Відмова від екстенсивного утримання застарілих активів на користь інтелектуальних цифрових рішень та логістичного аутсорсингу гарантує підприємству підвищення рентабельності та стабільний розвиток навіть в умовах макроекономічної нестабільності.

## ВИСНОВКИ

У кваліфікаційній роботі вирішено актуальне науково-прикладне завдання, що полягає в теоретико-методичному обґрунтуванні та розробленні комплексу практичних рекомендацій щодо удосконалення системи логістичного менеджменту промислового підприємства на прикладі ТОВ «ДК Случ». За результатами проведеного дослідження сформовано такі основні висновки:

1. Узагальнено теоретико-методичні основи логістичного менеджменту. Доведено, що в умовах гірничодобувної промисловості управління матеріальними потоками вимагає переходу від фрагментарного до системного інтегрованого підходу. Встановлено, що ефективний логістичний менеджмент сучасного промислового підприємства має базуватися на концепції Індустрії 4.0 та передбачати безшовну інтеграцію спеціалізованих інформаційних систем (TMS, WMS) у єдиний корпоративний контур (ERP) для забезпечення абсолютної прозорості ланцюга постачань.

2. Оцінено стан та техніко-економічні показники діяльності ТОВ «ДК Случ». Аналіз засвідчив, що компанія є стабільним виробником нерудних будівельних матеріалів, проте стикається з погіршенням показників ділової активності. Виявлено зростання тривалості операційного циклу до 120,4 днів та зниження оборотності запасів. Головною причиною є дисбаланс логістичної системи: критичний фізичний знос парку техніки (середній рівень зносу — 65,8%) та низький коефіцієнт технічної готовності кар'єрних самоскидів (0,65), що генерує простой екскаваторного обладнання та підвищує собівартість видобутку.

3. Оцінка основних показників діяльності підприємства засвідчила позитивну динаміку його розвитку. Зокрема, протягом 2023–2025 рр. чистий дохід від реалізації продукції зріс на 25,6 %, що свідчить про збільшення масштабів господарської діяльності та зміцнення ринкових позицій підприємства. Одночасно спостерігається зростання оборотних активів на 37,0 %, що пов'язано з розширенням операційної діяльності та необхідністю

підтримання належного рівня матеріальних ресурсів. Логістичні витрати за досліджуваний період збільшилися на 31,3 %, а їх частка у структурі доходу зросла з 9,52 до 9,95 %. Така тенденція свідчить про підвищення логістичного навантаження на підприємство та необхідність пошуку резервів для оптимізації витрат. Крім того, встановлено скорочення вартості основних засобів, що може негативно впливати на ефективність логістичної інфраструктури та потребує подальшого оновлення матеріально-технічної бази.

4. Проведений SWOT-аналіз дозволив визначити сильні та слабкі сторони системи логістичного менеджменту, а також можливості та загрози її подальшого розвитку. До ключових переваг підприємства належать налагоджені відносини з постачальниками, наявність власної виробничо-складської бази та стабільні канали збуту. Водночас основними недоліками залишаються зростання логістичних витрат, недостатній рівень автоматизації логістичних процесів та потреба в модернізації окремих елементів логістичної інфраструктури.

5. Розроблено напрями діджиталізації логістичного менеджменту. З метою переходу від екстенсивної до інтенсивної моделі розвитку запропоновано впровадження кіберфізичних систем управління. Обґрунтовано необхідність встановлення модуля автоматизованої диспетчеризації (FMS) для оптимізації внутрішньокар'єрних маршрутів, системи e-Weighing з RFID-ідентифікацією для безбар'єрного відвантаження готової продукції клієнтам та використання маркшейдерського БПЛА-моніторингу (дронів) для точного щоденного обліку об'ємів запасів на відкритих складах.

6. Оптимізовано контури закупівельної та збутової логістики. Доведено недоцільність утримання великих обсягів запасних частин на балансі підприємства та запропоновано перехід до концепції MRO (предиктивне обслуговування) із застосуванням моделі Vendor-Managed Inventory (запаси, керовані постачальником). Для подолання проблем яскраво вираженої сезонності попиту на щєбінь обґрунтовано необхідність передачі збутової зовнішньої логістики на аутсорсинг професійним 3PL-операторам. Це дозволить

трансформувати фіксовані капітальні витрати (CAPEX) на утримання власного автопарку в операційні (OPEX).

