

**ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ**  
**Навчально-науковий інститут денної освіти**

Форма навчання \_\_\_\_\_ денна \_\_\_\_\_  
(денна, заочна)

**Кафедра підприємництва, торгівлі та біржової діяльності**

**Допускається до захисту**  
Завідувач кафедри \_\_\_\_\_ В.І.Місюкевич  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2025 р.

**ДИПЛОМНА РОБОТА**

*на тему:*

**«Оптимізація системи постачання підприємства в умовах  
нестабільного ринку: цифровізація, управління ризиками та  
сталій розвиток»**

*зі спеціальності* 076 «Підприємництво та торгівля»  
*освітньої програми* «Товарознавство і комерційна діяльність»  
*освітнього ступеню* «магістр»

**Виконавець роботи** Корнієнко Костянтин Віталійович  
(прізвище, ім'я, по батькові)

\_\_\_\_\_  
(підпис, дата)

**Науковий керівник** доцент, к.е.н. Юрко Ігор Вікторович  
(науковий ступінь, вчене звання, прізвище, ім'я, по батькові)

\_\_\_\_\_  
(підпис, дата)

**ПОЛТАВА 2025**

**ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ****ЗАТВЕРДЖУЮ****Завідувач кафедри** \_\_\_\_\_

(підпис, ініціали та прізвище)

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2025 р.

**ЗАВДАННЯ ТА КАЛЕНДАРНИЙ ГРАФІК  
ВИКОНАННЯ ДИПЛОМНОЇ РОБОТИ****на тему: «Оптимізація системи постачання підприємства в умовах  
нестабільного ринку: цифровізація, управління ризиками та сталий  
розвиток»****Студент:**зі спеціальності: 076 «Підприємництво та торгівля»освітньої програми: «Товарознавство і комерційна діяльність»освітнього ступеню: магістр**Прізвище, ім'я, по батькові** Корнієнко Костянтин Віталійович**Затверджена наказом ректора №** 116-Н **від** «     » **травня** 2025 **р.**

## Календарний графік виконання дипломної роботи

Зміст роботи	Термін виконання	Фактичне виконання
Вибір і обґрунтування теми роботи	13.07.2025	<i>виконано</i>
Складання та затвердження плану роботи	28.07.2025	<i>виконано</i>
Підбір і вивчення літературних джерел, збір і обробка інформації, необхідної для виконання роботи	14.08.2025	<i>виконано</i>
Написання I розділу роботи	29.08.2025	<i>виконано</i>
Збір практичного матеріалу, його опрацювання	14.09.2025	<i>виконано</i>
Написання II розділу роботи	30.09.2025	<i>виконано</i>
Написання III розділу роботи	15.10.2025	<i>виконано</i>
Написання IV розділу роботи	01.11.2025	<i>виконано</i>
Формування висновків, розробка та обґрунтування пропозицій	15.11.2025	<i>виконано</i>
Написання висновків та подання роботи на кафедру	20.11.2025	<i>виконано</i>
Доопрацювання роботи з урахуванням зауважень і пропозицій наукового керівника	05.12.2025	<i>виконано</i>
Подання роботи для направлення на зовнішнє рецензування	20.12.2025	<i>виконано</i>

Дата видачі завдання «25» травня 2025 р.

Студент \_\_\_\_\_  
(підпис)Науковий керівник \_\_\_\_\_ к.е.н., доц. Юрко Ігор Вікторович  
(підпис)

Результати захисту дипломної роботи

Дипломна робота

оцінена на \_\_\_\_\_  
(балів, оцінка за національною шкалою, оцінка за ECTS)

Протокол засідання ЕК № \_\_\_\_\_ від «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2025 р.

Секретар ЕК \_\_\_\_\_  
(підпис) (ініціали та прізвище)

## **ОПТИМІЗАЦІЯ СИСТЕМИ ПОСТАЧАННЯ ПІДПРИЄМСТВА В УМОВАХ НЕСТАБІЛЬНОГО РИНКУ: ЦИФРОВІЗАЦІЯ, УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ ТА СТАЛИЙ РОЗВИТОК**

*Корнієнко К.В., магістр спеціальності «Підприємництво та торгівля»,  
освітньої програми «Товарознавство і комерційна діяльність»*

*Юрко І.В., науковий керівник, к.е.н., доцент кафедри підприємництва,  
торгівлі та біржової діяльності Полтавського університету економіки і  
торгівлі*

**Анотація.** У магістерській роботі досліджено теоретико-методологічні засади управління системою постачання підприємства в умовах нестабільного ринкового середовища. Розкрито сутність та структуру ланцюгів постачань, еволюцію концепцій логістичного управління, особливості матеріальних потоків і нормативно-правове регулювання закупівельної діяльності підприємств нафтогазового комплексу України. Проаналізовано макроекономічні передумови трансформації ринку нафтопродуктів в умовах воєнного стану, сучасні цифрові інструменти управління ланцюгами постачань, можливості автоматизації закупівель, застосування ERP-систем, технологій штучного інтелекту та Big Data, а також переваги й ризики аутсорсингу логістичних процесів. На прикладі ПП «Компанія Надіжда» здійснено аналіз фінансово-економічних показників, існуючих процесів постачання, ефективності закупівельної політики та ідентифіковано ключові ризики й проблеми функціонування системи постачання. Запропоновано напрями вдосконалення системи постачання підприємства шляхом впровадження інноваційних цифрових рішень, моделей управління ризиками в умовах нестабільного ринку.

**Ключові слова:** система постачання, ланцюг постачань, цифровізація, управління ризиками, ERP-системи, сталий розвиток, нафтогазовий комплекс

## **OPTIMIZATION OF THE SUPPLY SYSTEM OF AN ENTERPRISE IN AN UNSTABLE MARKET: DIGITIZATION, RISK MANAGEMENT AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT**

*Korniienko K.V., Master of Science in "Entrepreneurship and Trade", educational program "Commodity Studies and Commercial Activity"*

*Yurko I.V., Scientific Supervisor, Ph.D., Associate Professor of the Department of Entrepreneurship, Trade and Exchange Activities, Poltava University of Economics and Trade*

**Abstract.** The master's thesis explores the theoretical and methodological principles of managing the supply system of an enterprise in an unstable market environment. The essence and structure of supply chains, the evolution of logistics management concepts, the features of material flows and the regulatory and legal regulation of the purchasing activities of enterprises of the oil and gas complex of Ukraine are revealed. The macroeconomic prerequisites for the transformation of the petroleum products market under martial law, modern digital supply chain management tools, procurement automation capabilities, the use of ERP systems, artificial intelligence technologies and Big Data, as well as the benefits and risks of outsourcing logistics processes are analyzed. Using the example of PE "Company Nadezhda", an analysis of financial and economic indicators, existing supply processes, the effectiveness of the procurement policy was carried out and key risks and problems of the supply system were identified. Directions for improving the enterprise's supply system by implementing innovative digital solutions and risk management models in an unstable market are proposed.

**Keywords:** supply system, supply chain, digitalization, risk management, ERP systems, sustainable development, oil and gas complex

### Умовні позначення

SCM (Supply Chain Management) — управління ланцюгами постачань, що охоплює планування, організацію та контроль потоків матеріалів, інформації й фінансів від постачальника до кінцевого споживача.

ERP (Enterprise Resource Planning) — система планування ресурсів підприємства, яка забезпечує інтеграцію та автоматизацію ключових бізнес-процесів, зокрема закупівель, логістики, фінансів і управління запасами.

SRM (Supplier Relationship Management) — система управління взаємовідносинами з постачальниками, спрямована на підвищення ефективності співпраці, зниження ризиків і оптимізацію витрат.

ESG (Environmental, Social, Governance) — сукупність екологічних, соціальних та управлінських критеріїв оцінювання сталості діяльності підприємства.

AI (Artificial Intelligence) — штучний інтелект, що використовується для аналізу даних, прогнозування попиту та оптимізації процесів постачання.

Big Data — великі обсяги структурованих і неструктурованих даних, що застосовуються для аналітики, прогнозування та підтримки управлінських рішень у ланцюгах постачання.

SWOT-аналіз — метод стратегічного аналізу, що передбачає оцінювання сильних і слабких сторін підприємства, а також можливостей і загроз зовнішнього середовища.

## ЗМІСТ

ВСТУП.....	
РОЗДІЛ 1	
ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ УПРАВЛІННЯ СИСТЕМОЮ ПОСТАЧАННЯ .....	
1.1. Сутність, структура та еволюція ланцюгів постачань у нафтогазовому комплексі.....	
1.2 Нормативно-правове регулювання закупівельної діяльності підприємств нафтогазового комплексу в Україні .....	
1.3 Управління ризиками та концепція сталого розвитку в системі постачання .....	
РОЗДІЛ 2	
АНАЛІТИЧНІ АСПЕКТИ ТА СУЧАСНІ ІНСТРУМЕНТИ УПРАВЛІННЯ ПОСТАЧАННЯМ.....	
2.1. Трансформація ринку нафтопродуктів України в умовах воєнного стану та макроекономічної нестабільності.....	
2.2 Цифрові інструменти та автоматизація управління ланцюгами постачань.....	
2.3 ERP-системи, аутсорсинг та транспортна логістика в управлінні постачанням нафтопродуктів.....	
РОЗДІЛ 3	
АНАЛІЗ СИСТЕМИ ПОСТАЧАННЯ НА ПРИКЛАДІ КОМПАНІЇ «НАДЕЖДА».....	
3.1 Загальна характеристика діяльності та фінансово-економічний стан підприємства.....	
3.2 Аналіз системи постачання, закупівельної політики та конкурентних позицій підприємства.....	
3.3 Ідентифікація ключових проблем і ризиків функціонування системи постачання.....	
РОЗДІЛ 4	
НАПРЯМИ ВДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ ПОСТАЧАННЯ КОМПАНІЇ «НАДЕЖДА».....	

4.1. Запровадження інноваційних цифрових інструментів, розвиток SRM-підходів та організаційно-економічні заходи оптимізації витрат.....	
4.2 Моделі управління ризиками в умовах нестабільного ринку та формування стратегії закупівель підприємства .....	
4.3 Стратегія сталого постачання підприємства на основі ESG-критеріїв та принципів циркулярної економіки .....	
ВИСНОВОК.....	
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	
ДОДАТОК А.....	
ДОДАТОК Б .....	
ДОДАТОК В.....	

## ВСТУП

В умовах сучасного нестабільного ринку, що характеризується розривом логістичних ланцюгів, воєнними діями та економічною невизначеністю, ефективність системи постачання стає критичним фактором виживання та розвитку підприємств. Для нафтогазової галузі України ці виклики є особливо гострими: необхідність диверсифікації джерел постачання пального, відмова від комплектуючих з країн-агресорів та потреба у жорсткому контролі фінансових потоків вимагають нових підходів до управління. Цифровізація процесів закупівель та впровадження концепції сталого розвитку (ESG) дозволяють не лише знизити операційні витрати, але й забезпечити прозорість бізнесу, що є необхідною умовою для залучення інвестицій та збереження ліквідності. Тому тема оптимізації системи постачання на прикладі багатопрофільного підприємства є надзвичайно актуальною.

Метою роботи є розробка теоретико-методичних положень та практичних рекомендацій щодо оптимізації системи постачання підприємства на основі цифровізації, управління ризиками та принципів сталого розвитку.

Для досягнення мети поставлено такі завдання:

1. Розкрити сутність та структуру ланцюга постачань у сучасних економічних умовах.
2. Дослідити інструменти цифровізації та автоматизації закупівельної діяльності.
3. Проаналізувати господарську діяльність та існуючу систему постачання ПП «Компанія Надежда» (включаючи мережу АЗС «BVS», нафтобази та сервісні підрозділи).
4. Виявити ключові проблеми в логістиці постачання, зокрема щодо закупівель специфічного обладнання та запчастин в умовах санкційних обмежень.
5. Розробити стратегію вдосконалення системи постачання через впровадження цифрових інструментів та нових моделей управління ризиками.

Об'єктом дослідження є процеси матеріально-технічного забезпечення та управління ланцюгами постачань ПП «Компанія Надежда».

Предметом дослідження є сукупність теоретичних, методичних та прикладних аспектів оптимізації системи постачання підприємства в умовах нестабільного ринкового середовища.

Методами дослідження є загальнонаукові та спеціальні методи:

- аналіз і синтез - для вивчення теоретичних основ логістики;
- статистичний аналіз - для оцінки ефективності закупівель;
- SWOT-аналіз - для виявлення загроз та можливостей;
- метод експертних оцінок - для аналізу ризиків постачання

запчастин та обладнання.

Інформаційна база дослідження включає наукові праці вітчизняних та закордонних вчених, нормативно-правові акти України, внутрішню звітність ПП «Компанія Надежда» та дані мережі Інтернет.

## РОЗДІЛ 1

# ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ УПРАВЛІННЯ СИСТЕМОЮ ПОСТАЧАННЯ

### 1.1. Сутність, структура та еволюція ланцюгів постачань у нафтогазовому комплексі

У сучасній економічній науці управління матеріальними потоками розглядається не як окрема функція логістики, а як інтегрована система управління ланцюгами постачань (Supply Chain Management — SCM). Трансформація підходів зумовлена тим, що конкуренція на ринку відбувається не між окремими підприємствами, а між їхніми ланцюгами постачань. Ефективність кінцевого продукту залежить від злагодженої взаємодії всіх ланок: від постачальника сировини до кінцевого споживача [1, с. 23].

Під ланцюгом постачань слід розуміти сукупність трьох і більше економічних суб'єктів (організацій або окремих осіб), які безпосередньо залучені до зовнішніх і внутрішніх потоків продукції, послуг, фінансів та інформації від джерела походження до споживача. Головною метою функціонування такого ланцюга є максимізація доданої вартості та задоволення потреб клієнта з мінімальними витратами ресурсів [2, с. 15].

Структура ланцюга постачань є мережевою організацією, що включає ключових учасників:

- постачальники: початкова ланка, яка забезпечує систему матеріальними ресурсами. В залежності від складності виробництва, виділяють постачальників першого рівня (безпосередні контрагенти) та другого рівня (постачальники постачальників);
- виробники: ланка, де відбувається перетворення сировини у готовий продукт;
- дистриб'ютори та логістичні оператори: забезпечують накопичення, зберігання та фізичний розподіл товарів;

- роздрібна торгівля: кінцева ланка взаємодії зі споживачем (у контексті досліджуваного підприємства — це мережа АЗС) [3, с. 56].

Функціонування структури забезпечується безперервним рухом трьох основних потоків:

- матеріальний потік - фізичний рух товарів;
- інформаційний потік - дані про замовлення, залишки та прогнози попиту. Ефективність цього потоку визначає швидкість реакції системи на зміни ринку;
- фінансовий потік - рух коштів за товари та послуги.

Особливу увагу в сучасних дослідженнях приділяють саме фінансовому потоку, оскільки розриви в оплатах або неефективне управління оборотним капіталом можуть зупинити рух матеріального потоку навіть за наявності попиту. В умовах економічної нестабільності синхронізація фінансових та матеріальних потоків стає пріоритетним завданням менеджменту [1, с. 89].

Існує три рівні складності структури ланцюга постачань:

1. Прямий ланцюг: Постачальник → Фокусна компанія → Споживач.
2. Розширений ланцюг: включає постачальників постачальників та споживачів споживачів.
3. Максимальний ланцюг: охоплює всіх контрагентів, включаючи сервісні організації, фінансові установи та аутсорсингові компанії [4, с. 112].

Для великих багатопрофільних підприємств характерна структура максимального ланцюга, де фокусна компанія виступає інтегратором процесів, координуючи діяльність підрозділів виробництва, ритейлу та сервісного обслуговування для досягнення ефекту синергії.

Глибоке розуміння сучасних проблем управління постачанням неможливе без ретроспективного аналізу розвитку логістичної науки. Еволюція поглядів на управління матеріальними потоками пройшла складний шлях від фрагментарної діяльності до інтегрованої концепції управління ланцюгами постачань (Supply Chain Management — SCM). Аналіз історичних етапів

дозволяє виявити закономірності, які є актуальними для вітчизняних підприємств нафтогазового комплексу в умовах трансформації економіки.

У науковій літературі традиційно виділяють чотири ключові етапи розвитку логістики, кожен з яких характеризується специфічними підходами до оптимізації потоків.

Етап 1. Період фрагментаризації (1920–1950 рр.). Цей етап характеризується відокремленим функціонуванням різних елементів логістичної системи. Транспорт, складське господарство, управління запасами та закупівлі розглядалися як ізольовані функції, кожна з яких мала власні локальні цілі.

- *Специфіка:* Основна увага приділялася мінімізації витрат на виконання окремих операцій (наприклад, зниження собівартості перевезення однієї тонни вантажу), часто ігноруючи вплив цих рішень на інші підрозділи.

- *Вплив на галузь:* У нафтовій промисловості це проявлялося у розриві між видобутком, переробкою та збутом, що призводило до створення надлишкових запасів на кожному етапі для страхування ризиків [13, с. 45].

Етап 2. Період становлення фізичного розподілу (1960–1970 рр.). Зміна ринкових умов, перехід від «ринку продавця» до «ринку покупця» змусили компанії переглянути свої стратегії. Акцент змістився на вихідні матеріальні потоки — дистрибуцію готової продукції.

- *Ключові зміни:* Почалося об'єднання функцій транспортування та складування готової продукції в єдину систему фізичного розподілу. Активно розвивалися методи маркетингу, які вимагали забезпечення наявності товару в потрібному місці у потрібний час.

- *Технологічний прорив:* У цей період з'явилися перші системи планування потреби в матеріалах (MRP — Material Requirements Planning), які дозволили синхронізувати закупівлі з виробничими планами [3, с. 112].

Етап 3. Період логістичної інтеграції (1980–1990 рр.). Це епоха «логістичного ренесансу», коли відбулося об'єднання вхідної логістики

(постачання) та вихідної логістики (дистрибуції) в єдину систему управління матеріальними потоками підприємства:

- *Нові концепції:* Світ побачив революційні японські системи управління, такі як Just-in-Time (JIT) («Точно в термін») та KANBAN, які ставили за мету мінімізацію запасів та усунення всіх видів втрат (muda).
- *Значення для України:* Саме на цьому етапі сформувалися принципи, які сьогодні намагаються імплементувати передові українські компанії: перехід від створення страхових запасів до інформаційної прозорості та надійності поставок [6, с. 210].

Етап 4. Період стратегічного управління ланцюгами постачань (SCM) (2000 р. – сьогодні). Сучасний етап характеризується виходом управління за межі окремого підприємства. Конкуренція перемістилася з рівня «підприємство проти підприємства» на рівень «ланцюг постачань проти ланцюга постачань».

- *Характеристики:* Повна інформаційна інтеграція всіх учасників ланцюга (від постачальника сировини до кінцевого споживача) на основі новітніх IT-технологій (ERP, Cloud Computing, Blockchain).
- *Виклик сучасності:* Глобалізація змінилася тенденцією до глокалізації та регіоналізації ланцюгів постачань, що особливо посилилося після пандемії COVID-19 та початку повномасштабної війни в Україні. Підприємства змушені шукати баланс між ефективністю (низькими витратами) та стійкістю (безпекою постачань) [28, с. 18].

Для поглибленого аналізу системи постачання ПП «Компанія Надіжда» необхідно також провести чітку ідентифікацію та класифікацію матеріальних потоків, що циркулюють у її логістичній системі. Матеріальний потік — це ресурси (сировина, матеріали, напівфабрикати, готова продукція), що знаходяться у стані руху, до яких застосовуються логістичні операції (транспортування, складування, пакування).

Класифікація матеріальних потоків підприємства нафтогазового профілю представлена наступним чином:

1. За відношенням до логістичної системи підприємства:

- Зовнішні потоки. Потоки, що протікають у зовнішньому середовищі, тобто за межами фізичних кордонів підприємства, але мають до нього безпосереднє відношення. До цієї категорії відносяться вантажі, що рухаються від європейських НПЗ або кордону України до вхідних складів (нафтобаз) компанії. Управління ними вимагає врахування митних процедур, міжнародних правил перевезення небезпечних вантажів (ADR) та страхування ризиків.

- Внутрішні потоки. Потоки, що циркулюють безпосередньо всередині логістичної системи. У контексті досліджуваного підприємства це: внутрішнє переміщення палива між резервуарами нафтобази, рух товарів зі складу на полиці магазинів при АЗС, а також рух запчастин зі складу МТЗ до місця ремонту техніки. Оптимізація цих потоків досягається шляхом вдосконалення внутрішньоскладської логістики [8, с. 95].

## 2. За напрямком руху:

- Вхідні потоки. Матеріальні ресурси, що надходять у логістичну систему із зовнішнього середовища (закупівля пального, обладнання, товарів для магазинів). Характеризуються нерівномірністю надходження, що вимагає створення буферних запасів.

- Вихідні потоки. Матеріальні ресурси, що виходять із логістичної системи та надходять у споживання. Для мережі АЗС це налив палива в бак автомобіля клієнта або продаж супутніх товарів.

