

**НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ СТАТИСТИКИ ОБЛІКУ ТА АУДИТУ**

**Фінансово-економічний факультет**

**Кафедра менеджменту, маркетингу та публічного управління**

**Спеціальність 073 Менеджмент**

**Освітньо-професійна програма**

**«Менеджмент зовнішньоекономічної діяльності»**

## **КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА БАКАЛАВРА**

на тему

### **«УДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ НА МІЖНАРОДНОМУ ПІДПРИЄМСТВІ»**

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

Студента IV курсу групи МЗЕД-20.07 \_\_\_\_\_ Салімова Саліма

Науковий керівник \_\_\_\_\_ к.е.н., доц. Н.А. Гринчак

Робота допущена до захисту:

Завідувач кафедри \_\_\_\_\_ д.е.н., проф. Л.В. Лазоренко

**Київ 2024**

Ім'я користувача:  
Лариса Лазоренко

ID перевірки:  
1016390431

Тип перевірки:  
Doc vs Internet + Library

ID користувача:  
100011453

Назва документа: КРБ\_Салімов Салім

Кількість сторінок: 57 Кількість слів: 10431 Кількість символів: 83914 Розмір файлу: 1.45 MB ID файлу: 1016203388

## 11.8% Схожість

Найбільша схожість: 1.97% з Інтернет-джерелом (<http://prostir.pdaba.dp.ua/index.php/journal/article/download/1475/1..>)

11.5% Джерела з Інтернету

663

Сторінка 59

0.68% Джерела з Бібліотеки

91

Сторінка 62

## 0% Цитат

Вилучення цитат вимкнене

Вилучення списку бібліографічних посилань вимкнене

## 0% Вилучень

Немає вилучених джерел

## Модифікації

Виявлено модифікації тексту. Детальна інформація доступна в онлайн-звіті.

Замінені символи

9

**НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ СТАТИСТИКИ, ОБЛІКУ ТА АУДИТУ  
ФІНАНСОВО-ЕКОНОМІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ  
КАФЕДРА МЕНЕДЖМЕНТУ, МАРКЕТИНГУ ТА ПУБЛІЧНОГО УПРАВЛІННЯ**

Освітній ступінь - *бакалавр*

Галузь знань - *07 «Управління і адміністрування»*

Спеціальність – *073 «Менеджмент»*

Освітньо-професійна програма – *«Менеджмент зовнішньоекономічної діяльності»*

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Завідувач кафедри менеджменту, маркетингу та  
публічного управління

\_\_\_\_\_ д.е.н., проф. Л.В. Лазоренко

“ \_\_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 2024 року

**ЗАВДАННЯ  
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ БАКАЛАВРА  
Салімова Саліма**

**1. Тема роботи:** «Удосконалення системи управління якістю на міжнародному підприємстві»

**керівник роботи:** к.е.н., доц. Гринчак Н.А.

затвержені наказом НАСОНА №65 від 23.02.2024 р.

**2. Строк подання студентом роботи:** \_\_\_\_\_

**3. Вихідні дані до роботи:** наукові публікації в фахових виданнях, монографії вітчизняних та зарубіжних вчених з проблем управління якістю на підприємствах, нормативно-правові матеріали, аналітичні матеріали компанії Good Logistics.

**4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити):**

- розкрити концептуальні засади формування системи управління якістю;
- виокремити фактори, які впливають на удосконалення системи управління якістю на підприємстві;
- охарактеризувати сучасні системи управління якістю в Україні та за кордоном;
- проаналізувати діяльність підприємства Good Logistics;
- визначити та обґрунтувати фактори, які впливають на якість послуг компанії Good Logistics;
- виокремити проблеми системи управління якістю в компанії Good Logistics;
- запропонувати шляхи вдосконалення методів управління якістю в компанії Good Logistics;
- оцінити ефект від застосування запропонованих заходів.

**5. Перелік графічного матеріалу** має бути достатнім для досягнення мети кваліфікаційної роботи бакалавра.

**6. Дата видачі завдання** \_\_\_\_\_

Керівник

\_\_\_\_\_ (підпис)

Завдання прийняв до виконання

\_\_\_\_\_ (підпис)

## КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів кваліфікаційної роботи бакалавра	Строк виконання етапів роботи
1.	Визначення мети і завдань кваліфікаційної роботи бакалавра	23.02.2024 – 18.03.2024
2.	Оформлення плану кваліфікаційної роботи бакалавра	18.03.2024 – 29.03.2024
3.	Підготовка першого розділу кваліфікаційної роботи бакалавра	01.04.2024 – 26.04.2024
4.	Підготовка другого розділу кваліфікаційної роботи бакалавра	29.04.2024 – 15.05.2024
5.	Підготовка третього розділу кваліфікаційної роботи бакалавра	16.05.2024 – 06.06.2024
6.	Оформлення вступу і висновків	07.06.2024 – 14.06.2024
7.	Проведення попереднього захисту кваліфікаційної роботи бакалавра	15.06.2024 – 19.06.2024
8.	Подання кваліфікаційної роботи бакалавра на кафедру для перевірки тексту на рівень оригінальності та отримання зовнішньої рецензії	20.06.2024
9.	Підготовка до захисту кваліфікаційної роботи бакалавра	10.06.2024 – 21.06.2024
10.	- оформлення доповіді захисту кваліфікаційної роботи бакалавра	
11.	- оформлення роздаткового матеріалу до захисту кваліфікаційної роботи бакалавра	
12.	Захист кваліфікаційної роботи бакалавра	24.06.2024 – 28.06.2024

Студент \_\_\_\_\_ **Салімов Салім**  
(підпис)

Керівник роботи \_\_\_\_\_ **Н.А. Гринчак**  
(підпис)

**ЗМІСТ**

ВСТУП.....	3
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ НА ПІДПРИЄМСТВІ .....	5
1.1. Концептуальні засади формування системи управління якістю .....	5
1.2. Фактори, які впливають на удосконалення системи управління якістю на підприємстві.....	11
1.3. Сучасні системи управління якістю в Україні та за кордоном .....	17
РОЗДІЛ 2. ДОСЛІДЖЕННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ НА ПІДПРИЄМСТВІ GOOD LOGISTICS.....	25
2.1 Аналіз діяльності підприємства Good Logistics .....	25
2.2 Фактори, які впливають на якість послуг компанії Good Logistics.....	30
2.3. Проблеми системи управління якістю послуг в компанії Good Logistics ....	37
РОЗДІЛ 3. ВДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ В КОМПАНІЇ GOOD LOGISTICS .....	41
3.1. Удосконалення методів управління якістю в компанії Good Logistics .....	41
3.2. Оцінка ефекту від застосування запропонованих заходів.....	49
ВИСНОВКИ.....	55
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ .....	58

## ВСТУП

*Актуальність теми.* З розвитком економічних реформ у Україні дедалі більше уваги приділяється якості. В даний час однією з серйозних проблем для сучасних підприємств є створення системи якості, що дозволяє забезпечити виробництво конкурентоспроможної продукції. Система якості важлива при проведенні переговорів із закордонними замовниками, які вважають обов'язковою умовою наявність у виробника системи якості та сертифікату на цю систему, виданого авторитетним органом, що сертифікує. Система якості має враховувати особливості підприємства, забезпечувати мінімізацію витрат на розробку продукції та її впровадження. Споживач бажає мати впевненість, що якість продукції буде стабільною і стійкою. У теорії та практиці управління якістю виділено дві проблеми: якість продукції та менеджмент якості.

Вищевикладене зумовило актуальність кваліфікаційної роботи бакалавра, визначило мету та завдання дослідження.

*Мета і завдання дослідження.* Мета кваліфікаційної роботи бакалавра – запропонувати напрями удосконалення системи управління якістю на підприємстві Good Logistics.

Виходячи з поставленої мети, були виявлені наступні *завдання*:

- розкрити концептуальні засади формування системи управління якістю;
- виокремити фактори, які впливають на удосконалення системи управління якістю на підприємстві;
- охарактеризувати сучасні системи управління якістю в Україні та за кордоном;
- проаналізувати діяльність підприємства Good Logistics;
- визначити та обґрунтувати фактори, які впливають на якість послуг компанії Good Logistics;
- виокремити проблеми системи управління якістю в компанії Good Logistics;

– запропонувати шляхи вдосконалення методів управління якістю в компанії Good Logistics;

– оцінити ефект від застосування запропонованих заходів.

*Об'єктом дослідження* є процес управління якістю на підприємствах.

*Предмет дослідження* – це система управління якістю послугами в компанії Good Logistics.

*Методи дослідження.* У ході дослідження для аналізу системи управління якістю компанії використовувався комплекс заходів наукового пізнання, серед яких аналіз, синтез, системний підхід, статистичний та порівняльно-правовий методи.

*Інформаційна база дослідження.* Інформаційну базу дослідження становлять: наукові публікації в фахових виданнях, монографії вітчизняних та зарубіжних вчених з проблем управління якістю на підприємствах, нормативно-правові матеріали, аналітичні матеріали компанії Good Logistics.