5. Сформовано дорожню карту та оцінено очікуваний ефект від впровадження інновацій. Процес модернізації розділено на підготовчий, пілотний етапи та етап масштабування. Очікується, що синергія цифрових та організаційних рішень дозволить ліквідувати «пляшкові горлечка» у виробництві, скоротити витрати пального на внутрішню логістику на 12–15% (за рахунок мінімізації холостих пробігів), прискорити пропускну здатність вагових терміналів у 3-4 рази та скоротити загальний фінансовий цикл підприємства на 10–14 днів. У сукупності це забезпечить ТОВ «ДК Случ» зростання рентабельності та довгострокову конкурентоспроможність.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Алькема В. Г., Гричик Т. М. Реінжиніринг бізнес процесів постачання в каналах поставок медичного обладнання. *Вчені записки Університету «КРОК»*. 2020. № 1(57). С. 132–139. DOI: 10.31732/2663-2209-2020-57-132-139.
2. Бездітко О. Є., Кравчук І. І., Лавриненко С. О. Стратегія формування і управління логістичними ланцюгами поставок на підприємстві. *Сталий розвиток економіки*. 2024. № 2 (49) с. 252–258. DOI: <https://doi.org/10.32782/2308-1988/2024-49-40>
3. Власенко Д. О., Македон Г. М. Сучасні виклики в системі транспортної логістики в контексті воєнного стану в Україні та їх подолання. *Здобутки економіки: перспективи та інновації*. 2025. №17. URL: <https://doi.org/10.5281/zenodo.1531337> (дата звернення: 15.05.2026).
4. Дем'яненко Т., Яковенко І. Реінжиніринг бізнес-процесів як сучасний метод управління стратегічними змінами на підприємстві. *Адаптивне управління: теорія і практика. Серія «Економіка»*. 2022. № 14(28). DOI: 10.33296/2707-0654-14(28)-08.
5. Досьє компанії ТОВ «Добувний комплекс Случ» (код ЄДРПОУ 44436573). База даних Opendatabot. URL: <https://opendatabot.ua/c/44436573> (дата звернення 15.05.2026).
6. Дука Л. Виклики матеріально-технічного забезпечення на прифронтових територіях України. *Вісник Академії праці, соціальних відносин і туризму. Серія: Економіка, Психологія та менеджмент*. 2025. № 5. URL: <https://doi.org/10.54929/3041-2390-2025-05-04-01> (дата звернення 20.05.2026)
7. Виноградова О. В. Логістичні аспекти оптимізації бізнес-процесів. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка»*. 2025. № 526. С. 61–66.
8. Гірничий закон України : Закон України від 03.03.1999 № 112/99-ВР. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/112/99-%D0%B2%D1%80> (дата звернення: 15.05.2026).

9. Господарський кодекс України : Закон України від 16.01.2003 № 436-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/436-15> (дата звернення: 15.05.2026).
10. Державна служба статистики України : офіційний вебсайт. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua> (дата звернення: 15.05.2026).
11. Дідух В. В. Організація реінжинірингу бізнес-процесів на основі оцінки бізнес-потенціалу виробничої системи. *Економічний вісник НТУУ «КПІ»*. 2024. № 11. С. 120–128.
12. Коваленко Н., Манжула В. Реінжиніринг бізнес-процесів як інструмент розвитку підприємства. *Економіка та суспільство*. 2021. № 33. DOI: 10.32782/2524-0072/2021-33-84.
13. Кодекс України про надра : Закон України від 27.07.1994 № 132/94-ВР. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/132/94-%D0%B2%D1%80> (дата звернення: 15.05.2026).
14. Котенок А., Зверев Б., Соколан О. Концептуальні підходи до розуміння реінжинірингу бізнес-процесів: теоретичні основи та практичні аспекти. *Herald of Khmelnytskyi National University. Economic Sciences*. 2024. № 332. DOI: 10.31891/2307-5740-2024-332-41.
15. Криворучко О. М., Кривенко Л. Ф. Основні напрямки удосконалення логістичних процесів: реінжиніринг, оптимізація, автоматизація. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2024. № 86. С. 90–98. DOI: 10.18664/btie.86.310012.
16. Кульганік О., Давидюк Л. Реінжиніринг логістичних бізнес-процесів в сучасних організаціях. *Development Service Industry Management*. 2024. № 7. DOI: 10.31891/dsim-2024-7(33).
17. Лавриненко С.О., Тарасович Л.В., Зелінська А.М., Бездітко О.Є. Логістика 4.0 як основа цифровізації та інноваційної трансформації ланцюгів постачання. *Інвестиції: практика та досвід*. 2026. № 5. С. 215–220. DOI: <https://doi.org/10.32702/2306-6814.2026.5.215>