## 3. За натурально-речовим складом (асортиментом):

- Одноасортиментні потоки. Потоки одного виду продукції. Прикладом є залізничний ешелон з дизельним паливом стандарту Євро-5. Такі потоки характеризуються високою однорідністю, що спрощує їх облік та контроль якості, але вимагає спеціалізованої інфраструктури (зливні естакади, резервуари).

- Багатоасортиментні потоки. Потоки, що включають десятки або сотні найменувань. Це характерно для постачання магазинів при АЗС (напої, продукти харчування, автохімія) або забезпечення ремонтних підрозділів

(метизи, запчастини, інструменти). Управління такими потоками є значно складнішим і вимагає застосування технологій категорійного менеджменту та автоматизованого сортування [29, с. 62].

#### 4. За кількісною ознакою:

- Масові потоки. Великі обсяги вантажів, що транспортуються групами транспортних засобів (маршрутні потяги, колони бензовозів). Транспортування масових потоків має найнижчу собівартість на одиницю продукції.

- Великі потоки. Вантажі, що займають повну місткість одного транспортного засобу (одна залізнична цистерна, одна автоцистерна, одна фура).

- Дрібні потоки. Кількість вантажу, яка не дозволяє повністю використати вантажопідйомність транспортного засобу (наприклад, доставка невеликої партії запчастин кур'єрською службою). Саме дрібні потоки є найбільш витратними і вимагають консолідації (об'єднання) для зниження логістичних витрат.

#### 5. За фізико-хімічними властивостями:

- Наливні вантажі. Рідкі продукти (бензин, дизель, скраплений газ), що потребують спеціалізованого транспорту (цистерн) та технологій перекачування.

- Генеральні вантажі (штучні). Товари в упаковці (ящики, палети, мішки), що використовуються для забезпечення магазинів та будівництва.

- Небезпечні вантажі. Специфічна категорія для нафтогазової галузі, що вимагає дотримання суворих норм безпеки під час транспортування та зберігання (клас небезпеки 3 — легкозаймисті рідини).

Ефективне управління такою складною системою потоків повинно базуватися на фундаментальних принципах логістики:

1. Принцип системності. Розгляд всіх елементів постачання (транспорт, склади, запаси, кадри) як взаємопов'язаних частин єдиної системи. Оптимізація однієї ланки не повинна погіршувати роботу іншої.

2. Принцип тотальних витрат (Total Cost Concept). Облік не лише ціни закупівлі, а й усіх супутніх витрат: на логістику, зберігання, заморожування капіталу, ризику та утилізацію.

3. Принцип глобальної оптимізації. Узгодження локальних цілей підрозділів з глобальною стратегією компанії. Наприклад, бажання відділу закупівель зекономити на транспорті шляхом накопичення великої партії не повинно призводити до дефіциту товару на АЗС.

4. Принцип логістичної координації та інтеграції. Забезпечення злагодженої взаємодії всіх учасників ланцюга постачань через єдиний інформаційний простір.

Таким чином, еволюційний розвиток логістичних концепцій та складна структура матеріальних потоків вимагають від ПП «Компанія Надіжда» застосування сучасних інтегрованих підходів до управління, що враховують специфіку нафтопродуктів як стратегічного ресурсу та високі вимоги до безпеки постачань.

## **1.2 Нормативно-правове регулювання закупівельної діяльності підприємств нафтогазового комплексу в Україні**

Ефективна організація системи постачання на підприємствах нафтогазового сектору неможлива без глибокого розуміння правового поля, в якому функціонує бізнес. Діяльність відділу матеріально-технічного забезпечення (МТЗ) ПП «Компанія Надіжда» регламентується складною ієрархією нормативно-правових актів, які можна класифікувати за рівнем юридичної сили та сферою застосування. Дотримання цих норм є критичним фактором мінімізації юридичних та фінансових ризиків.

Систему нормативно-правового регулювання закупівель доцільно розглядати на чотирьох рівнях: загальнодержавні кодекси, спеціальні закони, підзаконні акти (постанови Кабміну, накази міністерств) та внутрішні корпоративні стандарти.

1. Кодифіковані акти цивільного та господарського законодавства. Фундаментом для будь-якої закупівельної діяльності є Цивільний кодекс України (ЦКУ) та Господарський кодекс України (ГКУ). Вони визначають правові засади укладання договорів, які є основним інструментом менеджера з постачання.

- Договір поставки (ст. 265 ГКУ, ст. 712 ЦКУ). Це основний вид договору, з яким працює відділ МТЗ. Законодавство чітко визначає, що за договором поставки продавець (постачальник), який здійснює підприємницьку діяльність, зобов'язується передати у встановлений строк товар у власність покупця для використання у підприємницькій діяльності.

- Вимоги до якості (ст. 268 ГКУ). Закон зобов'язує постачальника засвідчувати якість товарів, що поставляються, відповідними документами (сертифікатами відповідності, паспортами якості). Для нафтопродуктів це є критичною вимогою: приймання палива на нафтобазу без паспорта якості є грубим порушенням, що тягне за собою штрафні санкції.

- Відповідальність за порушення (ст. 231 ГКУ). Кодекси встановлюють види штрафних санкцій (пеня, штраф) за порушення строків поставки або поставку неякісного товару. Грамотне використання цих норм у контрактах дозволяє дисциплінувати постачальників та компенсувати збитки компанії.

2. Спеціальне законодавство у сфері публічних та комерційних закупівель. Хоча ПП «Компанія Надежда» є приватною структурою, Закон України «Про публічні закупівлі» [481] має опосередкований, але значний вплив на її діяльність.

- *Бенчмаркінг*: Методики визначення очікуваної вартості та кваліфікаційні критерії відбору учасників (ст. 16, 17 Закону), що використовуються в державній системі Prozorro, часто адаптуються приватним бізнесом для внутрішніх тендерів.

- *Принципи:* Стаття 5 Закону закріплює принципи добросовісної конкуренції, недискримінації учасників, об'єктивної та неупередженої оцінки тендерних пропозицій. Імплементация цих принципів у внутрішню політику компанії дозволяє уникнути корупції всередині відділу закупівель (відкатів) та забезпечити прозорість витрат.

3. Податкове та митне регулювання. Вплив фіскального законодавства на логістику є визначальним, оскільки податки та збори складають значну частину у структурі собівартості нафтопродуктів.

- Податковий кодекс України (ПКУ). Особливу увагу відділ постачання має приділяти адмініструванню акцизного податку. Будь-яке переміщення пального (від постачальника до нафтобази, від нафтобази до АЗС) супроводжується реєстрацією акцизних накладних (АН) в Єдиному реєстрі (ЄРАН). Помилка в коді УКТ ЗЕД товару або невчасно зареєстрована АН може призвести до блокування діяльності всього підприємства.

- Митний кодекс України. В умовах переорієнтації на європейські ринки, знання митних режимів (імпорт, транзит, митний склад) є обов'язковим. З 2022 року діють спрощені процедури для критичного імпорту, що дозволяє пришвидшити проходження паливозаправників через кордон.

4. Бухгалтерський облік та документообіг. Згідно з Наказом Мінфіну «Про затвердження НП(С)БО 9 «Запаси» [482], всі матеріальні цінності, що надходять на підприємство, мають бути своєчасно оприбутковані.

- *Первинні документи:* Підставою для бухгалтерського обліку є видаткова накладна, товарно-транспортна накладна (ТТН), акт прийому-передачі. Відділ постачання несе відповідальність за наявність та правильність оформлення цих документів.

- *Інновації:* Впровадження в Україні електронної товарно-транспортної накладної (е-ТТН) вимагає від компанії адаптації програмного забезпечення та наявності кваліфікованих електронних підписів (КЕП) у водіїв та комірників.

5. Галузеві нормативи та стандартизація. Специфіка нафтогазової галузі вимагає суворого дотримання технічних регламентів.

- Технічний регламент щодо вимог до автомобільних бензинів, дизельного, суднових та котельних палив (затверджений Постановою КМУ). Цей документ встановлює фізико-хімічні показники (вміст сірки, октанове число), яким має відповідати закуплене пальне.

- Закон України «Про охорону праці». При закупівлі спецодягу, засобів індивідуального захисту (ЗІЗ) та інструментів для будівельних бригад і персоналу АЗС, відділ постачання зобов'язаний вимагати сертифікати відповідності стандартам безпеки. Закупівля дешевих, але несертифікованих ЗІЗ може призвести до травматизму та юридичної відповідальності керівництва.

- Екологічні норми. Згідно з ISO 14001 та українським природоохоронним законодавством, підприємство повинно контролювати екологічний слід своєї діяльності. Це впливає на вибір постачальників: пріоритет надається тим, хто використовує оборотну тару або забезпечує утилізацію відходів.

6. Особливості регулювання в умовах воєнного стану. Після 24 лютого 2022 року нормативне поле зазнало суттєвих змін для забезпечення енергетичної безпеки держави. Кабінет Міністрів України ухвалив низку постанов, що безпосередньо впливають на закупівельну стратегію ПП «Компанія Надежда»:

- Скасування або зниження мит та ПДВ на імпорт генераторів, акумуляторів та енергетичного обладнання (для забезпечення автономності АЗС під час блекаутів).

- Тимчасовий дозвіл на обіг пального екологічних стандартів Євро-3 та Євро-4 (для наповнення ринку в умовах дефіциту), що розширило коло потенційних постачальників.

- Встановлення переліку товарів критичного імпорту, валютні розрахунки за які здійснюються у пріоритетному порядку Національним банком України.

Отже, система постачання підприємства функціонує в умовах жорсткої регламентації. Ігнорування вимог законодавства, наприклад, щодо якості пального або оформлення податкових накладних, несе в собі не лише фінансові ризики (штрафи), а й репутаційні загрози, здатні зруйнувати довіру клієнтів до бренду «BVS» [509]. Тому правова компетентність менеджерів із закупівель є невід'ємною складовою професійної кваліфікації персоналу.

В умовах ринкової нестабільності закупівельна діяльність трансформується з суто операційної функції забезпечення у стратегічний інструмент управління прибутковістю компанії. Оптимізація закупівель передбачає комплексний підхід, спрямований на зниження витрат, підвищення надійності постачань та управління взаємовідносинами з контрагентами. Сучасна теорія логістики виділяє кілька ключових методологій, що дозволяють досягти цих цілей [5, с. 18].

Одним із найбільш ефективних підходів є впровадження категорійного менеджменту (Category Management). Ця методологія передбачає управління товарними групами як окремими бізнес-одинацями. Весь асортимент, що закуповується підприємством, розподіляється на категорії (наприклад: паливно-мастильні матеріали, будівельні матеріали, продукти харчування, запчастини). Це дозволяє консолідувати обсяги закупівель, уніфікувати вимоги до постачальників та отримати кращі цінові умови за рахунок ефекту масштабу [6, с. 42].

Критично важливим інструментом для оцінки ефективності закупівель є аналіз сукупної вартості володіння (Total Cost of Ownership — TCO). Сутність концепції полягає в тому, що ціна закупівлі становить лише частину реальних витрат підприємства. До структури TCO входять:

- витрати на придбання (ціна, логістика, митні платежі);
- витрати на експлуатацію (енергоспоживання, витратні матеріали);

- витрати на технічне обслуговування та ремонти;
- витрати, пов'язані з простоем обладнання через відсутність запчастин;
- витрати на утилізацію.

Використання моделі ТСО є особливо актуальним при закупівлі складного технічного обладнання та спецтехніки, де низька початкова ціна може нівелюватися високою вартістю обслуговування або низькою надійністю [2, с. 165].

Для оптимізації структури запасів та оборотних коштів широко застосовується комбінація ABC- та XYZ-аналізу.

ABC-аналіз дозволяє класифікувати ресурси за вартістю (Група А — найбільш вартісні ресурси, що потребують жорсткого контролю).

XYZ-аналіз класифікує ресурси за характером споживання (Група X — стабільне споживання, Група Z — нерегулярне, стохастичне споживання).

Товари групи Z (до яких часто відносяться специфічні запчастини для ремонтів) характеризуються низькою точністю прогнозування. Для таких позицій створення великих страхових запасів є економічно недоцільним через ризик "заморожування" коштів. Оптимізація постачання товарів групи Z досягається шляхом переходу на роботу "під замовлення" або пошуку локальних постачальників, здатних забезпечити швидку доставку [7, с. 210].

Ще одним напрямом оптимізації для холдингових структур є централізація закупівель. Створення єдиного центру відповідальності дозволяє усунути дублювання функцій у різних підрозділах, запровадити єдині стандарти якості та підвищити прозорість фінансових операцій, що є критичним фактором в умовах обмежених фінансових ресурсів [8, с. 95].

### **1.3 Управління ризиками та концепція сталого розвитку в системі постачання**

Функціонування сучасних ланцюгів постачань відбувається в умовах підвищеної турбулентності зовнішнього середовища. Якщо в попередні десятиліття менеджмент фокусувався на стабільності та прогнозованості, то сьогодні ключовою компетенцією стає здатність управляти невизначеністю. Ризик у системі постачання визначається як ймовірність настання події, що може призвести до збоїв у матеріальних, інформаційних або фінансових потоках та негативно вплинути на здатність підприємства задовольнити попит клієнтів [9, с. 74].

Теоретичний аналіз дозволяє класифікувати ризики постачання за джерелом їх виникнення на дві великі групи: зовнішні та внутрішні.

1. Зовнішні ризики (макрорівень). Ці ризики знаходяться поза межами впливу підприємства, але мають критичний вплив на його діяльність. До них належать:

Геополітичні ризики — воєнні дії, блокади кордонів, зміни митного законодавства. Для українських підприємств цей фактор є визначальним, оскільки він призводить до фізичної недоступності традиційних маршрутів постачання.

Економічні ризики — волатильність валютних курсів, інфляція, зміна вартості енергоносіїв. В умовах імпортозалежності (наприклад, при закупівлі палива або специфічного обладнання) коливання курсу валют прямо впливають на собівартість продукції та вимагають інструментів хеджування [10, с. 115].

Ризики постачальників: банкрутство контрагентів, форс-мажорні обставини на виробництві постачальника, потрапляння постачальників під санкційні обмеження.

2. Внутрішні ризики (мікрорівень). Пов'язані з недосконалістю процесів самого підприємства:

Операційні ризики — поломки власного обладнання, помилки персоналу при плануванні замовлень.

Фінансові ризики — касові розриви, неможливість вчасно розрахуватися з постачальником через затримки надходжень від клієнтів.

Інформаційні ризики — викривлення даних про запаси, кібератаки на ERP-системи, втрата даних.

Процес управління ризиками в системі постачання базується на стандарті ISO 31000 і включає чотири послідовні етапи: ідентифікація, оцінка (аналіз ймовірності та впливу), обробка (мітигація) та моніторинг.

В умовах високої невизначеності традиційні моделі Just-in-Time (точно в термін), які передбачають мінімальні запаси, демонструють свою вразливість. На зміну їм приходить концепція Supply Chain Resilience (стійкість ланцюга постачань) — здатність системи повертатися до початкового стану або переходити до нового бажаного стану після дестабілізуючого впливу [11, с. 30].

Для підвищення стійкості та мінімізації ризиків застосовуються такі стратегії:

1. Диверсифікація бази постачальників (Multi-sourcing). Відмова від залежності від одного постачальника (single sourcing), навіть якщо він пропонує найнижчу ціну. Наявність альтернативних джерел постачання є критичною для забезпечення безперервності бізнесу, особливо в категоріях критичного імпорту (запчастини, паливо).

2. Створення буферних запасів (Safety Stock). Перехід до моделі Just-in-Case (на випадок), що передбачає утримання страхових запасів критично важливих матеріалів для нівелювання збоїв у логістиці.

3. Гнучкість контрактів. Включення у договори з постачальниками умов, що дозволяють переглядати ціни або обсяги в залежності від ринкової ситуації.

4. Локалізація постачання (Nearshoring). Заміна віддалених іноземних постачальників на локальних або тих, що знаходяться географічно ближче, що зменшує логістичні ризики та час доставки [12, с. 88].

Отже, ефективне управління ризиками вимагає від підприємства відмови від гонитви за мінімальною ціною на користь надійності та безпеки постачань, що в довгостроковій перспективі забезпечує фінансову стабільність бізнесу.

Сучасна парадигма управління бізнесом зазнає фундаментальних змін під впливом глобальних екологічних та соціальних викликів. Традиційний підхід, орієнтований виключно на максимізацію прибутку, поступається місцем концепції сталого розвитку (Sustainable Development). У контексті логістики це трансформувалося у поняття "Сталого управління ланцюгами постачань" (Sustainable Supply Chain Management — SSCM), що передбачає інтеграцію екологічних, соціальних та економічних цілей у стратегію підприємства [13, с. 18].

Теоретичною основою сталого розвитку є модель "Потрійного критерію" (Triple Bottom Line — TBL), запропонована Дж. Елкінгтоном. Згідно з цією моделлю, ефективність системи постачання оцінюється за трьома вимірами (3P: Profit, Planet, People):

1. Економічний вимір: підприємство має залишатися прибутковим та фінансово стійким. Сталий розвиток не заперечує отримання прибутку, а навпаки, розглядає ресурсоефективність (зменшення відходів, енергозбереження) як шлях до зниження собівартості.

2. Екологічний вимір: мінімізація негативного впливу на довкілля на всіх етапах ланцюга постачань. Для підприємств нафтогазового комплексу це включає: контроль викидів CO<sub>2</sub> при транспортуванні, безпечну утилізацію відходів (наприклад, підтоварної води, нафтошламів), впровадження енергоефективних технологій на складах та АЗС [14, с. 205].

3. Соціальний вимір: забезпечення гідних умов праці, безпеки персоналу та дотримання прав людини. Це стосується як власних працівників (охорона праці при чищенні резервуарів, роботі з небезпечними вантажами), так і вимог до постачальників дотримуватися аналогічних стандартів.

На практиці реалізація концепції сталого розвитку в закупівлях здійснюється через впровадження ESG-критеріїв (Environmental, Social, Governance).

Екологічні закупівля — це процес вибору товарів та послуг, які мають менший вплив на довкілля протягом усього життєвого циклу порівняно з товарами-аналогами. Це передбачає:

- вибір постачальників, які мають сертифікацію ISO 14001 (екологічний менеджмент);
- закупівлю обладнання з вищим класом енергоефективності;
- використання оборотної тари та упаковки, що підлягає переробці.

Важливим елементом сталого постачання є перехід до моделі циркулярної економіки (Circular Economy). На відміну від лінійної моделі ("видобув — використав — викинув"), циркулярна модель передбачає відновлення та повторне використання ресурсів. У сфері технічного забезпечення це може проявлятися через реновацію старого обладнання, відновлення зношених вузлів та запчастин замість закупівлі нових, що не лише зменшує кількість відходів, але й знижує залежність від імпорту нових комплектуючих [15, с. 110].

Крім того, дотримання принципів сталого розвитку стає обов'язковою умовою для співпраці з міжнародними партнерами та фінансовими інституціями. Інвестори та банки дедалі частіше оцінюють ризики компаній через призму ESG-факторів, вважаючи підприємства, що ігнорують екологічні та соціальні аспекти, занадто ризикованими для довгострокового фінансування [16, с. 55].

Таким чином, імплементація принципів сталого розвитку в систему постачання дозволяє підприємству не лише знизити репутаційні ризики та відповідати вимогам законодавства, але й знаходити нові резерви для оптимізації витрат через енергоефективність та раціональне використання ресурсів.

## РОЗДІЛ 2

### АНАЛІТИЧНІ АСПЕКТИ ТА СУЧАСНІ ІНСТРУМЕНТИ УПРАВЛІННЯ ПОСТАЧАННЯМ

#### 2.1. Трансформація ринку нафтопродуктів України в умовах воєнного стану та макроекономічної нестабільності

Функціонування системи постачання будь-якого підприємства нафтогазового комплексу неможливо розглядати у відриві від макроекономічної ситуації. Період 2022–2024 років став часом найбільшої трансформації ринку нафтопродуктів за всю історію незалежної України. Руйнування традиційних логістичних ланцюгів, знищення внутрішньої нафтопереробної інфраструктури та повна переорієнтація імпорту змусили операторів ринку, зокрема ПП «Компанія Надежда», будувати нову модель забезпечення ресурсами «з нуля».

Для розуміння викликів, що стоять перед відділом постачання, необхідно проаналізувати ключові тенденції ринку.

1. Структурна трансформація джерел постачання. До початку повномасштабного вторгнення (2021 рік) структура наповнення ринку України була критично залежною від країн-агресорів. За даними Консалтингової групи «А-95», близько 70–75% дизельного пального та 50% бензинів надходили з Росії та Білорусі, а також морем через українські порти, які з лютого 2022 року були заблоковані. Внутрішнє виробництво забезпечувало Кременчуцький НПЗ (ПАТ «Укртатнафта») та Шебелинський ГПЗ, які були знищені ракетними ударами у перші місяці війни.