*Практичне значення одержаних результатів* полягає в тому, що запропоновані шляхи вдосконалення системи управління якістю можуть бути використані для підвищення якості наданих послуг в компанії Good Logistics.

*Структура та обсяг роботи.* Кваліфікаційна робота бакалавра складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел. Загальний обсяг роботи складає 64 сторінки. Робота містить 3 таблиці, 17 рисунків. Перелік використаних джерел налічує 61 найменування.

# РОЗДІЛ 1

## ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ НА ПІДПРИЄМСТВІ

### 1.1. Концептуальні засади формування системи управління якістю

Проблему забезпечення якості вивчають вже давно. Люди завжди прагнули забезпечити високу якість продукції для безпеки користування, збереження здоров'я, майна, навколишнього середовища та інше. Забезпечення високої якості продукції стало важливим напрямком соціально-економічного розвитку у багатьох країнах світу [15].

Завдяки різноманітній продукції на ринках споживач має можливість вибору. Ефективність роботи підприємства та його конкурентоспроможність залежать від використання технологій, якості продукції, цінової політики та відповідності вимогам споживачів. На кожному етапі виробництва якість арів та послуг повинна задовольняти потреби споживачів за економічно обґрунтованими витратами. Споживачі звертають увагу на якість продукції при її виборі. Тому важливо постійно працювати над підвищенням якості продукції порівняно з конкурентами. Тільки продукція високої якості може бути конкурентоспроможною [31].

Існує багато визначень категорії «якість». На думку Аристотеля, якість є побічною обставиною, яка вказує на тип або вид речі, а також на її зміст, форми, здібності та навички. Він також зазначав, що якість може змінюватися і перетворюватися у свою протилежність. За висловлюванням Гегеля, якість - це визначеність, коли щось перестає бути тим, чим воно є. Філософія нового часу визначає якість як специфіку, що вирізняє предмет з-поміж інших, характеризує спільні риси предметів, що відрізняють їх від інших, і дає визначення об'єкта відносно інших об'єктів [35].



За енциклопедичним словником, категорія якості виражає невіддільну від буття об'єкта його значну визначеність, завдяки якій він є саме цим, а не іншим об'єктом. Згідно з визначенням Інтернаціональної організації зі стандартизації (ISO), якість – це сукупність властивостей і характеристик об'єкта, що стосуються його здатності задовольняти сучасні та майбутні потреби суспільства [51].

Організацією з контролю якості в Європі визначено, що продукція вважається якісною, якщо вона сприяє здоров'ю і щастю людей, залучених до її проектування і відновлення, за мінімальних витрат енергії та ресурсів, і при цьому не має негативного впливу на навколишнє середовище і суспільство. Після вивчення наукових підходів до визначення поняття «якість», визначимо, що якість – це сукупність характеристик і властивостей продукту, які відповідають вимогам і задовольняють потреби споживачів. Для досягнення високої якості продукції необхідно приділяти увагу управлінню якістю на підприємстві.

Управління якістю – це координована діяльність, спрямована на контроль та підтримку якості на підприємстві. Система управління якістю – це інтегрований механізм управління, спрямований на досягнення цілей у сфері якості та мінімізацію втрат. Створення такої системи дозволяє забезпечити стабільну якість продукції, орієнтовану на потреби споживачів. Розробка та впровадження систем управління якістю є важливим етапом у діяльності будь-якого підприємства [1].

Концепція управління системою якості включає такі процеси: планування системи якості, забезпечення якості, контроль якості та поліпшення якості [31].

Системне управління якістю на підприємстві базується на наступних принципах (рис.1.1):

1. Орієнтація на споживача. Підприємство повинно розуміти потреби та вимоги споживачів, задовольняти їхні потреби і намагатися перевищувати їх очікування.