18. Лавриненко С., Зелінська А., Тарасович Л., Білич В. Цифровізація та прозорість: інноваційна активність в менеджменті логістичної діяльності. *Сталий розвиток економіки*. 2025. № 3 (54). С. 58-63. <https://doi.org/10.32782/2308-1988/2025-54-9>
19. Макаренко П. М. Логістичний контролінг як інструмент управління витратами. *Ефективна економіка*. 2021. № 10. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua> (дата звернення 15.05.2026).
20. Менеджмент: навчальний посібник / під заг. ред. І. І. Кравчук, Л. В. Тарасович та ін. Житомир: Поліський національний університет, 2024. 384 с.
21. Мокряков А. Основні виклики логістичного ринку України 2023 року. Logist.FM. URL: <https://logist.fm/publications/osnovni-vikliki-logistichnogo-rinku-ukrayini-2023-roku> (дата звернення: 15.05.2026).
22. Opendatabot : офіційний вебсайт. URL: <https://opendatabot.ua> (дата звернення: 15.05.2026).
23. Пономаренко В. С. Реінжиніринг бізнес-процесів : монографія. Харків : ХНЕУ, 2018. 240 с.
24. Попова Ю., Чуприна О., Демчина В. Логістика та повоєнне відновлення економіки України: напрацювання стратегій сумісно з іноземними партнерами. *Економіка та суспільство*. 2025. (73). URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-73-21> (дата звернення: 20.05.2026).
25. Про автомобільний транспорт : Закон України від 05.04.2001 № 2344-III. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2344-14> (дата звернення: 20.05.2026).
26. Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні : Закон України від 16.07.1999 № 996-XIV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/996-14> (дата звернення: 20.05.2026).
27. Про електронні документи та електронний документообіг : Закон України від 22.05.2003 № 851-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/851-15> (дата звернення: 20.05.2026).

28. Про правовий режим воєнного стану : Закон України від 12.05.2015 № 389-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/389-19> (дата звернення: 20.05.2026).

29. Реінжиніринг бізнес-процесів транспортних підприємств. Репозитарій ONEU. URL: <https://dspace.oneu.edu.ua> (дата звернення: 20.05.2026).

30. Сакун Л. М., Сухомлин Л. В., Різніченко Л. В. Реінжиніринг бізнес-процесів як сучасний метод управління стратегічними змінами на підприємстві. *Економіка і організація управління*. 2020. № 2(38). С. 78–86.

31. Тарасович Л.В., Кропивка Т.Ю. Вплив технології штучного інтелекту на систему управління логістикою підприємств АПК в умовах мінливого безпекового середовища. *Успіхи і досягнення у науці*. 2025. № 1 (11). С. 720–730. DOI: [https://doi.org/10.52058/3041-1254-2025-1\(11\)-720-730](https://doi.org/10.52058/3041-1254-2025-1(11)-720-730).

32. Тарасович Л., Будяківський І. Аналіз динаміки обсягів реалізації послуг у сфері автомобільної логістики вантажоперевезень. *Механізми управління розвитком територій*: матер. Міжнар. наук.-практ. конф., м. Житомир, 26 жов. 2023 р. Житомир: Поліський університет. 2023. С. 56–57.

33. Тарасович Л. В., Грищенко І.Р., Силантьєв В.К. Маркетингова логістика в період війни: локальний і глобальний виміри. *Управління ресурсним забезпеченням господарської діяльності підприємств реального сектору економіки* : матеріали VII Всеукр. наук.-практ. інтернет-конф. з міжнародною участю, м. Полтава, 27 жов. 2022. Полтава: ПДАУ, 2022. С. 248–250.

34. Цифрова трансформація логістичного менеджменту : монографія / за ред. Н. І. Чухрай. Львів : Львівська політехніка, 2022. 256 с.

35. Шандрівська О. Є. Управління логістичними бізнес-процесами підприємства. *Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення і проблеми розвитку*. 2021. № 3(1). С. 152–160.

36. Abuselidze G., Tarasovych L., Yaremova M., Usiuk T., Lavrynenko S., Slobodianyk A. Imperatives of Social Marketing in the Context of Rural Entrepreneurship. *Sustainable Development and Green Innovation Managing Risk*

*Through Interdisciplinary Approaches and Policy Strategies*, 2025, PP. 127–146. DOI: <https://doi.org/10.1108/978-1-83608-462-420251006>.

37. Hnoievnyi V.H., Koren O.M. Suchasni tendentsii tsyfrovoho marketynhu ta yikh vplyv na formuvannia marketynhovoï stratehii. *Akademichnyi ohliad – Academic review*. 2021. №1(54) P. 49–55. DOI: 10.32342/2074-5354-2021-1-54-5.

38. Semenda O. B., Korman I. I., Makushok O. B. Synergy Of Marketing and Logistics Management in the Development of the Brand and Distribution Channels. *Problems of Modern Transformations. Series: Economics and Management*. 2025. №18. URL: <https://doi.org/10.54929/2786-5738-2025-18-04-07>

39. SMART Management of Small Businesses: Synergy of Marketing, Logistics and Digital Technologies: monography / Tarasovych L.V., Bezditko O.E., Budnik O.M. [et al.]; edited by L. V. Tarasovych. Kyiv: SBA Print, 2026. 164 p.

40. Tarasovych L., Yareмова M. Coherence of Marketing Imperatives for Managing the Development of Socio-Economic Systems. *Scientific Horizons*. 2021. Vol. 24, No. 7. P.81–89. DOI: 10.48077/scihor.24(7).2021.81-89.