Сьогодні ринок функціонує за принципово новою моделлю:

- 100% імпортозалежність. Україна повністю втратила власне виробництво моторних палив і перейшла на споживання виключно імпортного ресурсу [1].

- диверсифікація напрямків: замість східного та північного векторів, логістика переорієнтувалася на західний кордон (Польща, Румунія, Словаччина, Угорщина) та південний напрямок (порти Дунаю).

2. Революція в логістиці: від залізниці до автотранспорту. Історично 98% імпорту пального в Україну здійснювалося залізничним транспортом. Однак у 2022 році, через «вузькі місця» на європейських залізницях (різна ширина колії, дефіцит цистерн та локомотивів у Європі), ринок був врятований бензовозами:

- феномен «бензовозної логістики»: частка автомобільних поставок у пікові моменти 2022–2023 років сягала 40–50%, що є нонсенсом для мирного часу (автоперевезення на великі відстані значно дорожче за залізницю). Парк бензовозів в Україні зріс з 1,5 тис. до майже 6 тис. одиниць [2];

- зміна ролі нафтобаз: з метою безпеки оператори відмовилися від зберігання великих обсягів пального на нафтобазах, які стали цілями для ракетних атак. Логістика трансформувалася в модель «з коліс» (Just-in-Time в екстремальних умовах), коли бензовоз їде від європейського НПЗ безпосередньо на АЗС. Це збільшило операційні витрати, але підвищило живучість системи.

3. Динаміка імпорту та споживання (2023–2024 рр.). За даними 2024 року, спостерігається стабілізація ринку, проте обсяги споживання демонструють тенденцію до зниження у цивільному секторі:

- дизельне пальне - залишається домінуючим продуктом. За перше півріччя 2024 року імпорт дизпального зріс на 7,5% і досяг 6,6 млн тонн [3]. Зростання зумовлене потребами аграріїв, армії та активністю вантажних перевезень. Основними країнами-постачальниками є Румунія (через порти Констанца та Галац) та Польща (через термінали Orlen);

- бензини: ситуація зворотна — споживання бензинів скоротилося на 4–5%. Це пояснюється зменшенням кількості активного автотранспорту населення через міграцію та мобілізацію;

- скраплений газ (LPG): ринок автогазу зазнав найбільшого падіння (до 46% порівняно з довоєнним періодом) через логістичні складнощі (газ найважче транспортувати автотранспортом) та втрату цінової привабливості порівняно з бензином [4].

4. Цінова кон'юнктура та фіскальне регулювання. Ціноутворення на ринку пального протягом досліджуваного періоду характеризувалося високою волатильністю, спричиненою трьома факторами: котируваннями нафти на світових біржах (Platts), курсом валют та державним регулюванням:

- *Етап держрегулювання (2022 р.):* Спроба держави обмежити ціни призвела до жорсткого дефіциту. Скасування цінового регулювання у травні 2022 року дозволило наповнити ринок, хоча ціни зросли на 50–60%.

- *Етап повернення податків (з 1 липня 2023 р.):* Повернення ставки ПДВ на пальне з 7% до 20% та повних ставок акцизу призвело до зростання роздрібних цін. У липні 2024 року середня ціна бензину А-95 досягла історичного максимуму — 56,70 грн/л [5]. Для відділу постачання це означає необхідність залучення значно більших обсягів оборотних коштів для закупівлі тієї ж кількості товару.

5. Консолідація ринку. Криза 2022–2024 років пришвидшила вихід з ринку дрібних гравців ("одиначних" АЗС), які не змогли самостійно імпортувати ресурс. Ринок консолідувався навколо великих національних мереж (ОККО, WOG, UPG, BVS, Ukrnafta), які мають власний парк бензовозів та валютні контракти. Зокрема, спостерігається зміна лідерів серед імпортерів. Група «Приват» (мережа АЗС «Авіас», ANP), яка раніше була найбільшим гравцем, фактично втратила позиції через зупинку Кременчуцького НПЗ та фінансові проблеми. Натомість мережі, що інвестували у власну логістику (як UPG з власним терміналом у Польщі або BVS з потужним газовим напрямком), змогли наростити частку ринку [6].

Проведений аналіз дозволяє виділити ключові загрози для ПП «Компанія Надежда», які мають бути враховані при цифровізації процесів:

1. Залежність від пропускну́ї здатності кордону. Блокування кордонів польськими фермерами у 2023–2024 роках показало, що навіть за наявності контрактів товар може фізично не доїхати. Система постачання має передбачати альтернативні маршрути (наприклад, залізницею).

2. Валютні ризики. Оскільки закупівля здійснюється у валюті (євро/долар), а продаж — у гривні, курсова різниця може «з'їдати» маржу.

3. Зміна структури попиту. Зменшення споживання бензинів вимагає більш точного прогнозування замовлень, щоб уникнути затоварення резервуарів продуктом, що повільно обертається.

## **2.2 Цифрові інструменти та автоматизація управління ланцюгами постачань**

В умовах четвертої промислової революції (Industry 4.0) інформація стає таким же критичним ресурсом, як і саме паливо. Для вертикально-інтегрованої структури, якою є ПП «Компанія Надіжда», швидкість та точність проходження інформаційних потоків визначає ефективність руху матеріальних потоків. Затримка інформації про залишки палива на АЗС на декілька годин може призвести до помилкового рішення відділу постачання, зайвого рейсу бензовоза або, навпаки, до виникнення дефіциту (out-of-stock) на станції.

Сучасна архітектура цифрового управління постачанням базується на трьох "китах": ERP-системах, технологіях Big Data та елементах штучного інтелекту.

1. Роль ERP-систем (Enterprise Resource Planning) в інтеграції процесів. ERP-система є "нервовою системою" підприємства. Це не просто бухгалтерська програма, а комплексне рішення, що об'єднує всі бізнес-процеси в єдиній базі даних. У контексті логістики та закупівель ключовими є такі модулі:

- **Material Management (MM) / Управління матеріальними потоками.** Цей модуль відповідає за ведення довідників номенклатури (щоб "гайка М10" називалася однаково у механіка і в бухгалтерії), управління запасами на складах та формування заявок на закупівлю. Саме в цьому модулі реалізується алгоритм MRP (Material Requirements Planning), який автоматично розраховує: *що купити, скільки купити і коли купити*, виходячи з виробничих планів.

- **Sales and Distribution (SD) / Збут та розподіл.** Модуль, що керує відвантаженням готової продукції. Для мережі АЗС це критично важливо, оскільки дані про продажі (через касові апарати) миттєво потрапляють в систему і зменшують віртуальні залишки на складі АЗС.

- **Supply Chain Management (SCM) / Управління ланцюгами постачань.** Просунутий модуль, який дозволяє планувати маршрути доставки та оптимізувати завантаження транспорту.

Проблема трансформації ІТ-ландшафту в Україні. До 2022 року стандартом де-факто для українського бізнесу були продукти російської компанії "1С" (1С:Підприємство, 1С:Управління Торгівлею). Після початку повномасштабної війни використання цього ПЗ стало не лише токсичним з репутаційної точки зору, а й небезпечним (ризик витоку даних до спецслужб агресора, відсутність оновлень). Сьогодні українські компанії, в тому числі нафтогазового сектору, перебувають у стані складної міграції на альтернативні платформи:

- **BAS (Business Automation Software).** Європейський аналог, адаптований під українське законодавство. Більшість компаній обирає цей шлях як найменш болісний перехід.

- **SAP / Oracle.** Рішення класу Enterprise для великого бізнесу. Вони пропонують найкращий функціонал, але вартість впровадження (мільйони доларів) та терміни (1–2 роки) роблять їх доступними лише для гігантів ринку (як Нафтогаз або ОККО).

- **Microsoft Dynamics 365.** Гнучка хмарна платформа, що набирає популярності.

2. Big Data (Великі дані) в прогнозуванні попиту. Нафтовий ритейл генерує колосальні обсяги даних щосекунди: кожен чек на АЗС, кожен рух паливороздавального пістолета, кожен заїзд бензовоза на нафтобазу. Традиційні методи аналітики (Excel-таблиці) вже фізично не здатні обробити цей масив. Технології Big Data дозволяють аналізувати інформацію за чотирма вимірами (4V):

- Volume (Обсяг). Терабайти історії продажів за 10 років.
- Velocity (Швидкість). Обробка транзакцій в режимі реального часу (Real-time).
- Variety (Різноманітність). Поєднання структурованих даних (таблиці) та неструктурованих (відео з камер спостереження на АЗС, відгуки клієнтів у соцмережах).
- Veracity (Достовірність). Очищення даних від "шуму" та помилок.

Практичне застосування Big Data у постачанні: Аналіз кореляцій дозволяє виявити неочевидні закономірності. Наприклад, система може виявити, що попит на преміальне пальне на трасових АЗС зростає не у п'ятницю ввечері (як прийнято вважати), а у четвер вранці. Це дозволяє скоригувати графік завезення пального і уникнути дефіциту [494, с. 14].

3. Штучний інтелект (AI) та предиктивна аналітика. Вищим рівнем еволюції цифрових систем є перехід від описової аналітики («що сталося?») до предиктивної («що станеться?») та прескриптивної («що треба зробити?»). Штучний інтелект у закупівлях вирішує такі завдання:

- Прогнозування цін (Price Prediction). Алгоритми машинного навчання (Machine Learning) аналізують котирування нафти Brent, курс долара, новини про геополітику і прогнозують ціну на дизель через тиждень. Якщо система прогнозує стрибок цін, вона радить менеджеру закупити пальне сьогодні «на склад», навіть якщо поточної потреби немає.

- Оптимізація запасів. AI аналізує не лише історію продажів, а й зовнішні фактори (прогноз погоди, ремонт доріг біля АЗС, свята). Наприклад, якщо прогнозується снігопад, система автоматично збільшить замовлення на зимовий дизель та рідину омивача скла, розуміючи, що попит зросте.

- Скоринг постачальників. Нейромережа може аналізувати надійність контрагентів, перевіряючи сотні параметрів у відкритих реєстрах (судові справи, податкові борги, зв'язки з ризиковими особами), і автоматично блокувати оплату підозрілому постачальнику.

4. Кібербезпека цифрових ланцюгів постачань. Цифровізація несе в собі нові ризики. В умовах кібервійни енергетична інфраструктура України є пріоритетною ціллю для хакерських атак. Атака на ERP-систему нафтотрейдера може паралізувати відвантаження пального на АЗС, що матиме наслідки національного масштабу. Тому невід'ємною частиною цифрової стратегії є:

- Резервне копіювання (Backup). Зберігання даних на віддалених серверах ("хмарах") за межами України.

- Захист периметру. Використання промислових брандмауерів та систем виявлення вторгнень.

- Кібергігієна персоналу. Навчання менеджерів із закупівель розпізнавати фішингові листи, через які зловмисники можуть отримати доступ до корпоративної мережі.

Таким чином, сучасний інструментарій управління постачанням виходить далеко за межі "телефонних дзвінків та Excel". Впровадження ERP, Big Data та AI є не просто даниною моді, а необхідною умовою виживання бізнесу в умовах, коли швидкість прийняття рішень вимірюється хвилинами, а ціна помилки — мільйонами гривень.

В умовах цифрової економіки конкурентна боротьба зміщується з площини «товар проти товару» у площину ефективності бізнес-процесів. Застарілі методи взаємодії з постачальниками, що базуються на особистих домовленостях та ручному управлінні, стають джерелом операційних ризиків та корупції. Сучасний менеджмент пропонує комплексний інструментарій для вирішення цих проблем, який включає автоматизацію закупівель, впровадження SRM-систем та стратегічний аутсорсинг.

1. Трансформація закупівель: від транзакцій до SRM (Supplier Relationship Management). Традиційний підхід до закупівель фокусувався на мінімізації ціни одиниці товару. Однак, згідно з дослідженнями [511, с. 45], зниження закупівельної ціни на 5% часто призводить до зростання сукупних витрат на 10-15% через низьку якість, зриви поставок та витрати на вхідний контроль. На зміну цьому приходять концепція SRM (Управління взаємовідносинами з постачальниками). Це стратегічний підхід, який розглядає постачальників не як витратну частину, а як актив компанії.

Система SRM передбачає автоматизацію повного життєвого циклу взаємодії з контрагентом:

- Sourcing (Пошук та відбір). Автоматизований аналіз ринку, збір комерційних пропозицій та їх порівняння за системою балів (Scoring).
- Onboarding (Акредитація). Процес перевірки благонадійності нового постачальника. Сучасні системи автоматично підтягують дані з державних реєстрів (наявність судових справ, податковий борг) та присвоюють контрагенту статус ризику (Low/Medium/High Risk).
- Performance Management (Оцінка ефективності). Система в режимі реального часу відстежує КРІ постачальника: відсоток вчасно виконаних заявок (OTIF — On Time In Full), відсоток браку, швидкість реакції на рекламачії.
- Collaboration (Співпраця). Створення єдиного порталу, де постачальник бачить плани закупівель замовника на рік вперед і може планувати своє виробництво. Це дозволяє реалізувати концепцію "Відкрита

книга" (Open Book), коли сторони розкривають структуру собівартості для спільної оптимізації витрат [512, с. 210].

2. Електронні тендерні системи (E-procurement). Автоматизація вибору постачальника реалізується через електронні торговельні майданчики (ETM). Для приватного бізнесу, такого як ПП «Компанія Надежда», використання ETM дозволяє вирішити проблему "менеджерських домовленостей" та відкатів. Найбільш ефективним інструментом є Редукціон (Зворотний аукціон).

- *Механізм дії:* Замовник оголошує потребу (наприклад, закупівля 100 тонн металу) і встановлює стартову ціну. Постачальники в режимі реального часу знижують ставки, конкуруючи між собою.

- *Психологічний ефект:* Відкритість торгів та обмеження часу стимулюють учасників знижувати ціну до мінімально можливого рівня маржинальності. Статистика показує, що переведення закупівель на редукціони дозволяє зекономити від 7% до 20% бюджету [507, с. 88].

Крім того, ETM забезпечують:

- *Прозорість:* Кожен крок (подача заявки, питання, скарги) фіксується в системі (Audit Trail), що унеможлиблює маніпуляції.

- *Розширення воронки постачальників:* Оголошення бачать сотні компаній, а не лише ті, кого "знає" менеджер.

3. Логістичний аутсорсинг: дилема "Make or Buy". Одним із ключових стратегічних рішень у постачанні є вибір між власним виконанням логістичних функцій (Insourcing) та передачею їх підряднику (Outsourcing). Це класична економічна дилема "Виробляти чи Купувати".

Класифікація логістичних провайдерів (PL — Party Logistics) дозволяє визначити глибину аутсорсингу [489, с. 145]:

- **1PL (First Party Logistics).** Автономна логістика. Власник вантажу сам виконує всі операції. (Приклад: «Компанія Надежда» сама везе пальне своїми бензовозами).

- 2PL (Second Party Logistics). Традиційний аутсорсинг. Замовник наймає транспортну компанію лише для перевезення з точки А в точку Б. Управління складом залишається за замовником.

- 3PL (Third Party Logistics). Комплексний аутсорсинг. Провайдер бере на себе весь комплекс: транспортування, складське зберігання, обробку замовлень, пакування. (Приклад: передача управління складом супутніх товарів логістичному оператору).

- 4PL (Fourth Party Logistics). Інтегратор ланцюга постачань. Це компанія, яка не обов'язково має власні вантажівки, але має потужну ІТ-систему і управляє всіма іншими підрядниками клієнта (3PL, транспортними компаніями, митними брокерами), виступаючи "єдиним вікном" контакту.

- 5PL (Fifth Party Logistics). Віртуальна логістика. Управління ланцюгами постачань через електронні платформи та Big Data в глобальному масштабі.

Аналіз доцільності аутсорсингу для нафтогазової компанії. Рішення про аутсорсинг базується на порівнянні трансакційних та трансформаційних витрат.

- *Переваги аутсорсингу:* Переведення постійних витрат (CAPEX) у змінні (OPEX), відсутність потреби інвестувати в оновлення автопарку, доступ до професійної експертизи.

- *Ризики аутсорсингу:* Втрата контролю над якістю, залежність від тарифів монополіста, ризик витоку конфіденційної інформації про обсяги продажів.

Для українського ринку під час війни характерна тенденція до зворотного інсорсингу. В умовах дефіциту пального та транспорту у 2022 році, компанії, які поклалися на найманих перевізників (3PL), опинилися в черзі. Натомість компанії з власним автопарком (як BVS) змогли оперативно перенаправити машини в Європу і забезпечити АЗС ресурсом. Це підтверджує тезу, що в умовах кризи надійність та керованість (Control) є важливішими за потенційну економію від аутсорсингу [504, с. 58].

Таким чином, сучасна система управління постачанням є гібридною: вона поєднує автоматизовані алгоритми закупівель для стандартних товарів, стратегічне партнерство (SRM) для критичних ресурсів та баланс між власним і найманим транспортом для мінімізації ризиків.

Цифрова трансформація логістики (Digital Logistics) є безальтернативним шляхом розвитку для підприємств, що прагнуть зберегти конкурентоспроможність. Ключовим елементом цифрової інфраструктури сучасного підприємства є ERP-системи (Enterprise Resource Planning). На відміну від застарілих методів обліку в електронних таблицях, ERP забезпечує створення єдиного інформаційного простору, де дані про закупівлі, складські запаси, продажі та фінанси синхронізуються в режимі реального часу [17, с. 112].

Для багатопрофільних підприємств нафтогазового сектору впровадження ERP дозволяє вирішити проблему розрізненості даних. Наприклад, модуль управління запасами (Inventory Management) автоматично оновлює інформацію про залишки палива на нафтобазах та АЗС, що дозволяє відділу постачання миттєво бачити потребу в закупівлі, уникаючи ситуацій "out-of-stock" (відсутності товару) або затоварення. Сучасні українські реалії стимулюють перехід від російського програмного забезпечення (1С) до європейських аналогів (SAP, Microsoft Dynamics) або адаптованих українських рішень (BAS), що гарантує інформаційну безпеку бізнесу [18, с. 45].

Окремим напрямом інновацій є використання технологій Big Data (Великих даних) та штучного інтелекту (AI) для прогнозування попиту. Традиційні методи прогнозування базуються на історичних даних продажів. Натомість AI-алгоритми здатні аналізувати масиви неструктурованих даних: сезонні коливання, погодні умови (що впливає на попит на паливо та будматеріали), макроекономічні індикатори та навіть трафік на дорогах. Це дозволяє будувати предиктивні моделі (Predictive Analytics), які з високою йточністю передбачають потребу в ресурсах на майбутні періоди [19, с. 220].

Автоматизація закупівельної діяльності спрямована на мінімізацію впливу людського фактору та прискорення операційних циклів. Сучасний підхід передбачає перехід до систем класу SRM (Supplier Relationship Management), які є електронним аналогом CRM, але орієнтовані на роботу з постачальниками.

Ключовими інструментами автоматизації є:

1. Електронний документообіг (EDI — Electronic Data Interchange). Дозволяє обмінюватися рахунками, накладними та специфікаціями в цифровому форматі, що скорочує час обробки документів з днів до хвилин та виключає помилки ручного введення даних.

2. Електронні торговельні майданчики (E-tendering). Використання тендерних платформ (як комерційних, так і власних порталів підприємства) забезпечує прозорість вибору постачальників. Система автоматично ранжує пропозиції за ціною, умовами оплати та термінами доставки, що мінімізує корупційні ризики всередині відділу закупівель [20, с. 98].

3. Автоматичне поповнення запасів (VMI — Vendor Managed Inventory). Модель, за якої постачальник отримує доступ до даних про залишки товару на складі покупця і самостійно приймає рішення про поповнення запасів у межах встановлених лімітів. Це особливо ефективно для постачання стандартних позицій (наприклад, супутніх товарів для магазинів на АЗС).

### **2.3 ERP-системи, аутсорсинг та транспортна логістика в управлінні постачанням нафтопродуктів**

В умовах прагнення до оптимізації витрат підприємства постають перед дилемою "Make or Buy" (Виробляти чи Купувати). Це стосується не лише товарів, а й логістичних та сервісних послуг.

Аутсорсинг (Outsourcing) передбачає передачу непрофільних функцій спеціалізованим зовнішнім підрядникам (3PL-операторам).

Переваги: Зниження капітальних інвестицій (не потрібно купувати власний автопарк бензовозів або утримувати ремонтні майстерні), переведення постійних витрат у змінні, доступ до експертизи професійних логістів.

Ризики: Втрата контролю над якістю виконання процесів, залежність від тарифів підрядника, ризик витоку конфіденційної інформації [21, с. 150].

Для великих компаній часто доцільнішою є стратегія інсорсингу (Insourcing) — створення власних спеціалізованих підрозділів (наприклад, власна будівельно-монтажна компанія або сервісна служба для обслуговування АЗС). Це дозволяє зберегти повний контроль над критично важливими процесами, оперативно реагувати на аварійні ситуації та акумулювати технічну експертизу всередині холдингу, що є критично важливим в умовах дефіциту кваліфікованих кадрів на ринку.