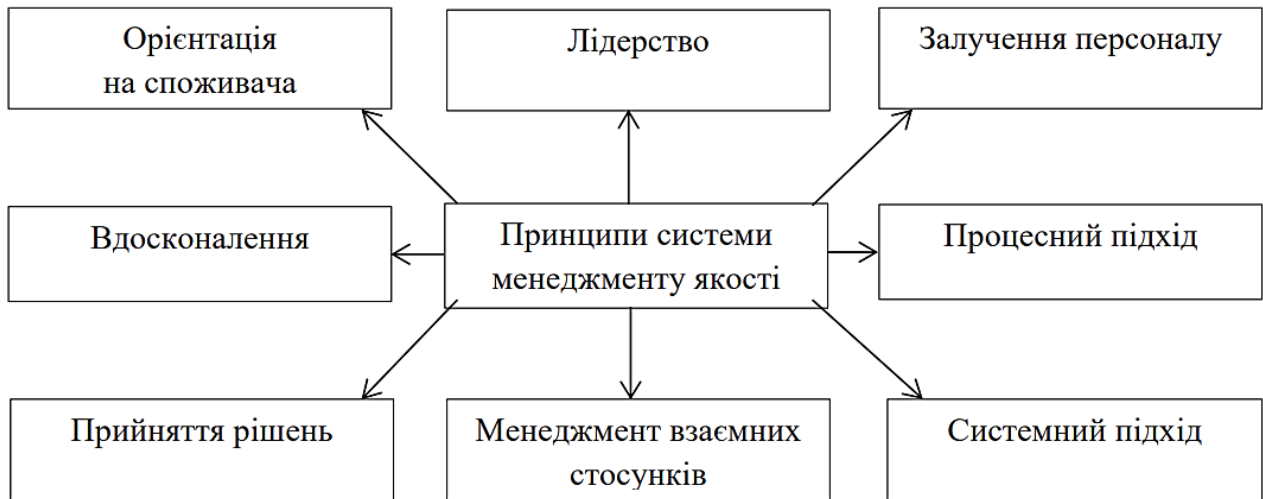


Рис. 1.1. Принципи системи менеджменту якості

*Джерело: сформовано автором [15, 31, 35]*

2. Лідерство. Керівники підприємства встановлюють єдність мети і напрямку діяльності. Вони створюють сприятливий внутрішній клімат, що сприяє повному залученню працівників до виконання завдань підприємства.

3. Залучення персоналу. Працівники будь-якого рівня є єдністю, а повне залучення їх дозволяє використовувати їхні здібності на користь підприємства.

4. Процесний підхід до менеджменту. Досягнення бажаного результату ефективніше, якщо діяльністю та пов'язаними з нею ресурсами управляють як процесом [15].

5. Системний підхід до менеджменту. Встановлення, розуміння та управління взаємопов'язаними процесами як системою сприяє підвищенню ефективності та результативності роботи підприємства у виконанні його завдань.

6. Вдосконалення. Постійне поліпшення загальних показників роботи підприємства є постійним завданням.

7. Прийняття рішень. Ефективні рішення базуються на аналізі даних та інформації.

8. Менеджмент взаємних стосунків з постачальниками. Підприємство та його постачальники є взаємозалежними, а взаємовигідні стосунки між ними сприяють збільшенню спроможності обох сторін у створенні цінності.

Створення системи якості включає кілька етапів [1, 3, 5]:

1. Інформаційна нарада.
2. Ухвалення рішення про створення системи якості.
3. Розробка плану – графіка створення системи якості.
4. Визначення функцій і завдань системи якості.
5. Визначення складу структурних підрозділів системи якості.
6. Розробка структурної схеми системи якості.
7. Розробка функціональної схеми управління якістю.
8. Визначення складу і стану документації системи якості.
9. Розробка нормативних документів системи якості і управління з якості.
10. Доопрацювання і впровадження системи якості.

Контроль якості включає в себе відбір проб, проведення випробувань, перевірку відповідності вимогам специфікацій, а також процедури організації, документування та видачу дозволу на випуск. Основна мета контролю якості полягає в уникненні використання матеріалів або продукції, які не відповідають встановленим вимогам. Для розроблення систем управління якістю на підприємстві рекомендується використовувати стандарти ISO 9000, розроблені Міжнародною організацією зі стандартизації (ISO). Ці стандарти корисно використовувати при створенні та вдосконаленні систем управління якістю підприємств.

Основною метою цих стандартів є забезпечення ефективної та стабільної діяльності систем управління якістю підприємства-постачальника. Для досягнення цієї мети необхідно розробляти системи якості з урахуванням рекомендацій ISO 9000. Спочатку потрібно визначити необхідні функції системи якості, а потім встановити структури для їх виконання. При впровадженні вимог ISO 9000 на підприємстві необхідно, щоб документація системи відповідала вимогам цього стандарту, а практична діяльність підприємства здійснювалася відповідно до цих вимог [51].

Стандарти якості серії ISO 9000 використовуються у всіх галузях виробництва і сферах послуг, і застосовуються до будь-яких підприємств незалежно від їх розмірів, сфери діяльності та форми власності.

Головними в системі стандартів ISO серії 9000 є [52]:

– ISO 9000:2015 – Система управління якістю (СУЯ). Основні принципи і поняття. Цей стандарт установлює основні принципи та визначає термінологію, необхідну для правильного застосування в практиці впроваджених систем управління якістю.

– ISO 9001:2016 – Системи управління якістю. Вимоги. Стандарт визначає вимоги, які організація буде виконувати, щоб задовільними потреби та очікування споживачів щодо якості.