Вибір програмного забезпечення для автоматизації закупівель є стратегічним рішенням, яке визначає ефективність логістики на 5–10 років вперед. Враховуючи необхідність відмови від російського ПЗ (1С), українські підприємства нафтогазового комплексу стоять перед вибором альтернативної платформи. Для обґрунтування вибору доцільно провести детальний порівняльний аналіз провідних світових та локальних рішень: SAP S/4HANA, Oracle ERP Cloud, Microsoft Dynamics 365 та BAS ERP.

#### 1. SAP S/4HANA (Німеччина).

Це визнаний світовий стандарт для великих нафтогазових корпорацій (Shell, BP, ExxonMobil, ПАТ «Укрнафта»).

- *Функціональні можливості:* Система базується на технології in-memory database (обробка даних в оперативній пам'яті), що дозволяє обробляти мільйони транзакцій за секунди. Модуль SAP IS-Oil (Industry Solution Oil & Gas) містить специфічні функції: облік густини палива при різних температурах, розрахунок акцизів, управління трубопровідним транспортом.

- *Недоліки для середнього бізнесу:* Надзвичайно висока вартість ліцензій та впровадження (бюджети стартують від 1 млн доларів США),

тривалий термін розгортання (1,5–2 роки) та необхідність утримувати дорогий штат консультантів.

## 2. Oracle ERP Cloud (США).

Головний конкурент SAP, який пропонує хмарну архітектуру.

- *Переваги:* Гнучкість та масштабованість. Oracle має потужний модуль транспортної логістики (OTM — Oracle Transportation Management), який дозволяє оптимізувати маршрути бензовозів з урахуванням заторів та черг на кордоні.

- *Специфіка:* Орієнтація на фінансовий сектор та складну аналітику.

## 3. Microsoft Dynamics 365 (США).

Рішення, яке найбільш динамічно розвивається на українському ринку.

- *Переваги:* Повна інтеграція з офісними продуктами (Excel, Outlook, Teams). Менеджер із закупівель може затвердити заявку прямо з електронної пошти, не заходячи в складний інтерфейс системи. Інтерфейс є інтуїтивно зрозумілим для користувачів Windows.

## 4. BAS ERP (Business Automation Software) (Польща/Україна).

Система, розроблена спеціально для ринків Східної Європи як заміна 1С.

- *Переваги:* Повна відповідність українському податковому законодавству "з коробки" (не потрібно дописувати модулі для ПДВ чи акцизних накладних). Доступна вартість ліцензій та наявність великої кількості фахівців на ринку праці.

- *Недоліки:* Менша продуктивність при обробці великих масивів даних (Big Data) порівняно з SAP.

Для наочності порівняння функціоналу наведено в таблиці 2.1.

Таблиця 2.1 — Порівняльна характеристика ERP-систем для управління постачанням

Критерій порівняння	SAP S/4HANA	Oracle ERP Cloud	Microsoft Dynamics 365	BAS ERP

Цільовий сегмент	Великі транснаціональ	Великий бізнес (Tier	Середній та великий	Середній бізнес (Tier
---------------------	--------------------------	-------------------------	------------------------	--------------------------

Країна походження	Німеччина	США	США	Європа (адаптація Україна)
----------------------	-----------	-----	-----	----------------------------------

	ні корпорації (Tier 1)	1)	бізнес (Tier 2)	3)
Вартість впровадження	Дуже висока (>\$1 млн)	Висока	Середня	Низька / Помірна
Термін впровадження	18–36 місяців	12–24 місяці	9–15 місяців	6–12 місяців
Галузева специфіка (Нафта і Газ)	Модуль IS-Oil (максимальна деталізація)	Висока (сильний транспортни й модуль)	Середня (потребує доопрацюванн я партнерами)	Базова (потребує значних доопрацюва нь)
Локалізація (Податки України)	Потребує локалізації	Потребує локалізації	Потребує локалізації	Повна підтримка
Інтерфейс користувача	Складний, потребує навчання	Сучасний веб- інтерфейс	Звичний (схожий на Office)	Звичний для користувачі в 1С
Хмарні технології	Private / Public Cloud	Cloud Native	Azure Cloud	On-premise / Cloud

Продовження таблиці 2.1

Як видно з таблиці 2.1, для ПП «Компанія Надіжда», яка відноситься до великого національного бізнесу, але не є транснаціональною корпорацією, оптимальним варіантом є баланс між функціональністю та вартістю. Впровадження SAP може бути надлишковим фінансовим тягарем, тоді як BAS ERP є логічним еволюційним кроком після систем попереднього покоління, забезпечуючи необхідну податкову звітність без колосальних інвестицій.

Цифровізація постачання неможлива без розуміння фізичних аспектів логістики. Специфіка нафтопродуктів як вантажу (клас небезпеки 3 —

легкозаймисті рідини) накладає жорсткі обмеження на вибір транспортних засобів. Ефективність ланцюга постачань залежить від правильного вибору рухомого складу:

### 1. Залізничний транспорт.

Традиційно залізниця була основним каналом постачання. Для перевезення світлих нафтопродуктів (бензин, дизель) використовуються спеціалізовані вагони-цистерни.

- Технічні характеристики: Стандартна 4-вісна цистерна моделі 15-1443 має вантажопідйомність 60 тонн та об'єм котла 73 м<sup>3</sup>. Котел виготовляється зі сталі товщиною 10–12 мм і обладнаний зливно-наливними пристроями та запобіжними клапанами.

- Європейська специфіка: У зв'язку з переорієнтацією на імпорт з ЄС, критичною проблемою стала різниця в ширині колії (1435 мм у Європі проти 1520 мм в Україні). Це вимагає використання процедури перестановки колісних пар на кордоні або переливу пального (transshipment) на терміналах. Пропускна здатність терміналів стає "вузьким місцем" (bottleneck) всього ланцюга.

### 2. Автомобільний транспорт (Бензовози).

Роль автотранспорту зросла в рази під час війни. Автомобільні цистерни класифікуються за матеріалом корпусу та об'ємом.

- Матеріал: Сучасні напівпричепи-цистерни (наприклад, марок Everlast, Kässbohrer) виготовляються з алюмінієвого сплаву або нержавіючої сталі. Алюмінієві цистерни легші на 1,5–2 тонни, що дозволяє перевозити більше пального без порушення вагових норм на дорогах.

- Секційність: Для оптимізації логістики використовуються багатосекційні цистерни (від 3 до 7 секцій). Це дозволяє одним рейсом доставити на АЗС різні види пального (наприклад, 10 кубів А-95, 10 кубів ДП і 5 кубів А-95 Pro), що зменшує витрати на транспортування дрібних партій.

- ADR-обладнання: Кожен бензовоз повинен бути обладнаний системою нижнього наливу, рекуперації парів (для екологічної безпеки), заземленням, вогнегасниками та головним вимикачем акумулятора.

### 3. Трубопровідний транспорт.

Хоча це найдешевший вид транспорту, в умовах воєнних дій його використання для імпорту світлих нафтопродуктів є обмеженим через фізичне пошкодження магістралей та зупинку прокачки з боку РФ та РБ.

Таблиця 2.2 — Порівняльний аналіз видів транспорту для постачання нафтопродуктів

Характеристика	Залізничний транспорт	Автомобільний транспорт
Обсяг партії	Дуже великий (ешелон 3000 т)	Малий (бензовоз 30 т)
Швидкість доставки	Низька (з урахуванням формування потягів та кордону — 10-20 днів)	Висока (з Європи — 3-5 днів)
Вартість перевезення	Низька (на великі відстані)	Висока
Гнучкість	Низька (прив'язка до колії)	Висока (доставка "від дверей до дверей")
Вплив погодних умов	Мінімальний	Суттєвий (снігопади, ожеледиця)
Ризики втрат	Високі (крадіжки на станціях відстою)	Низькі (GPS-пломбування)

Таким чином, для побудови стійкої системи постачання ПП «Компанія Надежда» повинна використовувати мультимодальний підхід: залізницю для формування стратегічних запасів на нафтобазах та автотранспорт для оперативної логістики "з коліс" [486, с. 320].

**РОЗДІЛ 3**  
**АНАЛІЗ СИСТЕМИ ПОСТАЧАННЯ НА ПРИКЛАДІ КОМПАНІЇ**  
**«НАДЕЖДА»**

**3.1 Загальна характеристика діяльності та фінансово-економічний стан підприємства**

Ефективність системи постачання будь-якого підприємства знаходить своє кінцеве відображення у фінансових результатах діяльності. Для оцінки впливу логістичних трансформацій, що відбулися у 2022–2024 роках, на загальний стан ПП «Компанія Надежда», доцільно провести аналіз динаміки основних техніко-економічних показників. Інформаційною базою для аналізу слугувала внутрішня фінансова звітність підприємства (Звіт про фінансові результати та Баланс) за відповідні періоди.

Аналіз динаміки основних показників діяльності наведено в таблиці 3.1.

Таблиця 3.1 — Динаміка основних техніко-економічних показників ПП «Компанія Надежда» за 2022–2024 рр.

Показник	Одиниця виміру	2022 рік	2023 рік	2024 рік	Відхилення 2024 до 2022 (+/-)	Темп росту, %
1. Чистий дохід від реалізації продукції	тис. грн	2 850 400	3 940 100	4 215 800	+1 365 400	147,9%
2. Собівартість реалізованої продукції	тис. грн	2 480 300	3 510 200	3 820 500	+1 340 200	154,0%
3. Валовий прибуток (п.1 - п.2)	тис. грн	370 100	429 900	395 300	+25 200	106,8%
4. Адміністративні витрати	тис. грн	85 400	110 200	125 600	+40 200	147,1%

5. Витрати на збут (логістика, АЗС)	тис. Грн	195 200	240 500	255 100	+59 900	130,7%
6. Фінансовий результат (ЕВІТ)	тис. грн	89 500	79 200	14 600	-74 900	16,3%
7. Чистий прибуток	тис. грн	72 400	63 400	11 200	-61 200	15,5%
8. Середньооблікова чисельність персоналу	осіб	1 150	1 120	1 145	-5	99,6%
9. Фонд оплати праці	тис. грн	185 000	245 000	290 000	+105 000	156,8%
10. Рентабельність продажів (п.7 / п.1)	%	2,54%	1,61%	0,27%	-2,27 в.п.	-

Продовження таблиці 3.1

Аналіз даних таблиці 3.1 дозволяє зробити наступні висновки:

1. Зростання доходу. Чистий дохід компанії за досліджуваний період зрос майже на 48% (з 2,85 млрд грн до 4,21 млрд грн). Однак це зростання має переважно інфляційний характер і зумовлене різким підвищенням роздрібних цін на пальне (з 28-30 грн/л у 2021 році до 55-58 грн/л у 2024 році) внаслідок девальвації гривні та здорожчання логістики.

2. Випереджаюче зростання собівартості. Темпи росту собівартості (154,0%) перевищують темпи росту доходу (147,9%). Це є негативною тенденцією, яка свідчить про зниження ефективності основної діяльності. Головна причина — зміна базису постачання. Закупівля пального в Європі з доставкою автотранспортом є значно дорожчою, ніж колишні поставки залізницею та трубопроводами.

3. Падіння прибутковості. Незважаючи на зростання оборотів, чистий прибуток компанії у 2024 році критично знизився до 11,2 млн грн. Рентабельність продажів впала до 0,27%, що є межею беззбитковості. Це

підтверджує тезу про те, що логістичні витрати "з'їдають" маржу компанії, і без оптимізації системи постачання бізнес може стати збитковим.

Окрім показників прибутковості, критично важливим для відділу постачання є аналіз фінансової стійкості, оскільки від неї залежить здатність компанії робити передоплати новим постачальникам.

Таблиця 3.2 — Показники ліквідності та фінансової стійкості

Показник	Методика розрахунку	Норматив	2022	2023	2024	Оцінка ситуації
Коефіцієнт абсолютної ліквідності	Грошові кошти / Поточні зобов'язання	> 0,2	0,15	0,08	0,05	Критично низький. Компанія відчуває гострий дефіцит "живих" грошей на рахунках.
Коефіцієнт поточної ліквідності	Оборотні активи / Поточні зобов'язання	> 1,5–2,0	1,20	1,15	1,10	Низький. Оборотні активи лише на 10% покривають борги, що створює ризик технічного дефолту.
Коефіцієнт оборотності запасів	Собівартість / Середні запаси	(чим більше)	12,5	8,4	6,2	Сповільнення. Швидкість обертання товару впала вдвічі. Запаси "заморожуються" на складах.
Тривалість обороту запасів	360 / Коеф. оборотності	(днів)	28 днів	42 дні	58 днів	Негативна динаміка. Логістичний цикл став довшим майже на місяць через складну доставку з ЄС.

Аналіз ліквідності (Табл. 3.2) виявляє ключову проблему, з якою стикається відділ постачання:

- Касові розриви. Коефіцієнт абсолютної ліквідності у 2024 році впав до 0,05 при нормі 0,2. Це означає, що компанія може миттєво погасити лише 5% своїх боргів. Саме тому менеджери із закупівель мають величезні труднощі з погодженням передоплат новим постачальникам — у компанії фізично не вистачає вільного кешу.
- Заморожування коштів у запасах. Тривалість обороту запасів зростає з 28 до 58 днів. Це прямий наслідок зміни логістики: якщо раніше пальне йшло з Кременчука 1–2 дні, то тепер цикл "замовлення — виробництво в Європі — черга на кордоні — доставка" займає тижні. Це підтверджує необхідність впровадження інструментів прискорення оборотності, про що йтиметься в проектній частині роботи.

Для об'єктивної оцінки ефективності системи постачання досліджуваного підприємства необхідно розглянути його позиції в конкурентному середовищі. Ринок нафтопродуктів України є олігополістичним, з чітко вираженим домінуванням кількох національних мереж. ПП «Компанія Надежда» (бренд BVS) займає нішу сильного регіонального гравця з амбіціями національного оператора.

Головними конкурентами компанії в регіонах присутності (Полтавська, Сумська, Харківська, Закарпатська області) є мережі: ОККО (ПАТ «Концерн Галнафтогаз»), WOG (ТОВ «Вест Петрол Маркет») та державна мережа U.GO (під управлінням НАК «Нафтогаз України», створена на базі активів Glusco) і Ukrnafta.

Порівняльний аналіз логістичних моделей основних гравців наведено в таблиці 3.3.

Таблиця 3.3 — Бенчмаркінг системи постачання та логістичної інфраструктури основних операторів ринку (станом на 2024 рік)

Критерій порівняння	BVS (Компанія Надежда)	ОККО / WOG (Національні лідери)	U.GO / Ukrnafta (Державний сектор)
Географія покриття	Регіональний лідер (Центр, Схід, Захід). Сильні позиції в "домашніх" регіонах.	Національне покриття. АЗС присутні на всіх магістральних трасах України.	Хаотичне покриття. Спадщина старих мереж, багато застарілих об'єктів.
Модель постачання	Гібридна. 50% — прямі контракти з виробниками ЄС (Orlen), 50% — закупівля на внутрішньому ринку. Акцент на власний газовий ресурс.	Прямий імпорт (100%). Довгострокові терм-контракти з Orlen, OMV, MOL. Власна трейдингова компанія у Швейцарії.	Власний ресурс + Імпорт. Переробка української нафти (наскільки це можливо) + державні закупівлі.
Логістичні активи (Зберігання)	Власні ГНС та нафтобази. Унікальна перевага — мережа газонаповнювальних станцій (найбільша в Україні). Нафтобази розосереджені.	Потужні нафтобази. Великі хаби, але вони стали ціллю для атак, тому компанії переходять на роботу "з коліс".	Застаріла інфраструктура. Багато нафтобаз потребують модернізації.

Продовження таблиці 3.3

Автопарк (Бензовози)	Власний парк (~50-70 од.). Забезпечує критичні потреби, решта — найманий транспорт. Спеціалізація на газовозах.	Величезний власний парк (>300 од.). Створили власні транспортні компанії для повної автономності.	Змішаний. Використовують залишки парку «Привату» та залучають Укрзалізницю.
Фінансова сила (Умови закупівель)	Середня. Обмежений доступ до дешевого західного капіталу. Вимушені працювати по передоплаті або з короткою відстрочкою.	Висока. Мають доступ до кредитів ЄБРР та міжнародних банків. Отримують найкращі умови від заводів (відстрочка 30-60 днів).	Висока (Держбюджет). Мають фінансову подушку держави, але забюрократизовані процедури закупівель.
Цифровізація (ІТ)	BAS / 1С. Перехідний етап. Впровадження мобільних додатків для клієнтів, але внутрішня логістика ще потребує автоматизації.	SAP / Oracle. Повна автоматизація. Використовують AI для прогнозування цін та VMI для поповнення АЗС.	Фрагментарна. Різні системи обліку, складність інтеграції даних.

SWOT-аналіз конкурентної позиції BVS в логістиці:

Аналіз таблиці 3.3 дозволяє виділити ключові конкурентні переваги та слабкі місця логістики ПП «Компанія Надежда» порівняно з гігантами ринку.

1. Переваги:

- Мобільність та гнучкість. На відміну від забюрократизованих структур ОККО/WOG, відділ постачання «Надежди» може швидше приймати рішення про закупівлю ситуативних партій пального за вигідною ціною (Spot market).
- Лідерство в сегменті LPG (Скраплений газ). Компанія історично має найсильнішу експертизу та інфраструктуру (ГНС) для роботи з газом. В умовах, коли ціна на бензин зростає, газ залишається альтернативою для економних споживачів, і тут BVS має кращу логістику, ніж конкуренти.
- Власна технічна база (ТОВ «Альпарі 21»). Якщо у конкурентів ремонт бензовоза або колонки займає тижні через тендери з підрядниками, то BVS ремонтує все власними силами за лічені дні. Це суттєво зменшує час простою активів.

## 2. Слабкі сторони та зони росту:

- Менший масштаб закупівель. BVS закуповує менші обсяги, ніж національні лідери, тому не може претендувати на максимальні знижки від європейських заводів. Це призводить до дещо вищої собівартості пального на вході.
- Технологічне відставання. Конкуренти вже використовують системи автозамовлення пального (на базі AI), тоді як менеджери BVS все ще витрачають час на ручне формування заявок. Це підтверджує актуальність пропозицій, викладених у Розділі 4 даної роботи.
- Фінансові обмеження. Відсутність доступу до дешевих європейських кредитів змушує компанію працювати на власних обігових коштах, що обмежує можливості створення стратегічних запасів.

## Висновок до конкурентного аналізу:

ПП «Компанія Надежда» не може конкурувати з ОККО та WOG у площині "ефекту масштабу" та доступу до фінансових ресурсів. Тому стратегія виживання та розвитку має будуватися на нішовій спеціалізації (газовий ринок,

регіональна присутність), операційній ефективності (швидкість ремонтів, відсутність бюрократії) та цифровій трансформації (наздоганяюча модернізація IT-систем), що дозволить скоротити розрив у собівартості логістики.

Ефективність системи постачання ПП «Компанія Надежда» безпосередньо залежить від стану її матеріально-технічної бази. На відміну від класичних рітейлерів, компанія є власником потужної логістичної інфраструктури, яка включає автотранспорт, залізничне господарство, нафтобази та сервісні підрозділи. Утримання цього господарства у працездатному стані формує основний потік заявок до відділу постачання (група MRO — Maintenance, Repair, Operations).

Проведемо детальний аудит логістичних активів підприємства, щоб виявити "вузькі місця" у забезпеченні.

#### 1. Аналіз автотранспортного господарства.

Автопарк компанії є ключовою ланкою в ланцюзі постачання «Європейський НПЗ — АЗС». В умовах блокування портів та складнощів на залізниці, навантаження на автотранспорт зросло у 2-3 рази.

Структура автопарку ПП «Компанія Надежда» є диверсифікованою і включає кілька груп техніки (див. Таблицю 3.4).

Таблиця 3.4 — Характеристика та структура власного автопарку підприємства

Категорія транспорту	Основні марки та моделі	Призначення	Проблеми постачання запчастин
Магістральні тягачі (Група А)	DAF XF 105/460, Scania R450, MAN TGX (Стандарт Євро-5/Євро-6)	Міжнародні перевезення пального з Європи. Працюють у режимі 24/7.	Висока вартість оригінальних запчастин. Дефіцит AdBlue та фільтрів для паливної системи Common Rail.

Напівпричепи-цистерни (Світлі нафтопродукти)	Everlast, Kässbohrer, Stokota (Алюмінієві та сталеві)	Перевезення бензину та дизелю.	Знос зливна арматури, пошкодження донних клапанів, потреба у специфічних прокладках Camlock.
Газовози (LPG)	Vanhool, VPS	Перевезення скрапленого газу під тиском 1.6	Критична потреба у запірній арматурі високого тиску

Продовження таблиці 3.4

		МПа.	(клапани Rego, Fisher), які є виключно імпортними (США/ЄС).
Технологічний транспорт	Крани, Екскаватори JCB, Самоскиди	Будівництво та реконструкція АЗС.	Гідравлічні шланги, пальці, втулки. Часто виходять з ладу у польових умовах.
Сервісні авто	Renault Dokker, VW Caddy	Мобільні бригади механіків та електриків.	Швидкий знос ходової частини через великі пробіги по регіонах.

Аналіз проблем автопарку:

- Різноманітність парку. Наявність автомобілів різних брендів (DAF, MAN, Scania) змушує відділ постачання підтримувати на складі широку номенклатуру запчастин (фільтри трьох видів, різні гальмівні колодки). Уніфікація парку дозволила б скоротити складські запаси на 30%.

- Зношеність техніки. Частина парку (особливо газозовози) має вік понад 10 років. Це призводить до частих поломок у дорозі. Менеджери з постачання змушені працювати в режимі "швидкої допомоги", шукаючи запчастину в тому регіоні, де зламалася машина, що завжди дорожче, ніж планова закупівля.

## 2. Залізнична інфраструктура та нафтобази.

Унікальною конкурентною перевагою «Компанії Надіжда» є наявність власних залізничних під'їзних шляхів та маневрових тепловозів<sup>2222</sup>. Це дозволяє приймати ешелони з паливом, минаючи станції загального користування.

Однак, це створює специфічні проблеми для відділу постачання:

- Тепловозний парк. Компанія експлуатує маневрові тепловози серій ТГК-2 та ТЕМ-2. Це надійна техніка радянського виробництва, але запчастини до неї (дизелі 6ЧН21/21, гідропередачі) раніше постачалися з заводів, які зараз знаходяться на території країн-агресорів або окупованих територій.

- Проблема: Знайти поршневу групу або паливну апаратуру до цих тепловозів зараз майже неможливо. Відділ МТЗ витрачає тижні на пошук реставрованих деталей на вторинному ринку, що створює ризик зупинки подачі вагонів на злив.

### 3. Виробничо-сервісний напрямок (ТОВ «Альпарі 21»).

Наявність власного підрозділу, який займається обслуговуванням АЗС та будівництвом, вимагає закупівлі тисяч найменувань дрібних товарів<sup>3</sup>.

- Специфіка: Потреби виконробів часто виникають спонтанно ("потрібен мішок цементу і 50 метрів кабелю прямо зараз").

- Логістика "останньої милі": Доставка цих дрібних партій на віддалені АЗС часто коштує дорожче, ніж самі матеріали. Відсутність консолідації замовлень є значним джерелом неефективних витрат.

### 4. Аналіз бізнес-процесу обробки заявок ("As-Is").

Детальний аналіз процедури закупівлі виявив, що "вузьким місцем" є не відсутність товарів на ринку, а застаріла система комунікації всередині компанії.

Алгоритм руху заявки на сьогодні виглядає так:

1. Виникнення потреби. Механік на нафтобазі виявляє протікання засувки.

2. Оформлення. Механік пише заявку від руки на бланку формату А4<sup>4</sup>. Часто почерк нерозбірливий, артикул товару не вказується ("купити засувку 100-ку", без вказівки тиску та матеріалу).

3. Фізичне погодження. Механік несе папірець на підпис головному інженеру. Якщо інженера немає на місці (він на об'єкті), процес зупиняється на невизначений час.

4. Передача в офіс. Підписану заявку фотографують і надсилають у Viber менеджеру з постачання, або передають оригінал з водієм.

5. Обробка. Менеджер вручну вносить дані в 1С (ризик помилки оператора) і починає обдзвонювати постачальників.

Логістична система ПП «Компанія Надежда» характеризується високим ступенем автономності (свої бензовози, свої тепловози, свої ремонтні бригади), що є перевагою у воєнний час. Однак, зворотним боком медалі є надзвичайна складність технічного забезпечення.

Відділ постачання перевантажений "текучкою" — пошуком запчастин до старої техніки та обробкою паперових заявок. Це не дозволяє менеджерам займатися стратегічним плануванням та пошуком дешевшої альтернативи.

Критичними точками ризику є:

1. Відсутність джерел постачання запчастин до тепловозів (імпортозалежність від СНД).

2. Низька швидкість проходження інформації від "поля" до офісу через паперовий документообіг.

### **3.2 Аналіз системи постачання, закупівельної політики та конкурентних позицій підприємства**

ПП «Компанія Надежда» є одним із провідних операторів на ринку нафтопродуктів України, що демонструє стійкість та здатність до адаптації в умовах кризових явищ 2022–2024 років. Організаційно-правова форма підприємства — Приватне Підприємство. Головний офіс компанії розташований у м. Полтава, однак географія діяльності охоплює значну частину території України.

За своєю структурою бізнес є вертикально-інтегрованим холдингом, де материнська компанія ПП «Компанія Надежда» здійснює стратегічне управління, а дочірні структурні одиниці та афілійовані компанії забезпечують повний цикл руху товару: від оптової закупівлі та зберігання нафтопродуктів до

їх реалізації кінцевому споживачу та технічного обслуговування інфраструктури.

Основні напрями діяльності та структурні підрозділи компанії:

1. Роздрібна торгівля паливом (Мережа АЗС «BVS»). Це найбільш видима для споживача частина бізнесу. Мережа представлена автозаправними комплексами в Полтавській, Сумській (м. Суми, м. Шостка), Київській (м. Бориспіль) та інших областях. Сучасні АЗС «BVS» функціонують не лише як заправки, а як комплексні об'єкти рітейлу, що включають магазини супутніх товарів (FMCG) та зони харчування (кафе). Це значно ускладнює систему постачання, оскільки вимагає одночасної логістики пального та швидкопсувних продуктів харчування.

2. Оптова торгівля та логістична інфраструктура. Для забезпечення стабільності постачань компанія володіє мережею нафтобаз та газонаповнювальних станцій (ГНС), які виконують роль регіональних логістичних хабів. Ключові об'єкти розташовані стратегічно для покриття різних регіонів України:

- Західний напрямок: ГНС у м. Скалат (Тернопільська обл.) та с. Горонда (Закарпатська обл.). Наявність цих об'єктів стала критично важливою після 2022 року, забезпечуючи прийом імпортного ресурсу з Європи.

- Південний напрямок: ГНС у м. Первомайськ (Миколаївська обл.).

- Центральний напрямок: Потужності в Полтавській області (зокрема м. Миргород).

- Виробничо-технічний напрямок (ТОВ «Альпарі 21» та інші підрозділи). Унікальною особливістю компанії є наявність власного технічного підрозділу, який займається виготовленням, монтажем та обслуговуванням паливороздавальних колонок.

- Будівельно-монтажними роботами на об'єктах АЗС.

- Спеціалізованими роботами, такими як професійне чищення резервуарів, зварювальні роботи та ремонт технологічного обладнання. Цей напрямок дозволяє зменшити залежність від зовнішніх підрядників

(аутсорсингу), однак створює додаткове навантаження на відділ постачання через потребу в закупівлі специфічних запчастин, металу, електроніки та інструментів.

3. Транспортна логістика. Компанія володіє власним автопарком, який включає спецтехніку (бензовози, газовози) для перевезення небезпечних вантажів, а також вантажний та легковий транспорт для забезпечення операційних потреб офісів та магазинів.

Діяльність компанії у 2022–2024 роках характеризується суттєвою трансформацією ланцюгів постачання. Втрата традиційних маршрутів постачання пального та комплектуючих з країн-агресорів змусила менеджмент переорієнтувати закупівлі на ринки ЄС, що призвело до подовження логістичного плеча та зміни фінансових умов співпраці.

Таким чином, об'єктом управління є складна, багаторівнева система, яка потребує синхронізації постачання різнорідних товарних груп (нафтопродукти, продукти харчування, техніка) в умовах високих безпекових ризиків.

Система управління матеріальними потоками в ПП «Компанія Надіжда» побудована за змішаним (гібридним) принципом, що поєднує централізоване управління з делегуванням повноважень керівникам профільних підрозділів.

Аналіз бізнес-процесів показав, що менеджери відділу постачання спеціалізуються на конкретних товарних групах, що забезпечує високу глибину експертизи. Штат відділу складається з 7 осіб: керівник, 4 менеджери, статистик, відповідальний за облік, та водій.

Алгоритм ініціації та погодження потреби:

Дослідження виявило, що на підприємстві застосовується традиційна бюрократична модель оформлення замовлень із багаторівневою ієрархією погоджень. Процес відрізняється залежно від типу потреби:

1. Будівництво та реконструкція АЗС
  - Ініціатор: Виконроб на об'єкті формує потребу в матеріалах.
  - Погодження: Заявка передається керівнику відділу капітального будівництва для перевірки відповідності кошторису та графіку робіт.

- Виконання: Погоджена заявка надходить у відділ постачання.
- 2. Обслуговування залізничного транспорту (тепловози, колії)
  - Ініціатор: Головний механік діагностує проблему та визначає необхідні запчастини.
  - Погодження: Службова записка візується головним інженером підприємства.
  - Виконання: Відділ постачання забезпечує пошук специфічних деталей.

Хоча для оперативного спілкування використовуються цифрові канали (Viber, Telegram, e-mail), основним інструментом оформлення замовлень залишається паперовий документ. Офіційною підставою для закупівлі є затверджений бланк заявки формату А4 із підписами відповідальних осіб.

Така практика («паперова логістика») має низку недоліків:

- Часові витрати: фізичне переміщення документа між кабінетами (від виконроба до керівника будівництва, а потім до відділу постачання) може тривати від кількох годин до кількох днів.
- Ризик втрати інформації: паперовий документ може загубитися, пошкодитися, а рукописний текст — бути неправильно прочитаним менеджером, що призводить до помилок у замовленні.

Ефективність закупівельної діяльності ПП «Компанія Надежда» у період 2022–2024 років визначається низкою факторів, серед яких вирішальну роль відіграють рівень довіри у взаємовідносинах з контрагентами та географія постачань. В сучасних умовах ринку, який характеризується підвищеною волатильністю та невизначеністю, стабільні й прозорі відносини з постачальниками стають критично важливими для підтримки безперервності бізнес-процесів та зниження ризиків логістичних і фінансових збоїв. Особливу значимість набуває здатність підприємства ефективно планувати закупівлі з урахуванням регіональної специфіки постачань та наявної інфраструктури, що дозволяє оптимізувати витрати та скоротити час доставки товарів і матеріалів.

Логістичні аспекти та географія постачань відіграють ключову роль у формуванні конкурентних переваг компанії. Наявність залізничних колій європейського стандарту або підведених шляхів до кордону на об'єктах ПП «Компанія Надежда» забезпечує можливість отримання стратегічних ресурсів та пального безпосередньо з країн Європейського Союзу. Така інфраструктурна перевага суттєво знижує залежність від автомобільного транспорту, що часто стикається з заторами та чергами на кордонах, а також дозволяє планувати постачання більш передбачувано та з меншими витратами на логістику. В умовах сучасного ринку, де швидкість і надійність поставок визначають конкурентоспроможність компанії, наявність прямого залізничного сполучення з європейськими країнами стає суттєвим фактором, що забезпечує стабільність і своєчасність отримання критично важливих матеріалів. Що стосується сегменту продуктів харчування, особливо в роздрібній торгівлі, то компанія здійснює централізовані закупівлі через національних дистриб'юторів. Такий підхід дозволяє підтримувати стабільний асортимент продукції, уникати дефіциту ключових товарних позицій та забезпечувати якісний контроль над постачанням. Крім того, централізація закупівель сприяє оптимізації процесів зберігання і розподілу продукції на всіх рівнях компанії.

Не менш важливим аспектом ефективності закупівельної діяльності є управління фінансовими потоками та взаємовідносинами з постачальниками. Фінансова політика компанії базується на принципі «довіра як капітал», що проявляється у виборі умов співпраці та формуванні фінансових механізмів розрахунків. Аналіз структури розрахунків показує пряму кореляцію між тривалістю співпраці з контрагентами та умовами оплати. Для стратегічних партнерів, з якими компанія має багаторічну історію взаємовідносин і високий рівень довіри, характерним є надання товарного кредиту або відтермінування платежу. Це дозволяє ефективно управляти оборотним капіталом, забезпечуючи фінансову гнучкість і можливість спрямування коштів на інші пріоритетні напрямки діяльності. У той же час робота з новими контрагентами, особливо дрібними постачальниками, потребує дотримання більш суворих

умов, таких як 100% передоплата. Такий підхід мінімізує фінансові ризики та запобігає можливим зловживанням, що є важливим у періоди нестабільності ринку або під час запуску нових ліній постачання.

Водночас у процесі закупівельної діяльності ПП «Компанія Надежда» існують певні проблемні зони, які впливають на загальну ефективність і потребують уваги керівництва. Основним фактором, що знижує ефективність, є експлуатація застарілого парку техніки, зокрема тепловозів, для обслуговування залізничних перевезень. Пошук запчастин до такої техніки займає значну кількість часу менеджерів, оскільки раніше комплектуючі постачалися з країн СНД, а сучасні постачання ускладнені змінами геополітичної ситуації та логістичними бар'єрами. Цей фактор призводить до затримок у виконанні ремонтних робіт і зростання витрат на обслуговування техніки. Крім того, бюрократичні процедури, що передбачають фізичний збір підписів на паперових документах, значно подовжують час від моменту виявлення поломки механіком до оплати рахунку постачальнику. У критичних ситуаціях це може призводити до простою техніки та зупинки логістичних ланцюгів, що безпосередньо впливає на своєчасність поставок і загальний рівень ефективності закупівель.

Таким чином, ефективність закупівельної діяльності ПП «Компанія Надежда» є результатом комплексної взаємодії логістичних можливостей, фінансових механізмів управління та рівня довіри до постачальників. Центральну роль у забезпеченні стабільності та конкурентоспроможності компанії відіграють стратегічні інвестиції у логістичну інфраструктуру, оптимізація фінансових потоків та створення прозорих і взаємовигідних відносин із партнерами. Водночас існуючі проблеми, пов'язані зі старінням технічного парку та бюрократичними бар'єрами, залишаються критичними точками, які потребують цілеспрямованого управлінського втручання для підвищення загальної ефективності закупівельних процесів.

### 3.3 Ідентифікація ключових проблем і ризиків функціонування системи постачання

Для комплексної оцінки системи постачання ПП «Компанія Надєжда» проведено SWOT-аналіз, який систематизує сильні та слабкі сторони внутрішнього середовища, а також можливості та загрози зовнішнього оточення.

Таблиця 3.1 — SWOT-аналіз системи постачання ПП «Компанія Надєжда»

Сильні сторони	Слабкі сторони
<p>1. Вертикальна інтеграція: Наявність власних нафтобаз, ГНС, автопарку та будівельного підрозділу.</p> <p>2. Логістична інфраструктура: Залізничні під'їзні шляхи, що дозволяють прямий імпорт з ЄС.</p> <p>3. Кваліфікований персонал: Чіткий розподіл обов'язків між менеджерами, наявність профільних фахівців (головний механік залізниці, керівник капбудівництва).</p> <p>4. Репутаційний капітал: Довгострокові відносини з ключовими постачальниками дозволяють працювати з відстрочкою платежу.</p>	<p>1. Низький рівень цифровізації: Використання паперових бланків заявок (формат А4) як основного документа уповільнює процеси.</p> <p>2. Складність погоджень: Багаторівнева ієрархія (Виконроб → Керівник → Постачання) створює часові затримки.</p> <p>3. Застарілий парк спецтехніки: Тепловози та старе насосне обладнання потребують специфічних запчастин, які важко знайти.</p> <p>4. Залежність від людського фактору: Ризик помилок при ручному перенесенні даних з паперу в облікову систему.</p>

Продовження таблиці 3.5

Можливості (Opportunities)	Загрози (Threats)
<p>1. Цифровізація документообігу: Впровадження електронних заявок замість паперових А4 для прискорення комунікації.</p> <p>2. Розширення бази постачальників з ЄС: Пошук прямих контрактів на запчастини в Європі для заміни "радянських" аналогів.</p> <p>3. Уніфікація обладнання: Поступова заміна старого парку техніки на сучасні аналоги для спрощення обслуговування.</p> <p>4. Оптимізація складських запасів: Впровадження автоматичного обліку залишків для зменшення заморожених коштів.</p>	<p>1. Фінансові ризики: Вимога 100% передоплати від нових постачальників може створювати касові розриви.</p> <p>2. Логістичні ризики: Можливі затримки постачань з Європи через блокування кордонів або проблеми на залізниці.</p> <p>3. Дефіцит специфічних запчастин: Повне зникнення з ринку деталей до старої техніки, що може призвести до зупинки тепловозів.</p> <p>4. Воєнні ризики: Загроза пошкодження логістичної інфраструктури (нафтобаз, колій).</p>

Аналіз показав, що головною проблемою системи постачання є не кваліфікація кадрів (вона висока), а застарілі методи комунікації та документообігу. Паперова бюрократія вступає в конфлікт з вимогами сучасного динамічного ринку. Крім того, критичним є технічний ризик, пов'язаний з обслуговуванням специфічного залізничного транспорту. Саме на вирішення цих проблем будуть спрямовані рекомендації у наступному розділі.

## РОЗДІЛ 4

### НАПРЯМИ ВДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ ПОСТАЧАННЯ КОМПАНІЇ «НАДЕЖДА»

#### 4.1. Запровадження інноваційних цифрових інструментів, розвиток SRM-підходів та організаційно-економічні заходи оптимізації витрат

Оцінюючи наведені характеристики, можна зробити висновок, що різні системи суттєво відрізняються за складністю, вартістю та тривалістю впровадження. Рішення з найвищою функціональністю, як правило, потребують значних фінансових витрат і тривалого періоду впровадження, однак забезпечують глибоку галузеву спеціалізацію та широкі можливості масштабування.

Водночас більш доступні платформи мають коротший термін впровадження та кращу адаптацію до національного законодавства, зокрема податкових вимог України. Такі системи відрізняються простішим і зрозумілішим інтерфейсом для користувачів, але часто потребують додаткових доопрацювань для відповідності специфічним галузевим процесам. Це зумовлює необхідність вибору рішення з урахуванням балансу між функціональністю, вартістю та швидкістю впровадження. Процес трансформації документообігу представлено в порівняльній таблиці 4.1.

Таблиця 4.1 — Порівняльна характеристика існуючого та пропонованого процесу подачі заявок

Етап процесу	Існуючий стан («Як є»)	Пропонований стан («Як буде»)
Формування потреби	Ручне заповнення паперового бланка А4 або набір тексту в Viber. Ризик нерозбірливого почерку.	Вибір товару з електронного довідника номенклатури. Система не дозволяє відправити заявку без заповнення обов'язкових полів (кількість, артикул).

Погодження	Фізичний похід до кабінету керівника (Головного інженера / Нач. капбудівництва) для отримання підпису. Очікування, якщо керівника немає на місці.	Автоматичне сповіщення керівника на пошту/телефон. Погодження «в один клік» (цифровий підпис).
Передача в постачання	Передача паперу секретарю або особисто менеджеру. Ризик загубити лист.	Миттєве попадання заявки в чергу задач відділу постачання.
Відстеження статусу	Дзвінки менеджеру: «Ну що там, замовили?». Відволікання персоналу.	Статус заявки видно в системі: «На погодженні», «Замовлено», «В дорозі», «На складі».

Технічна реалізація проекту впровадження електронної системи обробки заявок у ПП «Компанія Надіжда» передбачає комплексний підхід з урахуванням специфіки роботи співробітників у польових умовах. В умовах, коли основну частину робочого часу виконроби на будівництві або механіки біля залізничних колій проводять поза офісом, традиційні паперові форми заявок виявляються неефективними. Для вирішення цієї проблеми пропонується розробити мобільний інтерфейс або Telegram-бот, інтегрований із корпоративною ERP-системою. Такий інструмент дозволить ініціаторам заявок подавати необхідні документи безпосередньо зі смартфона, уникаючи витрат часу на фізичне переміщення між підрозділами та мінімізуючи людський фактор у процесі обробки даних.

Реалізація проекту передбачає чотири основні етапи. Підготовчий етап, тривалістю один місяць, включає аудит існуючих номенклатурних довідників та усунення дублікатів, які можуть призводити до плутанини під час формування замовлень. Наприклад, наявність подібних позицій, таких як «Кран шаровий 1/2» і «Вентиль півдюйма», створює ризики помилкового замовлення або затримки постачання. На цьому етапі також розробляються чіткі маршрути погодження для кожного підрозділу. Визначається, хто саме погоджує заявки залізничників, а хто відповідає за підтвердження замовлень будівельників, що дозволяє уникнути дублювання функцій та скоротити час узгодження.

Наступний етап, який триває два місяці, охоплює технічну розробку та налаштування системи. В рамках цього етапу проводиться конфігурація модуля в обліковій системі та створення шаблонів заявок. Такий підхід дозволяє стандартизувати процес оформлення замовлень: механік або виконроб більше не обмежується формулюванням «купити якусь гайку», а має можливість обрати конкретний тип деталі, її розмір і матеріал. Це не тільки підвищує точність оформлення замовлень, але й забезпечує накопичення структурованих даних для подальшого аналітичного використання.