– ISO 9004:2009 – Менеджмент досягнення сталого успіху організації. Підхід на основі управління якістю. Стандарт містить настанови щодо управління організацією в складному і мінливому середовищі з позиції якості.

Стандарт ISO 19011:2009 визначає вимоги щодо проведення аудитів систем управління якістю та систем управління навколишнім середовищем. Цей документ містить рекомендації щодо проведення контролю систем управління якістю та навколишнім середовищем [41].

Усі вище перелічені документи застосовуються в Україні завдяки національним стандартам [10-11]:

- Державному стандарту України ІСО серії 9000 (2016 р.);
- Державному стандарту України ІСО серії 9001 (2016 р.);
- Державному стандарту України ІСО серії 9004 (2009 р.);
- Державному стандарту України ІСО серії 19011 (2009 р.).

Стандарти, які були зазначені, допомагають полегшити процес взаєморозуміння в українській та світовій торгівлі, шляхом визначення загальноприйнятих методів та засобів впливу на якість управління. Основними завданнями менеджменту якості є стимулювання та збереження ефективного стилю управління, який сприяє досягненню високої якості, а також забезпечення цінностей та поглядів, що сприяють поліпшенню якості. Використання системного підходу до управління якістю продукції дозволяє враховувати взаємозв'язки між суб'єктами та об'єктами управління якістю, сприяє вивченню

закономірностей їх зміни та допомагає забезпечувати комплексний вплив на характеристики та рівень якості [7].

Початком системного підходу до управління якістю продукції вважається впровадження системи бездефектного виготовлення продукції на машинобудівних підприємствах у 1955 році. Метою управління було досягнення виготовлення продукції без дефектів. Об'єктом управління була якість праці виконавців під час виготовлення продукції, а показниками управління був відсоток зданої продукції з першого пред'явлення за певний період часу (змiна, місяць, квартал, рік) [3]. Застосування системного і процесного підходів до управління підприємством, інвестиції в інтелектуальний капітал дозволяють підвищити якість продукції та конкурентоспроможність підприємств. Вітчизняні підприємства використовують інтегровані системи управління якістю для досягнення цих цілей. Завдання підвищення якості є довготерміновим і безперервним.

Інтегрована система управління якістю продукції – це сукупність основних підсистем, які постійно взаємодіють та взаємозв'язані, з метою підвищення загальної ефективності системи та якості продукції. Ця система є соціально-економічною, і об'єднує в собі взаємопов'язані підсистеми управління якістю. Основою її є методи вимірювання якості праці та принципи управління якістю продукції, які відповідають міжнародним стандартам ISO 9000:2009.

Для оптимізації системи управління якістю на підприємстві доцільно періодично проводити наступні заходи [15]:

- критичний аналіз діючої системи якості на підприємстві;
- вивчення потреб споживачів та способів їх задоволення;
- перевірку відповідності наданих послуг очікуваним або встановленим стандартам;
- навчання та оцінювання знань внутрішніх аудиторів.

Однією з основних переваг впровадження систем управління якістю на підприємстві є створення інструменту управління, який сприятиме підвищенню конкурентоспроможності та забезпечить постійний розвиток підприємства. У

зв'язку з бажанням України інтегруватися в європейські та світові економічні структури, підприємствам необхідно випускати продукцію високої якості. Важливо підкреслити, що впровадження системи управління якістю на підприємствах позитивно впливає на їх діяльність, сприяє удосконаленню управлінських та виробничих рішень, забезпечує економічну безпеку, допомагає підтримувати високу якість та конкурентоспроможність продукції та послуг, підвищує рівень обслуговування споживачів, забезпечує стабільний прибуток та фінансове становище підприємств.

## **1.2. Фактори, які впливають на удосконалення системи управління якістю на підприємстві**

На сьогоднішній день підприємства прагнуть об'єднатися в єдину систему управління, враховуючи фактори, що можуть вплинути на якість. Зовнішня мотивація стимулює створення системи якості. Підприємства, сподіваючись на перемоги в конкурентній боротьбі, зміцнюють свої позиції. Для досягнення своїх цілей підприємству необхідно враховувати вплив зовнішніх та внутрішніх факторів. Вивчаючи зовнішнє середовище, підприємства адаптуються до змінливих умов, що забезпечує їх високу конкурентоспроможність та ефективну роботу. Зовнішнє середовище поділяється на середовище прямого впливу (мікросередовище) і середовище непрямого впливу (макросередовище). Макросередовище підприємства базується на факторах, які підприємство не може контролювати, і ці фактори можуть вплинути на його роботу [31].

На рисунку 1.2 зображені фактори макросередовища, які впливають на систему управління якістю підприємства.