На третьому етапі, що триває два тижні, здійснюється навчання персоналу. Проводяться тренінги для ініціаторів заявок та менеджерів, розробляються інструкції користувача, що детально пояснюють всі функціональні можливості системи. Така підготовка є критично важливою для забезпечення швидкого прийняття нової технології співробітниками та зниження ймовірності помилок на ранніх стадіях впровадження.

Дослідна експлуатація, яка триває один місяць, передбачає паралельне використання паперових та електронних заявок для виявлення та усунення помилок у процесі роботи системи. Це дозволяє поступово адаптувати персонал до нових умов, забезпечуючи плавний перехід від традиційного документообігу до цифрового.

Економічний ефект від впровадження системи досягається, перш за все, за рахунок економії робочого часу високооплачуваних фахівців — керівників,

інженерів і менеджерів — який наразі витрачається на рутинні операції. Припустимо, що щодня в компанії обробляється 20 заявок. Час на обробку однієї паперової заявки, що включає написання, проходження узгоджень, уточнення по телефону та внесення в електронні таблиці, становить близько 45 хвилин. Аналогічна електронна заявка обробляється лише за 10 хвилин, що дозволяє економити 35 хвилин на кожному замовленні. Загальна економія робочого часу на день становить близько 700 хвилин, або приблизно 11,5 годин. Цей показник відповідає роботі півтора штатних одиниць, що свідчить про значну оптимізацію ресурсів компанії. Вивільнений час менеджери можуть спрямовувати на виконання стратегічних завдань, таких як пошук дешевших аналогів запчастин або переговори про відстрочку платежу, замість того щоб витрачати його на функції «кур'єрів» із паперовими документами.

Крім безпосередньої економії часу, цифровізація процесу забезпечує формування бази даних історії закупівель. Система накопичуватиме статистичну інформацію про частоту поломок запчастин тепловозів, середній термін служби насосів та інших критичних деталей. Ці дані стануть основою для застосування методів прогнозу аналітики в майбутньому, дозволяючи компанії здійснювати закупівлі не тоді, коли обладнання вже вийшло з ладу, а завчасно, що мінімізує простої та підвищує надійність технічної експлуатації. Таким чином, впровадження електронної системи обробки заявок не лише оптимізує робочі процеси, але й створює передумови для стратегічного управління ресурсами компанії на основі аналізу великих даних.

Завершальним етапом вдосконалення системи постачання ПП «Компанія Надежда» є комплекс організаційно-економічних заходів, спрямованих на оптимізацію витрат, підвищення ліквідності та розвиток стратегічних партнерських відносин із постачальниками. На сучасному етапі підприємство стикається із суттєвим фінансовим тиском, обумовленим необхідністю здійснення 100% передоплати за частину закупівель та сповільненою оборотністю капіталу, що негативно впливає на фінансову стійкість та здатність реалізовувати стратегічні проекти [504, с. 55]. Вирішення цих проблем

потребує переходу від транзакційного підходу до закупівель до системного управління взаємовідносинами з постачальниками (Supplier Relationship Management, SRM), що дозволяє підвищити ефективність закупівельної діяльності, скоротити фінансові ризики та покращити якість взаємодії з контрагентами.

Ключовим напрямком реформування є централізація закупівельної функції, яка дозволяє реалізувати так званий ефект масштабу. Група компаній «Наdejда» має розгалужену структуру, що включає мережу автозаправних станцій, нафтобази, залізничне господарство та будівельний підрозділ. На сьогодні закупівлі непрямих матеріалів, таких як миючі засоби, спецодяг та метизи, часто здійснюються децентралізовано: кожен підрозділ окремо укладає контракти на невеликі партії товарів. Такий підхід призводить до дублювання функцій, зростання транзакційних витрат та втрати потенційної економії на закупівлях великими партіями.

Централізація закупівель через єдиний закупівельний хаб дозволяє консолідувати потреби всіх підрозділів, вести переговори безпосередньо з виробниками або національними дистриб'юторами, а також скоротити час і ресурси, що витрачаються на адміністрування договорів. Закон «ефекту масштабу» забезпечує економію на рівні 10–15% за рахунок зниження ціни закупівлі, оскільки відпадає необхідність взаємодії з численними посередниками. Зменшення транзакційних витрат можна формалізувати через наступну формулу:

$$Savings\_trans = N\_contracts \times C\_contract\_admin,$$

де  $N\_contracts$  — кількість скорочених договорів,  $C\_contract\_admin$  — середні адміністративні витрати на один договір

Впровадження централізації дозволяє скоротити адміністративні витрати на 30–50%, що суттєво впливає на загальний рівень операційної ефективності.

Паралельно з централізацією закупівель необхідно розбудовувати стратегічне партнерство із постачальниками на основі SRM. Основною метою є подолання проблеми касових розривів та підвищення ліквідності підприємства.

Для цього база постачальників сегментується за рівнем довіри та стратегічної важливості, що дозволяє диференційовано проводити переговори та пропонувати індивідуальні умови співпраці. Для постачальників категорії «А» — стратегічних партнерів — пропонується надання гарантованого обсягу закупівель на період 6–12 місяців в обмін на відстрочку платежу 30–45 днів. Така стратегія забезпечує для постачальника стабільність збуту та можливість планування виробництва, а для ПП «Компанія Надежда» — підвищення фінансової гнучкості та оптимізацію оборотного капіталу.

Фінансовий ефект від збільшення середнього терміну відстрочки платежу можна оцінити через формулу:

$$Cash\_Release = (V\_monthly / 30) \times \Delta T\_pay,$$

де  $V\_monthly = 300\,000\,000$  грн — середньомісячний обсяг закупівель,  
 $\Delta T\_pay = 10$  днів — додатковий термін відстрочки

Тоді:

$$Cash\_Release = (300\,000\,000 / 30) \times 10 = 100\,000\,000 \text{ грн}$$

Ця сума може бути використана для фінансування розвитку мережі АЗС або погашення дорогих банківських кредитів, що суттєво покращує фінансову стійкість підприємства [498, с. 340].

Для оцінки ефективності інвестицій у централізацію закупівель та впровадження SRM доцільно розрахувати показник ROI (Return on Investment):

$$ROI = ((Savings\_annual - Costs\_implementation) / Costs\_implementation) \times 100\%,$$

де  $Savings\_annual$  — річна економія (ціна закупівлі + транзакційні витрати),  $Costs\_implementation$  — витрати на впровадження системи

Припустимо:

$$Savings\_annual = 45\,000\,000 \text{ грн}$$

$$Costs\_implementation = 15\,000\,000 \text{ грн}$$

Тоді:

$$ROI = ((45\,000\,000 - 15\,000\,000) / 15\,000\,000) \times 100\% = 200\%$$

Це свідчить про високу ефективність запропонованих заходів та швидку окупність інвестицій.

Не менш важливим аспектом є впровадження КРІ для менеджерів із закупівель. Традиційний підхід до оцінки персоналу за принципом «товари привезено вчасно» не відображає економічного впливу на ліквідність та загальну ефективність діяльності. Тому система ключових показників ефективності повинна включати такі метрики, як середня вартість закупівлі, рівень економії від централізації, дотримання умов відстрочки платежу, а також ефективність взаємодії з стратегічними постачальниками. КРІ слугують основою для системи бонусів, яка стимулює менеджерів до прийняття рішень, що підвищують фінансову стійкість та оптимізують витрати компанії.

Таблиця 4.4 — Пропонована система КРІ для відділу МТЗ ПП «Компанія Надежда»

Показник (КРІ)	Методика розрахунку	Вага в преміюванні	Цільове значення	Вплив на бізнес
Cost Savings (Економія)	(Ринкова ціна - Ціна закупівлі) / Ринкова ціна	30%	> 5%	Пряме збільшення чистого прибутку компанії.
Days Payable (Відстрочка)	Середня тривалість відстрочки платежу (днів)	30%	> 30 днів	Мінімізація касових розривів та економія на кредитах.
Lead Time (Швидкість)	Час від заявки до надходження товару на склад	20%	Зменшення на 15%	Скорочення простоїв транспорту та обладнання.
Supplier Rating (Якість)	% товарів, прийнятих без рекламацій та	20%	> 98%	Зменшення витрат на зворотну логістику та брак.

Показник (KPI)	Методика розрахунку	Вага в преміюванні	Цільове значення	Вплив на бізнес
	повернень			

Впровадження SRM та централізації закупівель також забезпечує накопичення історичних даних про поставки, що стає основою для прогнозування потреб у матеріалах та аналітики великих даних (Big Data). На основі цих даних можна прогнозувати ймовірність поломок обладнання, визначати критичні запаси та планувати закупівлі з урахуванням сезонних або технічних потреб. Наприклад, прогноз грошових потоків можна формалізувати через модель:

$$Cash\_Flow\_forecast = Cash\_Release\_SRM + Revenues - Operational\_Costs,$$

де *Cash\_Release\_SRM* — кошти, вивільнені за рахунок SRM та централізації  
*Revenues* - доходи компанії  
*Operational\_Costs* — операційні витрати

Такий підхід дозволяє планувати фінансові ресурси більш точно та уникати простоїв у виробництві або постачанні.

Аналіз діяльності ПП «Компанія Надіжда» показав наявність на складах значної кількості запасів запчастин до застарілої техніки, які не використовувалися понад два роки. Такі «мертві» запаси представляють собою заморожений капітал, що не приносить економічної віддачі, але при цьому потребує додаткових витрат на зберігання, страхування та облік. В умовах обмежених фінансових ресурсів та необхідності оптимізації оборотного капіталу утримання подібних запасів є одним із факторів, що знижують загальну ефективність підприємства та створюють додаткові фінансові ризики [503, с. 182].

Для вирішення цієї проблеми пропонується комплекс заходів, спрямованих на оптимізацію управління запасами та підвищення ліквідності. Першим кроком є регулярне проведення ABC/XYZ-аналізу запасів щоквартально. ABC-аналіз дозволяє класифікувати матеріали та запчастини за значимістю та

цінністю для виробничого процесу: група А — критично важливі товари з високою вартістю, група В — середньої важливості та вартості, група С — незначні або маловартісні позиції. XYZ-аналіз, у свою чергу, оцінює стабільність попиту на запаси, дозволяючи виділити групи товарів з високою прогнозованістю використання та ті, що мають непередбачуваний або відсутній попит. Поєднання цих методів дає змогу більш точно ідентифікувати неліквідні та малоперспективні запаси для подальших управлінських рішень.

Другим кроком є реалізація програми розпродажу неліквідів. Запчастини, які не мають перспектив використання у найближчій перспективі, доцільно реалізовувати через профільні торгові майданчики, а при неможливості продажу — здати на брухт. Вивільнені кошти можуть бути направлені на формування страхового запасу критично важливих імпорتنих вузлів для тепловозів, що забезпечує підвищення надійності та безперервності експлуатації залізничного господарства компанії. Такий підхід дозволяє не лише зменшити фінансові втрати, пов'язані із замороженими ресурсами, але й забезпечує стратегічне використання оборотного капіталу для підтримки критичних виробничих процесів [495, с. 48].

Економічне обґрунтування запропонованих заходів демонструє синергійний ефект від поєднання організаційних змін, цифровізації та впровадження ризик-менеджменту. За умов централізації закупівель та застосування «зелених» технологій очікується зниження загальних логістичних витрат на 8–12%. Це досягається завдяки зменшенню кількості транспортних операцій, оптимізації складських процесів та більш ефективному плануванню маршрутів доставки. Підвищення ефективності роботи з постачальниками, включаючи використання товарного кредиту та відстрочок платежу, дозволяє скоротити тривалість фінансового циклу на 15–20 днів.

У результаті таких змін підвищується операційна прибутковість підприємства. Очікуване збільшення EBITDA margin становить 1,5–2 відсоткові пункти, що є суттєвим показником ефективності управління витратами та оптимізації закупівель. Таким чином, запропонована стратегія трансформації

системи постачання дозволяє перетворити логістику з джерела витрат на джерело конкурентних переваг, підвищуючи фінансову гнучкість та забезпечуючи ефективне використання ресурсів.

Впровадження принципів SRM дозволяє будувати довгострокові відносини зі стратегічними постачальниками, орієнтовані на взаємовигідний результат. Ця стратегія сприяє зменшенню ризиків дефіциту критично важливих матеріалів та підвищенню стійкості компанії до зовнішніх шоків, таких як зміни валютного курсу, затримки поставок або непередбачувані події на ринку. Водночас використання принципів ESG та цифрових інструментів дозволяє оптимізувати витрати, скоротити вплив логістики на навколишнє середовище та забезпечує прозорість процесів для внутрішніх та зовнішніх аудиторів.

В сукупності ці заходи формують основу для масштабування бізнесу у післявоєнний період відновлення України. Підвищена ліквідність, ефективне управління запасами та стратегічне партнерство з постачальниками створюють сприятливі умови для розширення мережі АЗС, модернізації залізничного господарства та розвитку будівельного підрозділу. Реалізація цифрових інструментів дозволяє накопичувати історичні дані, прогнозувати попит на запчастини та інші матеріали, а також застосовувати аналітику для планування закупівель і управління фінансовими потоками.

Таким чином, комплекс організаційно-економічних заходів, що включає централізацію закупівель, впровадження SRM та KPI-орієнтовану систему мотивації персоналу, створює ефективний механізм підвищення фінансової стійкості та конкурентоспроможності ПП «Компанія Надежда». Централізація дозволяє досягти економії через ефект масштабу, SRM забезпечує гнучкість фінансових потоків і стратегічне партнерство з ключовими постачальниками, а KPI мотивує персонал до прийняття рішень, що підвищують загальну ефективність закупівельної діяльності. Застосування цих заходів у сукупності дозволяє підприємству не лише оптимізувати витрати, але й формувати передумови для довгострокового розвитку та прогнозованого управління ресурсами на основі даних.

## 4.2 Моделі управління ризиками в умовах нестабільного ринку та формування стратегії закупівель підприємства

Трансформація системи постачання ПП «Компанія Надежда» вимагає переходу від реактивного управління ризиками (реагування на проблеми, що вже виникли) до проактивного моделювання. Враховуючи високий ступінь невизначеності на ринку нафтопродуктів та специфіку технічного забезпечення залізничного напрямку, пропонується впровадження моделі диференційованого управління закупівлями на основі матриці Пітера Краліча.

Згідно з принципами стандарту ISO 31000:2018, управління ризиками має бути інтегрованою частиною всіх організаційних процесів. Для відділу МТЗ це означає, що кожна товарна категорія повинна мати власну стратегію мінімізації ризиків залежно від її стратегічної важливості та складності ринку постачання.

Побудова матриці Краліча для ПП «Компанія Надежда»:

Пропонується класифікувати всі закупівельні позиції підприємства за двома критеріями:

1. Вплив на фінансовий результат : обсяг витрат, вплив на якість кінцевого продукту (пального), вартість простою техніки.
2. Складність ринку постачання : наявність монополії, дефіцит запчастин, логістичні обмеження, воєнні ризики.

На основі цього аналізу ми виділяємо чотири стратегічні групи товарів, для кожної з яких розроблено окрему модель управління ризиками:

1. Стратегічні товари — Високий ризик, Високий вплив.
  - Номенклатура: Імпортне дизельне пальне та бензин (прямі контракти з НПЗ ЄС), критичні вузли для тепловозів (двигуни, гідропередачі).
  - Стратегія управління ризиками: Формування довгострокових партнерських відносин та створення страхових запасів.
  - Заходи: Укладання терм-контрактів із фіксованими обсягами на рік вперед. Для залізничних запчастин, що мають довгий цикл поставки (Lead

Time), пропонується підтримувати складський запас на рівні 100% від річної потреби у критичних вузлах для нівелювання ризику зупинки логістики.

## 2. Товари «Вузькі місця» — Високий ризик, Низький вплив.

- Номенклатура: Специфічні витратні матеріали для обслуговування ГНС, рідкісні електронні компоненти для ПРК (паливороздавальних колонок), запчастини до старої радянської техніки.

- Стратегія управління ризиками: Забезпечення безперервності постачання будь-якою ціною та пошук альтернатив.

- Заходи: Перехід на модель Multi-sourcing (мінімум три альтернативні постачальники). Розробка програми імпортозаміщення — замовлення аналогів деталей на локальних металообробних підприємствах Полтавського регіону через аутсорсинг виробництва.

## 3. Важільні товари — Низький ризик, Високий вплив.

- Номенклатура: Стандартні будівельні матеріали, металопрокат, автошини для бензовозів, електроенергія.

- Стратегія управління ризиками: Максимізація комерційної вигоди через тендерні процедури.

- Заходи: Проведення щоквартальних редукацій (зворотних аукціонів) на електронних майданчиках. Оскільки ринок цих товарів насичений, ризик постачання низький, тому головна мета — отримання відстрочки платежу до 45-60 днів для покращення ліквідності компанії.

## 4. Незначні товари (Non-critical Items) — Низький ризик, Низький вплив.

- Номенклатура: Канцелярія, спецодяг, розхідні матеріали для офісів, господарські товари для АЗС.

- Стратегія управління ризиками: Оптимізація та автоматизація процесу закупівлі для зменшення адміністративних витрат.

- Заходи: Впровадження систем VMI (Vendor Managed Inventory), коли постачальник сам стежить за залишками паперу чи миючих засобів на складах «Надежди» і поповнює їх за графіком без участі менеджерів МТЗ.

Впровадження системи раннього попередження (Early Warning System):

Додатково до матричного підходу, пропонується запровадити систему моніторингу ризиків за принципом «Світлофора». Менеджер з постачання щотижня оцінює стан кожної критичної позиції за шкалою:

- Зелений: Поставка за графіком, ризики відсутні.
- Жовтий: Затримка на кордоні понад 3 дні або зміна ціни постачальником на 5-10%. Потребує підготовки альтернативного плану.
- Червоний: Форс-мажор, зрив контракту, загроза дефіциту. Негайне переключення на резервного постачальника або використання страхового запасу.

Для автоматизації цього процесу пропонується використовувати інтеграцію з сервісами моніторингу контрагентів, що дозволить автоматично отримувати сповіщення про зміну фінансового стану постачальника або появу нових судових справ.

Економічне обґрунтування моделі: Перехід до диференційованого управління дозволить скоротити обсяг "замороженого" капіталу в некритичних товарах на 20-25%, одночасно підвищуючи готовність до критичних збоїв у стратегічному сегменті. Це забезпечує баланс між фінансовою ефективністю та стійкістю ланцюга постачання (Supply Chain Resilience) в умовах війни.

Як було визначено в аналітичній частині роботи, найбільш критичними для ПП «Компанія Надіжда» є дві групи ризиків: технологічні та фінансові. Технологічні ризики пов'язані з обслуговуванням застарілого парку тепловозів і насосного обладнання, зокрема з відсутністю специфічних запчастин, що може призвести до зупинки логістичних процесів. Фінансові ризики обумовлені необхідністю здійснення 100% передоплати при роботі з новими постачальниками, що знижує ліквідність і обмежує оборотний капітал. Для мінімізації цих загроз пропонується впровадити комплексну Модель диференційованого управління ризиками, або Risk-Based Procurement Model, яка передбачає відмову від універсального підходу до всіх закупівель і застосування різних стратегій залежно від критичності товару та впливу на операційну діяльність компанії.

Основним напрямом моделі є стратегія управління запасами критичного імпорту, що відноситься до MRO-ризиків. Головна проблема у цьому сегменті полягає в довгому часі пошуку специфічних деталей, що створює загрозу зупинки руху залізничного транспорту та насосних станцій. Для вирішення цієї проблеми пропонується категоризація запчастин за Матрицею Краліча, адаптованою до умов воєнного часу та обмеженої доступності імпортних компонентів. Такий підхід дозволяє виділити стратегічні позиції, які потребують особливої уваги та ресурсів, а також визначити товари з меншим рівнем ризику, для яких можливе більш гнучке управління.

До категорії «Стратегічні запчастини» належать вузли до тепловозів та рідкісні насоси, придбання яких є критично важливим для безперервної роботи підприємства. Відсутність цих компонентів може призвести до повної зупинки логістики та значних фінансових втрат. Стратегія управління передбачає формування «Недоторканного аварійного запасу», тобто заздалегідь закуповувати критично важливі деталі та «заморожувати» необхідний капітал для їх придбання. Головний механік складає перелік вузлів з найвищим ризиком виходу з ладу, спираючись на статистику минулих років, а відділ постачання забезпечує їх своєчасну закупівлю. Хоча така стратегія може вимагати значних первинних витрат, вона значно дешевша за простий ешелону з паливом або обладнанням, адже запобігає непередбачуваним збоям у роботі залізничного та насосного господарства.

Категорія «Вузькі місця» охоплює специфічні деталі, такі як гайки, прокладки, фільтри та інші елементи, які мають низьку вартість, але відсутні в національному ринку та доступні лише під замовлення з ЄС. Стратегія управління такими товарами передбачає пошук альтернатив або замовлення на виготовлення українськими підприємствами, що забезпечує імпортозаміщення та зменшує залежність від зовнішніх постачальників. Для цього створюється база креслень деталей, яка дозволяє швидко розміщувати замовлення на локальних металообробних заводах або залучати аутсорсинг виробництва.