Рис.1.2. Фактори макросередовища, що впливають на систему управління якістю підприємства

*Джерело: [16, 17, 18, 21]*

Фактор внутрішнього середовища підприємства – це технологія. Сучасна технологія впливає на темпи старіння продукції. Технології, які відображаються на системі управління якістю на підприємстві, включають створення нових матеріалів, біотехнології, комп'ютерну, лазерну технологію та інше [16].

Соціальні і культурні фактори мають вплив на всі практично підприємства. Серед соціально-культурних факторів можна виділити якість товарів або послуг, звички покупців, рівень доходу, соціальний стан, навчальні стандарти та інші.

Соціально-культурний фактор включає в себе духовні цінності, соціальні правила та відношення споживачів до якості обслуговування персоналу. Ці фактори мають велике значення для підприємства, оскільки вони впливають як на макросередовище, так і на мікросередовище підприємства. Культурні фактори впливають на психологію робочого середовища та сприяють формуванню взаєморозуміння і злагоди. Якщо в робочому середовищі панує затишна атмосфера і духовна рівновага персоналу, це сприятиме збільшенню показників прибутку та позитивно впливатиме на систему управління якістю на

підприємстві [21]. Політична стабільність в суспільстві є важливою для всіх підприємств, оскільки вона визначає рівень поступлення інвестицій та інших ресурсів. Керівництво підприємства може впливати на органи державної влади, щоб знизити податки, що також є ефективним для підприємства.

Міжнародні фактори відіграють важливу роль у діяльності підприємства, дозволяючи використовувати якісні ресурси та матеріали з інших країн і впроваджувати сучасні технології. Ці фактори сприяють покращенню системи управління якістю на підприємстві. Соціально-політичний та економічний аспекти якості на підприємстві дозволяють створити державну систему забезпечення якості продукції і послуг [18].

Фактори мікросередовища, які впливають на систему управління якістю на підприємстві (рис. 1.3).



Рис. 1.3. Фактори мікросередовища, що впливають на систему управління якістю на підприємстві

*Джерело: [18, 21]*

Споживачі є потенційними клієнтами або покупцями. Вони вимагають високої якості товарів або послуг, оскільки якість є вартістю товару або послуги і задовольняє потреби споживачів.



Постачальники мають прямий вплив на підприємство. Кожне підприємство стежить, щоб поставки не були зірвані і ресурси були доставлені вчасно, у визначений термін.

Система управління якістю на підприємстві спрямована на забезпечення конкурентоспроможності і розширення ринків збуту. Сучасні підприємства співпрацюють з конкурентами, що дозволяє їм адаптуватися до зовнішнього середовища та досягати запланованих цілей.

Підприємство, вивчаючи ринок праці, виявляє контингент працівників з певними характеристиками. Правильний вибір робочого персоналу має значний вплив на діяльність підприємства. Внутрішнє середовище підприємства має вагомий вплив на систему управління якістю. Елементи внутрішнього середовища визначають ступінь взаємодії підприємства з зовнішнім середовищем (рис. 1.4) [33].

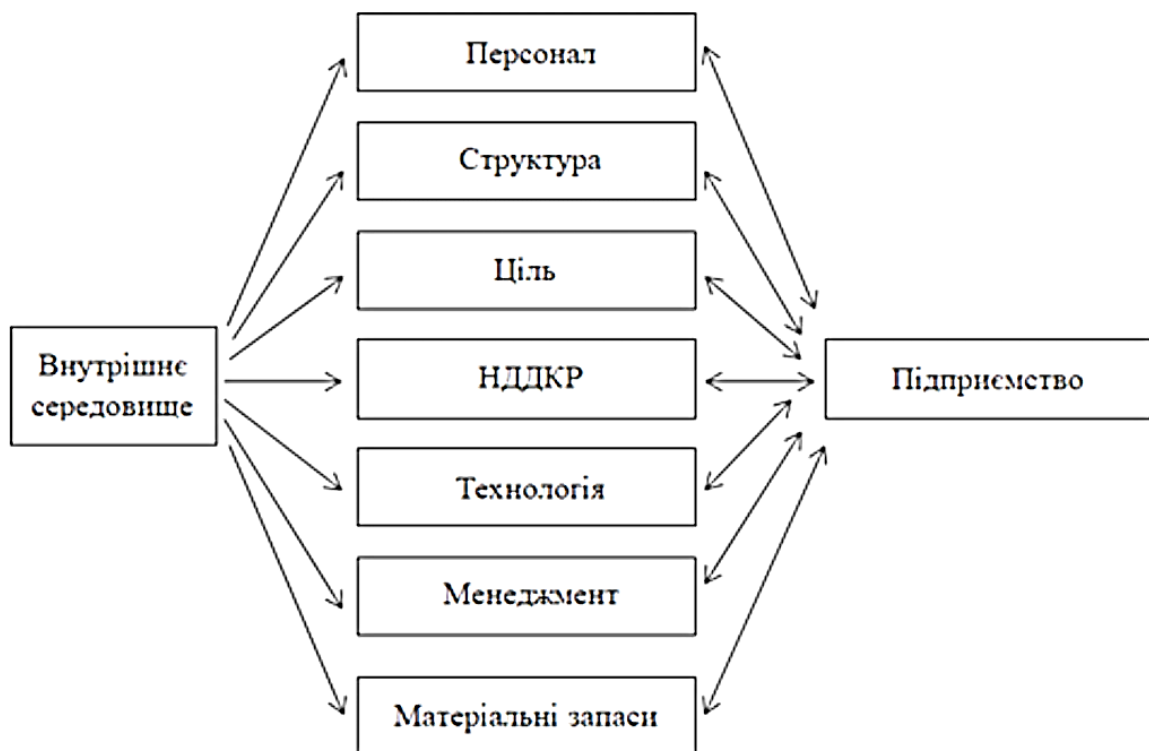


Рис. 1.4. Елементи внутрішнього середовища, та впливають на систему управління якістю на підприємстві

Джерело: [31, 33]

Кожне підприємство встановлює собі мету, оскільки без цілей діяльність підприємства не має сенсу. Підприємство також повинно враховувати інші елементи, такі як структура, персонал, технологія, матеріальні запаси та менеджмент.

Всі підприємства повинні забезпечувати навчання свого персоналу, оскільки це впливає на якість роботи. Технології відіграють важливу роль, оскільки вони впливають на систему управління якістю на підприємстві. Керівництво підприємств намагається розробити більш ефективну систему управління якістю. Внутрішні фактори поділяються на організаційні, техніко-технологічні, економічні та соціальні групи (рис. 1.5) [38].

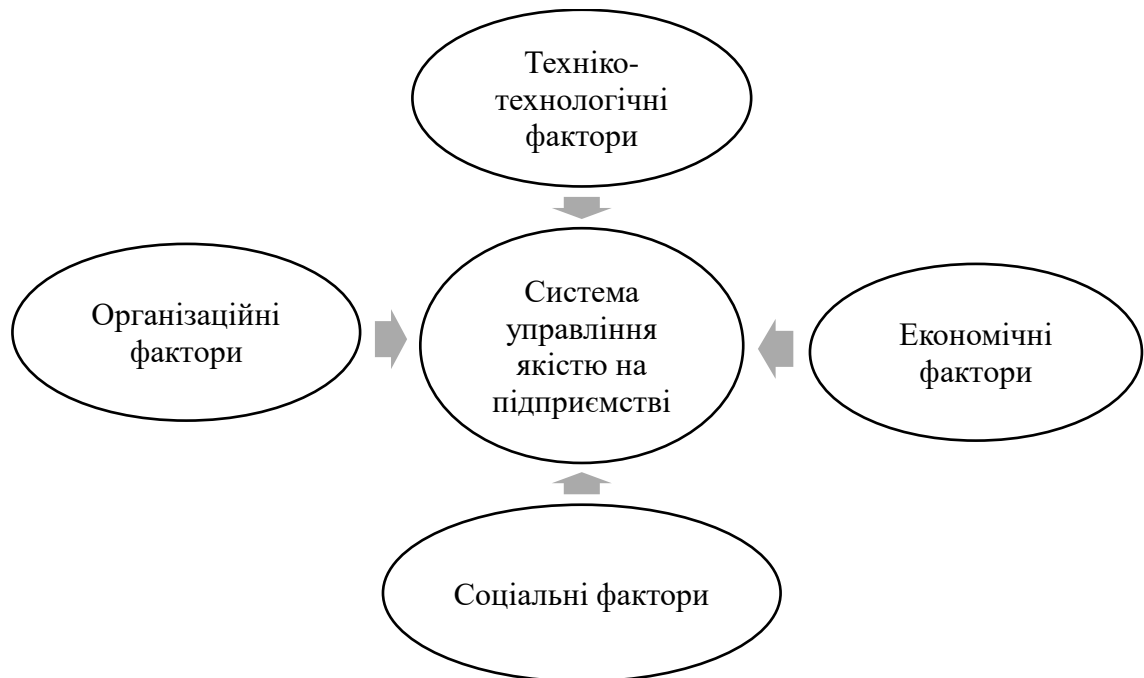


Рис.1.5. Фактори внутрішнього середовища підприємства

*Джерело: [36, 38]*

Наукові дослідження постійно прогресують, що призводить до появи новітніх технологій обробки інформації та ресурсів. Технологічні фактори мають великий вплив на систему управління якістю на підприємстві, такі як стан технологічного обладнання, якість матеріалів, наявність засобів контролю та вимірювання, якість обладнання та інструментів, а також якість виробництва обладнання [31].