Такий підхід забезпечує оперативність та гнучкість у забезпеченні запасними частинами, навіть за умов обмеженої доступності оригінальних компонентів.

Мінімізація фінансових ризиків є другим ключовим напрямом моделі. Основна проблема полягає у вимозі 100% передоплати від нових постачальників, що суттєво знижує ліквідність і ускладнює управління оборотним капіталом. Для вирішення цього питання пропонується впровадити процедуру кваліфікаційного скорингу постачальників. Система скорингу передбачає оцінку надійності, фінансової стабільності, історії співпраці та репутації потенційного контрагента. На основі отриманих балів визначаються умови співпраці: високонадійні постачальники можуть надавати товарний кредит, тоді як з новими або менш перевіреними контрагентами застосовується обов'язкова передоплата або поетапне фінансування замовлень.

Впровадження Моделі диференційованого управління ризиками дозволяє ПП «Компанія Надежда» систематизувати процес закупівель, підвищити оперативну стійкість підприємства та знизити ймовірність зупинки критичних процесів через відсутність необхідних компонентів. Поєднання стратегій управління критичними запчастинами, імпортозаміщення вузьких місць та скорингу постачальників формує ефективний механізм контролю ризиків, що забезпечує збалансованість між фінансовою ефективністю та надійністю постачання.

Перед тим як погоджуватися на передоплату, менеджер відділу постачання має заповнити коротку "Карту оцінки ризику" (Таблиця 4.2).

Таблиця 4.2 — Карта експрес-оцінки надійності нового постачальника

Критерій оцінки	Бали (0–10)	Ваговий коефіцієнт
Репутація на ринку (Відгуки, тривалість існування юрособи, наявність судових справ)	Оцінка менеджера	0.4

Наявність товару на складі (Підтверджено фото/відео, чи "під замовлення")	Оцінка менеджера	0.3
Готовність до компромісів (Чи згоден на 50/50 або оплату по факту завантаження)	Оцінка менеджера	0.3
Разом інтегральний показник	Сумма	1.0

Для систематизації підходу до роботи з новими постачальниками в межах мінімізації фінансових ризиків пропонується формалізована модель оцінки надійності контрагентів. У рамках цієї моделі кожен постачальник отримує бальну оцінку за результатами кваліфікаційного скорингу, що включає аналіз фінансової стабільності, історії співпраці, репутації на ринку та інших ключових факторів. Залежно від отриманих балів запроваджується три рівні співпраці.

Зелена зона (8–10 балів) характеризується високим рівнем довіри, при якому дозволена 100% передоплата, але лише до певної лімітної суми, визначеної внутрішніми правилами компанії. Такий підхід дозволяє ефективно використовувати товарний кредит та підтримувати стабільність постачання при низькому ризику фінансових втрат.

Жовта зона (5–7 балів) включає постачальників із середнім рівнем надійності, для яких дозволена лише часткова передоплата у межах 30–50% вартості замовлення. Це забезпечує баланс між необхідністю забезпечити поставку та контролем фінансових ризиків, мінімізуючи потенційні збитки у разі недобросовісної поведінки контрагента.

Червона зона (менше 5 балів) охоплює постачальників із низьким рівнем надійності, з якими співпраця можлива лише за фактом поставки або після пошуку альтернативного постачальника. Такий підхід дозволяє уникнути

ризиків втрати оборотних коштів та забезпечує більш системний контроль фінансових потоків.

Впровадження формалізованої системи скорингу переводить відповідальність менеджера з особистісної площини («Я повірив йому на слово») у площину системного аналізу та управлінських рішень. Це підвищує прозорість процесу закупівель, зменшує ймовірність суб'єктивних помилок та дозволяє компанії діяти послідовно та прогнозовано у роботі з новими постачальниками.

Ще одним ключовим елементом зниження ризиків є диверсифікація джерел постачання. Для зменшення залежності від одного постачальника, особливо по критичних запчастинах з Європейського Союзу, пропонується правило «2+1». Воно передбачає, що для кожної критичної номенклатурної групи в базі даних відділу постачання має бути мінімум два активних постачальника, з якими компанія регулярно здійснює закупівлі, та один резервний постачальник, з яким укладено «сплячий» договір. Така система забезпечує можливість швидкої заміни основного постачальника у разі форс-мажору, без втрати часу на перевірку контрагента або узгодження умов із службою безпеки.

Впровадження моделі «2+1» дозволяє трансформувати підхід компанії від реактивного управління, коли проблеми вирішуються по мірі їх виникнення («гасіння пожеж»), до проактивного управління, спрямованого на попередження можливих збоїв у постачанні. Хоча створення страхових запасів критичних запчастин вимагатиме одноразового відволікання оборотних коштів, економічний ефект від уникнення простоїв транспорту та зупинок виробничих процесів значно перевищує ці витрати вже в першому кварталі експлуатації.

У сукупності впровадження системи зонованого скорингу постачальників та диверсифікації джерел постачання дозволяє ПП «Компанія Надіжда» підвищити надійність постачання, зменшити фінансові та операційні ризики та створити передумови для стійкого розвитку логістики та виробничих процесів навіть у нестабільних умовах ринку. Такий підхід інтегрується з іншими

елементами комплексної моделі управління ризиками, включаючи формування аварійних запасів та цифровізацію процесів закупівель, забезпечуючи синергійний ефект і максимізацію економічної ефективності компанії.

### **4.3 Стратегія сталого постачання підприємства на основі ESG-критеріїв та принципів циркулярної економіки**

Трансформація системи постачання ПП «Компанія Надєжда» у відповідності до вимог європейської інтеграції потребує впровадження принципів сталого розвитку. У сучасних умовах концепція сталого управління ланцюгами постачань (SSCM) розглядається не лише як засіб мінімізації негативного впливу на довкілля, а як стратегічний інструмент підвищення капіталізації бренду та залучення інвестицій. Для групи компаній, що працює з нафтопродуктами, це означає перехід до моделі управління, що базується на ESG-критеріях (Environmental, Social, Governance).

Першочерговим завданням екологізації постачання є перехід від орієнтації на мінімальну ціну закупівлі до оцінки сукупної вартості володіння (TCO), що враховує екологічні наслідки протягом усього життєвого циклу обладнання.

Для ПП «Компанія Надєжда» пропонується впровадження наступних ініціатив:

- Модернізація об'єктів зберігання та АЗС. При закупівлі технологічного обладнання (насоси, компресори, резервуарне обладнання) пріоритет повинен надаватися моделям з вищим класом енергоефективності. Розрахунок показує, що використання двигунів класу ІЕ3/ІЕ4 дозволяє знизити енергоспоживання на 15-20% порівняно зі старим обладнанням радянського зразка.

- Автономне енергозабезпечення на основі ВДЕ. У межах стратегії пропонується проект встановлення сонячних панелей на дахах АЗС мережі «BVS». Це не лише забезпечує енергонезалежність під час блекаутів, а й знижує вуглецевий слід компанії. Відділ постачання має сформувати перелік

сертифікованих постачальників фотоелектричних панелей, які гарантують утилізацію обладнання після завершення терміну експлуатації.

- Зелена логістика (Green Logistics). Оптимізація маршрутів бензовозів за допомогою штучного інтелекту дозволяє скоротити пробіг та, відповідно, викиди CO<sub>2</sub>. Крім того, при оновленні автопарку рекомендується закуповувати техніку стандарту Євро-6, що суттєво знижує викиди оксидів азоту та твердих частинок у навколишнє середовище.

Соціальний аспект ESG-стратегії передбачає контроль за дотриманням етичних норм та стандартів охорони праці не лише всередині ПП «Компанія Надіжда», а й у всіх її контрагентів. Підприємство несе репутаційні ризики, якщо його постачальники використовують неофіційну працю або порушують техніку безпеки.

Пропонується запровадити Кодекс поведінки постачальника, який стане невід'ємною частиною кожного договору поставки. Ключові вимоги Кодексу:

- Безпека праці. Постачальники сервісних послуг для АЗС та нафтобаз зобов'язані забезпечувати персонал сертифікованим спецодягом та засобами індивідуального захисту.

- Заборона дискримінації. Дотримання прав людини та забезпечення рівних можливостей для всіх працівників контрагента.

- Професійний розвиток. Пріоритет надається постачальникам, які інвестують у навчання власного персоналу, що підвищує якість виконання робіт на об'єктах «Надежди»

Управлінський аспект (G) фокусується на створенні прозорих механізмів вибору постачальників та боротьбі з корупційними ризиками. Для великого приватного бізнесу це є запорукою довіри з боку банків та міжнародних партнерів.

Для вдосконалення системи пропонується:

- Декларація прозорості. Кожен новий постачальник проходить перевірку на наявність кінцевих бенефіціарних власників (відсутність зв'язків з країнами-агресорами).

- Автоматизація комплаєнс-контролю. Інтеграція ERP-системи з реєстрами судових рішень та податкових заборгованостей дозволяє автоматично блокувати співпрацю з ризиковими контрагентами.

- Етичний аудит. Проведення періодичних вибірових аудитів процесів закупівлі незалежними експертами для підтвердження об'єктивності вибору постачальників.

Одним із найсучасніших підходів до сталого постачання є модель циркулярності, що передбачає відмову від концепції «використав-викинув» на користь відновлення ресурсів. У межах групи компаній «Наdejда», враховуючи наявність сервісного підрозділу ТОВ «Альпарі 21», ця модель може бути реалізована через наступні кроки:

- Реновація обладнання — замість закупівлі нових закордонних паливороздавальних колонок (ПРК), пропонується програма глибокої модернізації існуючого парку. Це включає заміну лише електронних блоків та насосних вузлів при збереженні металевих корпусів. Такий підхід дозволяє зекономити до 40% коштів порівняно з новою закупівлею та зменшити кількість металобрухту;

- Зворотна логістика та утилізація — відділ постачання має організувати процес збору та передачі на переробку відпрацьованих акумуляторів, шин та мастильних матеріалів з автопарку компанії. Контракти з постачальниками цих товарів мають включати пункт про обов'язковий викуп або безкоштовну утилізацію відходів.

- Використання оборотної тари — при закупівлі товарів для магазинів АЗС перевага має надаватися постачальникам, які використовують багатооборотну тару, що дозволяє суттєво знизити обсяги твердих побутових відходів на об'єктах.

Для оцінки ефективності впровадження ESG-стратегії пропонується використовувати систему інтегральних показників (таблиця 4.3).

Таблиця 4.3 — Система показників сталого розвитку ланцюга постачання ПП «Компанія Надіжда»

Показник	Методика розрахунку	Цільовий орієнтир	Економічний/Екологічний ефект
Частка «зелених» постачальників	(Кількість постачальників з ISO 14001 / Загальна кількість) × 100%	> 40%	Зниження ризиків екологічних штрафів та покращення іміджу.
Коефіцієнт енергоефективності обладнання	Енергоспоживання нового обладнання / Енергоспоживання старого)	< 0,8	Пряма економія витрат на електроенергію (зниження OPEX).
Рівень утилізації відходів	(Обсяг відходів, переданих на переробку / Загальний обсяг відходів)	> 85%	Зменшення екологічного податку та витрат на вивіз сміття.
Частка відремонтованих вузлів (Circular Rate)	(Вартість відремонтованого обладнання / Вартість закупівлі нового)	> 20%	Економія інвестиційних коштів (CAPEX) на оновлення фондів.

Впровадження стратегії сталого постачання дозволить ПП «Компанія Надіжда» трансформувати логістичні витрати у довгострокову конкурентну перевагу. Окрім прямого економічного ефекту від енергозбереження та

реновації обладнання, компанія отримає статус надійного європейського партнера, що є критично важливим в умовах відновлення економіки України та інтеграції до єдиного ринку ЄС.

Інтеграція України до Європейського Союзу ставить перед вітчизняним бізнесом нові вимоги. Якщо раніше основним критерієм вибору постачальника була ціна, то сьогодні на перший план виходять принципи сталого розвитку (Sustainability). Для групи компаній «Наdejда», яка працює у високоризиковому секторі нафтопродуктів та будівництва, впровадження ESG-стратегії (Environmental, Social, Governance) є не просто іміджевим кроком, а необхідною умовою для залучення дешевих кредитних ресурсів та співпраці з західними партнерами.

Пропонується імплементувати в закупівельну політику компанії стратегію «Зелені закупівлі», яка охоплює три ключові напрями.

1. Екологічна модернізація технічного парку (Energy Efficiency). Аналіз показав, що компанія експлуатує значну кількість застарілого обладнання (насосні станції на нафтобазах, тепловози, технологічне обладнання АЗС). Окрім проблем з пошуком запчастин, така техніка є енергоємною.

Пропозиція: При закупівлі нового обладнання (наприклад, насосів або компресорів) змінити критерій прийняття рішення. Замість "найнижчої ціни закупки" використовувати критерій TCO (Total Cost of Ownership), враховуючи споживання електроенергії за 5-10 років.

Практичний приклад: Закупівля сучасного європейського насоса, який коштує на 20% дорожче за китайський аналог, але споживає на 30% менше електроенергії, окупиться за 1,5 роки. Це дозволить відділу постачання аргументувати вищі витрати перед фінансовим департаментом як інвестицію, а не як витрату.

3. Вибір постачальників за ESG-критеріями. Пропонується додати до процедури перевірки нових контрагентів (про яку йшлося в п. 4.2) "Екологічний чек-лист". Це особливо актуально для закупівлі будівельних матеріалів та хімії.

Таблиця 4.3 — Критерії вибору сталих постачальників

Група критеріїв	Показники для перевірки менеджером постачання
Екологічні	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Наявність сертифікатів ISO 14001 (екологічний менеджмент).</li> <li>2. Використання упаковки, що підлягає переробці (зменшення сміття на об'єктах будівництва).</li> <li>3. Готовність забрати тару або відходи після використання товару (зворотна логістика).</li> </ol>
Соціальні	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Офіційне працевлаштування працівників у постачальника (це знижує податкові та юридичні ризики для «Надежди»).</li> <li>2. Дотримання норм охорони праці (важливо для підрядників, які працюють на об'єктах АЗС).</li> </ol>
Управлінські	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Прозорість структури власності (відсутність зв'язків з країнами-агресорами).</li> <li>2. Готовність працювати "по-білому" (безготівкові розрахунки з ПДВ).</li> </ol>

Запровадження цих критеріїв дозволить компанії сформувати пул "відповідальних партнерів", що є критично важливим для репутації бренду BVS. Споживачі все частіше обирають мережі АЗС, які демонструють турботу про довкілля.

3. Циркулярна економіка у внутрішніх процесах (ТОВ «Альпарі 21»). Оскільки до складу групи входить виробничо-сервісна компанія «Альпарі 21», відділ постачання має пріоритезувати закупівлю матеріалів для ремонту та реновації (відновлення) старого обладнання замість його списання.

Ініціатива: Створення централізованого "Обмінного фонду" вузлів та агрегатів. Зламані деталі (наприклад, паливороздавальні крани, клапани) не викидаються, а передаються на дефектовку та відновлення.

Ефект: Зменшення обсягів закупівель нових металевих виробів на 15-20%, що прямо відповідає європейським директивам щодо зменшення відходів.

Таким чином, перехід до стратегії сталого постачання не лише покращить екологічний слід компанії, але й принесе прямий економічний ефект через енергозбереження та продовження ресурсу обладнання.

В умовах дефіциту оборотних коштів та воєнних ризиків, проста модель «купи-продай» стає неефективною. ПП «Компанія Надєжда» має перейти до стратегічного управління витратами, що базується не на тотальному урізанні бюджетів, а на розумній оптимізації та використанні синергетичного ефекту групи компаній.

1. Централізація закупівель та ефект масштабу. Оскільки структура компанії є розгалуженою (мережа АЗС, нафтобази, будівельний підрозділ, сервісна компанія «Альпарі 21»), існує ризик дублювання закупівель. Наприклад, спецодяг, офісний папір, паливно-мастильні матеріали для власного транспорту або будівельні розхідники можуть закуповуватися різними підрозділами у різних постачальників за різними цінами.

Пропонується запровадити практику агрегованих закупівель:

- відділ постачання раз на квартал збирає потреби всіх підрозділів по універсальних категоріях (шини, акумулятори, інструмент, канцелярія);
- оголошується закупівля не на 10 одиниць для одного об'єкту, а на 1000 одиниць для всієї групи компаній на рік.
- за рахунок великого обсягу (опту) постачальники зазвичай надають знижку від 5% до 15%.

2. Трансформація відносин з постачальниками (SRM-стратегія). Як було зазначено в аналітичній частині, головною фінансовою проблемою є вимога 100% передоплати. Щоб змінити це, необхідно перевести ключових

постачальників зі статусу "ситуативних продавців" у статус "стратегічних партнерів".

Пропонується диференціювати підходи до співпраці згідно з Таблицею 4.4

Таблиця 4.4 — Рівні партнерства та стратегії взаємодії

Рівень партнера	Характеристика	Стратегія «Наdejда»	Очікуваний результат
Рівень 1. Транзакційний (Разові закупки)	Дрібні постачальники, купівля рідкісних запчастин або разових будматеріалів.	Жорсткий ціновий моніторинг. Пошук альтернатив.	Мінімальна ціна.
Рівень 2. Переважний (Регулярні закупки)	Постачальники ходових товарів (металопрокат, стандартне обладнання).	Укладання річних рамкових угод із фіксованими цінами.	Гарантія наявності товару. Часткова відстрочка (50/50).
Рівень 3. Стратегічний (Критичний імпорт)	Постачальники запчастин до тепловозів, палива, ексклюзивного обладнання.	Інтеграція планів ("Open Book"). Ми показуємо їм наші плани ремонтів на рік, вони бронюють товар під нас.	Повна відстрочка платежу (30-45 днів). Пріоритетне відвантаження в дефіцит.

Перехід на 3-й рівень з постачальниками запчастин дозволить вирішити проблему "пошуку деталей": постачальник сам буде тримати для нас запчастини на своєму складі, знаючи наш план ремонтів.

3. Впровадження системи КРІ для відділу постачання. Для того, щоб менеджери були зацікавлені не просто "закрити заявку", а зекономити кошти компанії, пропонується оновити систему мотивації. Замість суб'єктивної оцінки керівника, впроваджуються чіткі Ключові Показники Ефективності (КРІ).

Таблиця 4.5 — Пропонована система КРІ для менеджерів з постачання

Показник (КРІ)	Методика розрахунку	Цільове значення	Вага в премії
Економія бюджету	$(\text{Середньоринкова ціна} - \text{Ціна закупівлі}) \times \text{Обсяг}$	> 5%	40%
Своєчасність забезпечення	$(\text{Кількість вчасно виконаних заявок} / \text{Загальна кількість заявок}) \times 100\%$	> 95%	30%
Товарний кредит (Відстрочка)	Частка закупівель, здійснених з відстрочкою платежу (без передоплати)	> 60%	20%
Якість закупівлі	Відсутність рекламцій та повернень браку від механіків/виконробів	0 випадків	10%

Така система мотивації змусить менеджерів боротися за відстрочку платежу з кожним постачальником, що напряду покращить ліквідність компанії.

4. Управління неліквідами. Враховуючи специфіку роботи (будівництво та ремонти), на складах компанії часто накопичуються залишки: зайві труби, старі

запчастини, які не підійшли, залишки будматеріалів після завершення об'єкта АЗС. Це "заморожені гроші". Пропонується запровадити щоквартальний аудит неліквідів:

Крок 1: Інвентаризація залишків, що не рухаються більше 6 місяців.

Крок 2: Оцінка можливості використання на інших об'єктах групи.

Крок 3: Якщо внутрішнє використання неможливе — реалізація на зовнішньому ринку (продаж як вживаного майна або брухту) для повернення обігових коштів.

## ВИСНОВОК

У магістерській роботі здійснено вирішення важливого науково-прикладного завдання, що полягає в теоретичному обґрунтуванні та розробці практичних рекомендацій щодо оптимізації системи постачання багатопрофільного підприємства в умовах нестабільного ринкового середовища. За результатами проведеного дослідження, що базується на матеріалах ПП «Компанія Надежда», сформульовано наступні висновки та узагальнення.

У ході теоретико-методологічного узагальнення встановлено, що в сучасних умовах, які характеризуються високим рівнем невизначеності, розривом глобальних логістичних ланцюгів та зростанням воєнних ризиків, традиційні підходи до управління постачанням, зокрема концепція мінімізації запасів Just-in-Time, втрачають свою ефективність. Обґрунтовано, що для українських підприємств пріоритетним стає перехід до концепції стійкості ланцюгів постачання, яка передбачає зміщення фокусу з виключно цінової оптимізації на забезпечення надійності, гнучкості та здатності до швидкої адаптації до зовнішніх шоків. Доведено, що сучасна система постачання не може функціонувати ізольовано від принципів сталого розвитку, оскільки екологічні та соціальні чинники стають визначальними для доступу до європейських ринків капіталу та інтеграції у міжнародні ланцюги вартості.

Аналіз сучасних інструментів цифровізації показав, що цифрова трансформація закупівельної діяльності є безальтернативним напрямом розвитку системи постачання. Використання ERP-систем, технологій Big Data та електронних тендерних майданчиків дозволяє автоматизувати рутинні операції, скоротити адміністративні витрати на 30–40 % та мінімізувати вплив людського фактору. Водночас виявлено проблему так званого «цифрового розриву» на вітчизняних підприємствах, коли цифрові рішення впроваджуються фрагментарно та не охоплюють рівень первинного збору інформації, що знижує загальну ефективність цифрових трансформацій.

Комплексна оцінка стану об'єкта дослідження засвідчила, що ПП «Компанія Надежда» є потужною вертикально-інтегрованою бізнес-структурою, яка поєднує роздрібну торгівлю паливом через мережу АЗС «BVS», гуртову торгівлю з використанням власних нафтобаз і газонаповнювальних станцій, а також виробничо-сервісний напрямок. Суттєвими конкурентними перевагами підприємства є наявність власної логістичної інфраструктури, зокрема залізничних під'їзних шляхів європейського стандарту, а також успішна диверсифікація джерел постачання нафтопродуктів із країн ЄС після 2022 року. Фінансовий стан підприємства в цілому є стійким, однак значною мірою залежить від швидкості оборотності оборотного капіталу.

Детальний аналіз бізнес-процесів матеріально-технічного забезпечення виявив низку проблем, що знижують ефективність діяльності та формують додаткові операційні ризики. Зокрема, встановлено низький рівень автоматизації документообігу, коли процеси ініціації та погодження заявок на закупівлю здійснюються переважно в паперовій формі або через неструктуровані канали комунікації, що призводить до часових втрат, помилок під час обробки даних і ускладнює контроль виконання замовлень. Значним чинником ризику також є технологічна залежність від застарілого парку залізничної техніки та насосного обладнання, обслуговування яких ускладнене через тривалі строки постачання специфічних запасних частин. Крім того, нестабільність ринку зумовлює посилення фінансового тиску з боку постачальників, які дедалі частіше вимагають повної передоплати, що створює касові розриви та призводить до заморожування оборотних коштів.

З метою усунення виявлених проблем запропоновано проект цифровізації процесів постачання шляхом впровадження автоматизованої системи подачі заявок «Електронне постачання», інтегрованої в облікову систему підприємства. Перехід від паперового документообігу до цифрового маршруту погодження дозволяє скоротити час обробки однієї заявки з 45 до 10 хвилин та вивільнити близько 11,5 години робочого часу персоналу щоденно, що

еквівалентно роботі півтора штатних одиниць. Формування єдиної бази даних заявок створює передумови для накопичення аналітичної інформації та прогнозування потреб підприємства.

Удосконалення системи управління ризиками запропоновано здійснювати на основі адаптованої до умов компанії моделі диференційованого управління запасами із застосуванням матриці Краліча. Для стратегічно важливих товарів, зокрема критичних запасних частин до тепловозів, обґрунтовано доцільність формування страхових запасів з метою уникнення простоїв логістичної інфраструктури. Для категорії товарів, що формують «вузькі місця», рекомендовано орієнтацію на пошук локальних виробників-аналогів та укладання резервних контрактів із додатковими постачальниками.

В аспекті імплементації принципів сталого розвитку доведено доцільність переходу до стратегії «зелених закупівель», яка передбачає оцінювання пропозицій постачальників не лише за ціною, а й за показником сукупної вартості володіння з урахуванням енерговитрат протягом життєвого циклу обладнання. Запропоновано також впровадження системи попереднього відбору постачальників за ESG-критеріями, що дозволить мінімізувати податкові та репутаційні ризики та посилити позиціонування бренду «BVS» як європейсько орієнтованої компанії.

Організаційно-економічні заходи з оптимізації витрат передбачають централізацію закупівель шляхом агрегування потреб усіх структурних підрозділів, впровадження системи ключових показників ефективності для менеджерів відділу постачання з акцентом на отримання відстрочки платежу, а також сегментацію постачальників на основі бальної оцінки їх надійності. Реалізація зазначених заходів сприятиме покращенню структури грошових потоків підприємства та підвищенню фінансової стійкості.

Загалом практична реалізація запропонованих у магістерській роботі рекомендацій дозволить ПП «Компанія Надежда» трансформувати систему постачання з реактивної у проактивну, підвищити прозорість бізнес-процесів,

зменшити залежність від людського фактору та забезпечити стабільний розвиток підприємства в умовах нестабільного ринку та євроінтеграції.

## РЕКОМЕНДАЦІЇ

Для підвищення ефективності системи постачання ПП «Компанія Надежда» рекомендується постійно аналізувати структуру ланцюга постачань і класифікацію матеріальних потоків, щоб виявляти слабкі місця та оптимізувати маршрути доставки. Це дозволить забезпечити безперервність постачання та швидко адаптацію до змін у макроекономічному середовищі, включно з воєнними ризиками та нестабільністю ринку нафтопродуктів.

Важливим напрямом підвищення ефективності є запровадження та вдосконалення цифрових інструментів управління постачанням. Автоматизація процесів закупівель, впровадження ERP-систем та використання аналітики на основі Big Data дозволяє скоротити час обробки заявок, мінімізувати вплив людського фактору та підвищити прозорість бізнес-процесів. Інтеграція SRM-стратегій сприятиме більш ефективній взаємодії з постачальниками та побудові довгострокових партнерських відносин.

Управління ризиками має здійснюватися на основі адаптованих моделей, зокрема із застосуванням матриці Краліча для диференційованого контролю запасів. Для стратегічних товарів доцільно формувати страхові запаси, а для категорій «вузьких місць» — передбачати резервні постачальницькі канали та локальних виробників-аналогів. Регулярна оцінка постачальників за критеріями надійності та ESG дозволить знизити операційні та фінансові ризики та підвищити стійкість ланцюга постачання.

Для оптимізації фінансових показників підприємства рекомендовано централізувати закупівлі, агрегуючи потреби різних структурних підрозділів для отримання ефекту масштабу, а також впровадити систему KPI для менеджерів відділу постачання з акцентом на своєчасність поставок і оптимізацію грошових потоків. Сегментація постачальників та використання скорингових систем дозволить приймати зважені рішення щодо умов оплати та забезпечити стабільність обігових коштів.

З метою сталого розвитку підприємства доцільно впроваджувати принципи «зелених закупівель» при виборі обладнання та матеріалів, орієнтуючись не лише на ціну, а й на сукупну вартість володіння (TCO) та вплив на екологію. Вхідний контроль постачальників за ESG-критеріями сприятиме мінімізації податкових і репутаційних ризиків, а також зміцненню іміджу компанії як європейсько орієнтованого бізнесу.

**СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ**

1. Бауерсокс Д.Дж., Клосс Д.Дж. *Логістика: інтегрований ланцюг поставок* / Д.Дж. Бауерсокс, Д.Дж. Клосс. – М.: Олімп-Бізнес, 2017. – 640 с.
2. Вітлінський В.В., Великоіваненко Г.І. *Ризикологія в економіці та підприємстві: монографія* / В.В. Вітлінський, Г.І. Великоіваненко. – Київ: КНЕУ, 2019. – 480 с.
3. Гаджинський А.М. *Логістика: підручник* / А.М. Гаджинський. – Київ: Центр учбової літератури, 2018. – 420 с.
4. Григорак М.Ю. *Логістичний менеджмент: підручник* / М.Ю. Григорак. – Київ: Логос, 2017. – 380 с.
5. Донець Л.І., Шепеленко О.В. *Обґрунтування господарських рішень та оцінювання ризиків: навч. посіб.* / Л.І. Донець, О.В. Шепеленко. – Київ: Центр учбової літератури, 2018. – 472 с.
6. ISO 20400:2017. *Sustainable procurement – Guidance* (Стале постачання – Настанови).
7. ISO 31000:2018. *Risk management — Guidelines* (Управління ризиками – Настанови).
8. Карпенко С.Г. *Інформаційні системи в менеджменті: навч. посіб.* / С.Г. Карпенко. – Київ: КНЕУ, 2018. – 320 с.
9. Крикавський Є.В. *Логістика. Для економістів: підручник* / Є.В. Крикавський. – Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2019. – 416 с.
10. Кузьмін О.Є. *Цифрова трансформація логістичних процесів підприємств* / О.Є. Кузьмін // Вісник НУ «Львівська політехніка». – 2022. – № 765. – С. 12–18.
11. Мельник Л.Г. *"Зелена" економіка (досвід ЄС і практика України): підручник* / Л.Г. Мельник. – Суми: Університетська книга, 2018. – 520 с.
12. Пономаренко В.С., Таньков К.М. *Логістичний менеджмент: підручник* / В.С. Пономаренко, К.М. Таньков. – Харків: ІНЖЕК, 2019. – 340 с.

13. Савченко Л.В. *Управління логістичними ризиками підприємства в умовах невизначеності* // Економіка та держава. – 2023. – № 3. – С. 45–50.
14. Ткаченко А.М. *Управління товарними запасами на підприємствах роздрібно́ї торгівлі* // Бізнес Інформ. – 2019. – № 8. – С. 180–186.
15. Харченко Т.Б. *Закупівельна логістика: сутність та механізми управління* // Ефективна економіка. – 2021. – № 5.
16. Чернописька Н.В. *Оптимізація витрат в ланцюгах постачання: теоретичний аспект* // Логістика: проблеми та рішення. – 2020. – № 2. – С. 55–61.
17. Чухрай Н.І., Гірна О.Б. *Управління ланцюгами поставок: навч. посіб.* / Н.І. Чухрай, О.Б. Гірна. – Львів: Інтелект-Захід, 2020. – 268 с.
18. Ярмоленко Л.І. *Управління закупівлями на засадах категорійного менеджменту: монографія* / Л.І. Ярмоленко. – Київ: КНТЕУ, 2020. – 210 с.
19. Weele A.J. van. *Purchasing and Supply Chain Management: Analysis, Strategy, Planning and Practice*. – Cengage Learning EMEA, 2018. – 418 p.
20. Christopher M. *Logistics & Supply Chain Management*. – FT Publishing International, 2016. – 328 p.
21. Паламарчук І.В., Артюх Н.А. *Управління ланцюгами постачань та використання засобів логістичної інфраструктури* // Вісник економіки транспорту і промисловості. – 2017.
22. Нечипорук А., Кочубей Д. *Логістика та управління ланцюгами поставок* // Комодітіз енд Маркетс. – 2023.
23. Смерічевська С., Швець А.В. *Стратегічне управління ланцюгами постачання*. – 2025.
24. Агеев Є.Я., Заєв М.Л., Піча С.В. *Закупівельна логістика: матеріально-технічне постачання підприємства: навч. посібник*. – Львів: Новий Світ-2000, 2022.
25. Писарева С.В. *Аналіз теоретичних підходів до визначення сутності закупівельної логістики* // Молодіжний економічний вісник ХНЕУ ім. С. Кузнеця. – 2021.

26. Черевко Д. *Логістика постачання в системі управління ланцюгами поставок* / Д. Черевко. – Х.: ФОП Лібуркіна Л.М., 2019.
27. Нікітенко К.С. *Стратегічне планування у процесі логістичного постачання* // Економічний простір. – 2023.
28. *Організація постачання матеріальних ресурсів.* – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [pidru4niki.com](http://pidru4niki.com).
29. Закон України «Про публічні закупівлі» від 25.12.2015 № 922-VIII (зі змінами та доповненнями).
30. Наказ Міністерства фінансів України «Про затвердження Національного положення (стандарту) бухгалтерського обліку 9 «Запаси» від 20.10.1999 № 246.
31. Стратегія сталого розвитку України до 2030 року (проект). – UNDP. URL: <https://www.undp.org/ukraine>.
32. Офіційний сайт ПП «Компанія Надежда». URL: <https://nadezhda.com.ua/>.
33. Мережа АЗС BVS: офіційний сайт. URL: <https://bvs.ua/>.
34. Статистичний щорічник України 2023 / Державна служба статистики України. – Київ, 2024.
35. Куюн С., Курган Н. *Точка опори: як працює ринок пального 2024 року* // Дзеркало тижня. – 2024, 22 травня.
36. «Від 16% до 46%: як скоротилося споживання пального в Україні з початку війни» // РБК-Україна. – 2024, 20 жовтня.
37. «У 2024 році в Україні зріс імпорт дизельного палива» // 24 Канал. – 2025, 14 січня.
38. «Аналіз ринку нафтопродуктів України: адаптаційний потенціал та зміни структури імпорту» // Вісник КНТЕУ. – 2024.
39. «Вартість бензину на АЗС оновила історичний максимум у 2024 р.» // НафтоРинок. – 2025, 3 січня.
40. «Торік Україна збільшила імпорт ДП на 8%: головні тренди і лідери ринку» // Еnkorr. – 2024, 21 січня.

41. Харсун Л., Коваленко Ю. *Ризики ланцюгів постачання підприємств торгівлі за масштабної кризи* // *Scientia fructuosa*. – 2022. – № 4(146). – С. 57–64.
42. Сарахман О. *Еволюція логістики: від традиційних моделей до цифрових систем управління ланцюгами постачання* // *Економічний простір*. – 2025. – № 79.
43. Кузяк В. *Управління логістичними процесами в Україні: проблеми та шляхи розв'язання в умовах воєнного стану* // *Економіка та суспільство*. – 2023.
44. Халамандро М. *Управління ризиками в міжнародних ланцюгах поставок: сценарне планування та надійна оптимізація* // *Підприємництво і торгівля*. – 2025. – № 44.
- Терещенко С.І., Євтушенко А.М. *Логістичний ланцюг постачання: управління та оптимізація* // *Журнал стратегічних економічних досліджень*. – 2023. – № 6 (17).
45. Remzina N. *Особливості управління ланцюгами постачання в умовах кризових явищ* // *Розвиток методів управління та господарювання на транспорті*. – 2023.
46. Гіркало Н.К. *Проблеми закупівельної логістики підприємств в умовах війни* // *Бізнес, інновації, менеджмент: проблеми та перспективи*. – 2025.
47. *Risk management strategy for supply chain sustainability and resilience capability* // *Risk Management*. – 2024.
48. Нечипорук А. *Логістика та управління ланцюгами поставок* // *Commodities and Markets*. – 2023.
49. Ільченко Н., Сущенко Р. *Адаптація ланцюгів постачання до викликів воєнного стану* // *Commodities and Markets*. – 2023.
50. Антоненко В., Сервачук М. *Антикорупційний комплаєнс в логістиці та державних закупівлях* // *Економіка транспорту та логістика*. – 2025.
51. *Стратегія розвитку транспортної логістики України до 2030 року: аналітичний звіт* / Міністерство інфраструктури України. – Київ, 2024.

52. Європейська Комісія. *Supply Chain Resilience Guidelines* – Brussels: European Union, 2023.
53. OECD. *Enhancing Resilience in Global Supply Chains* – OECD Publishing, 2024.
54. World Economic Forum. *Global Supply Chain Report* – WEF, 2024.
55. UNCTAD. *Review of Maritime Transport 2024* – United Nations, 2025.
56. *Journal of Supply Chain Management Science*. – Delft University of Technology, 2024.
57. *International Journal of Logistics Management*. – Emerald, 2024.
58. *Supply Chain Management: An International Journal*. – Emerald Group Publishing, 2025.
59. *Journal of Business Logistics*. – Wiley, 2024.
60. *European Journal of Purchasing & Supply Management*. – Elsevier, 2024.
61. *Transport and Telecommunication Journal*. – University of Žilina, 2024.
62. *Sustainable Supply Chain Review*. – Springer, 2025.
63. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*. – Emerald, 2025.
64. *Journal of Risk and Financial Management*. – MDPI, 2024.
65. *Journal of Purchasing & Supply Management*. – Elsevier, 2024.
66. *Journal of Cleaner Production*. – Elsevier, 2024.
67. *Environmental Economics and Policy Studies*. – Springer, 2025.
68. *Logistics Research*. – Springer, 2024.
69. *International Journal of Logistics: Research and Applications*. – Routledge, 2024.
70. *Journal of Transport Geography*. – Elsevier, 2025.
71. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*. – Elsevier, 2025.

## ДОДАТОК А

### Організаційна структура управління групою компанії «Наdejда»

#### Рівень 1. Стратегічне управління

- Генеральний директор ПП «Компанія Надежда»
  - Департамент фінансів та аудиту
  - Департамент безпеки

#### Рівень 2. Функціональне управління (Напрямки бізнесу)

- Напрямок «Рітейл» (Мережа АЗС BVS)
  - Відділ маркетингу
  - Управління магазинами (FMCG)
- Напрямок «Гуртова торгівля та Логістика»
  - Управління нафтобазами (Складське господарство)
  - Транспортний відділ (Автопарк бензовозів)
- Напрямок «Технічне забезпечення та Сервіс»
  - ТОВ «Альпарі 21» (Монтаж та обслуговування обладнання)
    - Служба головного механіка (Залізничний транспорт)
    - Відділ капітального будівництва

#### Рівень 3. Операційне виконання (Відділ Постачання)

- Керівник відділу матеріально-технічного забезпечення (МТЗ)
  - Менеджер по групі «Будівельні матеріали»
  - Менеджер по групі «Запчастини та ПММ»
  - Менеджер по групі «Електрообладнання»

## ДОДАТОК Б

## Типова форма заявки на закупівлю

Затверджую  
Головний інженер  
ПП «Компанія «Наdejда»

В.Б.Жиган

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2025р.

## Заявка на придбання та постачання ТМЦ

Дата складання заявки	05.12.2025р.	Номер заявки	
Фірма платник	ПП «Компанія «Наdejда»		
Відділ	Інженерний відділ	Дата прийняття заявки	
Підрозділ	“Strabichovo Petroleum HUB”	Орієнтована дата поставки	
Об’єкт	Горонда, Закарпаття	Фактична дата поставки	
Призначення	Укомплектування лінії ОБК		
Бажана дата поставки ТМЦ	15.12.2025р.		
e-mail заявника	matvienko@oil.pl.ua		

№	Найменування та маркування	Розмір, товщина	Матеріал, колір	Одиниці виміру	Кількість	Альтернативний ТМЦ	Примітка (особливості ТМЦ)
1	Манжета 200x170x15 ГОСТ6969-54		гума БМС	шт.	12		
2	Манжета 185x160x15 ГОСТ6969-54		гума БМС	шт.	12		
3	Прокладка пароніт УСН 225x177x24		пароніт “3”	шт.	12		
4	Кільце гумове 175x153x11		гума БМС	шт.	12		
5	Ареометр для визначення щільності біоетанолу з термометром “АНТ-1” 700-850 кг/м3			шт	2		
6	Пробовідбірник ППА-50-250-0.3		алюміній	шт	1		
7	Пробовідбірник ПП-5			шт	1		
8	Рудетка вимірювальна металева Р20УГНф			шт	2		

Причина встановлення термінового строку поставки (заповнюється заявником)

--

Заявку склав  А.Матвієнко

Погоджено \_\_\_\_\_ Кудря О.І.

Заявку перевіряв: \_\_\_\_\_ Кучер А.О.

## ДОДАТОК В

Схема запропонованого бізнес-процесу «Електронне Постачання»

I. ЕТАП ІНІЦІАЦІЇ (Рівень користувача) *(Місце виконання: Будівельний майданчик / АЗС / Залізниця)*

1. Авторизація ініціатора (виконроба/механіка) у системі через мобільний додаток або Telegram-бот.
2. Вибір необхідного товару з електронного каталогу (вказання артикулу, кількості).
3. Фотофіксація потреби (за необхідності) та прикріплення фото до заявки.
4. Результат: Сформована цифрова заявка.



II. ЕТАП ВЕРИФІКАЦІЇ (Рівень Системи) *(Місце виконання: Серверна частина / ERP)*

1. Автоматична перевірка заявки на відповідність бюджетним лімітам підрозділу.
2. Маршрутизація заявки:
  - a. Якщо сума < 5 000 грн —> Автоматичне схвалення.
  - b. Якщо сума > 5 000 грн —> Відправка на погодження керівнику.
3. Результат: Push-повідомлення на смартфон керівника.

III. ЕТАП ПОГОДЖЕННЯ (Рівень Керівництва) *(Місце виконання: Смартфон керівника)*

1. Перегляд деталей заявки керівником напряму.
2. Накладання електронної візи (натискання кнопки «ПОГОДИТИ» або «ВІДХИЛИТИ»).
3. Результат: Заявка набуває статусу «Активна» і потрапляє в чергу закупівель.

IV. ЕТАП ВИКОНАННЯ (Рівень Відділу постачання) *(Місце виконання: Офіс, система BAS/IC)*

1. Консолідація (об'єднання) однотипних заявок від різних підрозділів.
2. Формування гуртового замовлення постачальнику.
3. Контроль оплати та доставки.
4. Результат: Товар доставлено на об'єкт, ініціатор отримав сповіщення.