Соціальний фактор також має значний вплив на систему управління якістю на підприємстві. Важливо стимулювати та мотивувати працівників, щоб їхня робота відповідала вимогам вищого керівництва. Взаємини між керівником та працівниками є важливим аспектом соціального фактору.

Організаційні фактори також впливають на систему управління якістю на підприємстві. Це включає організацію відпочинку працівників, співпрацю з постачальниками, планованість роботи персоналу, а також технічне обслуговування обладнання та інше.

Економічні фактори завжди оцінює керівництво, тому що стан економіки впливає на діяльність підприємства. До економічних факторів входять: обсяг заробітної плати; преміювання; утримання із заробітної плати за бракований ар; співвідношення собівартості, якості, ціни тощо.

На вартість всіх ресурсів впливає стан економіки.

Великий вплив мають внутрішні і зовнішні фактори на систему управління якістю на підприємстві. Керівники повинні відповідати вимогам споживачів і підтримувати сприятливу атмосферу в колективі і стежити за змінами у зовнішньому середовищі [43].

Система управління якістю на підприємстві появилася з виникненням діяльності з управління якістю продукції. Сукупність методів і функцій управління якістю і персоналу який їх реалізує, що об'єднаний в формі організаційної структури – це поняття «система контролю якості»

Спираючись на зовнішнє середовище, підприємства створюють систему управління якість на підприємстві. Всі підприємства прагнуть зміцнити свої позиції на ринку та сподіваються на переваги в конкурентній боротьбі. Щоб досягнути свої цілі, поставлені перед підприємствами їм потрібно враховувати вплив зовнішніх та внутрішніх факторів. Фактори впливу за межами підприємства визначає зовнішнє середовище. Досліджуване зовнішнє середовище, дозволяє підприємству привикати до умов, які змінюються [6].

Отже, негативно може позначитися на діяльності підприємства вплив внутрішніх та зовнішніх факторів на систему управління якістю на підприємстві.

### 1.3. Сучасні системи управління якістю в Україні та за кордоном

Багато вчених виділяють такі етапи еволюції управління якістю [3, 6, 16]:

- індивідуальна форма організації робіт з якості;
- цехова форма організації робіт з якості;
- індустріальний етап;
- системна організація робіт з якості.

Розвиток управління якістю відбувається з урахуванням наступності елементів попереднього етапу, тобто елементи попереднього етапу трансформуються і поєднуються з елементами нового, цій основі утворюється новий підхід до управління якістю сучаснішого рівня.

Перший етап – індивідуальний контроль якості. Особливістю даного етапу є індивідуальна відповідальність кожного працівника або їх групи за виготовлену продукцію, вони ж здійснюють контроль і забезпечення якості своєї праці.

Необхідно відзначити, що на цьому можна виділити майже всі елементи сучасного управління якістю: виявляються потреби, визначається якою має бути продукція чи послуга, як цього досягти, послідовність дій, що здійснюються, періодичність здійснюваного контролю, а також внесення необхідних коригувань при виконанні робіт для досягнення необхідного результату.

Другий етап – цехова форма організації робіт з якості.

При зміні ремісничого виробництва мануфактурною організацією праці почали з'являтися поділ функцій та відповідальності за якість. Власник або керівник визначали, що і як виробляти, визначали основні вимоги до продукції, що виробляється. За майстром закріплюється функція нагляду та контролю, він організує виробництво, встановлює послідовність та зміст операцій, працівники виконують його вказівки та відповідають лише за якість виконаної ними операції.

На принципи наукового менеджменту, розроблені Ф. Тейлором, спирався цеховий контроль. Принципи Тейлора передбачали жорсткий адміністративний та економічний примус виконавців та беззаперечне дотримання норм якості. По мірі зростання масштабів виробництва контроль якості продукції переростає у

службу технічного контролю, запроваджуються поопераційний контроль, а також контроль та випробування готових виробів. У цей період формується думка, що контроль є одним із основних засобів високої якості продукції.

Третій етап – індустріальний. Зростання масштабів виробництва, його спеціалізація та концентрація вплинули на подальший розвиток робіт з якості. Починає формуватися тісніша взаємодія різних служб підприємства, його постачальників. Але, на жаль, спостерігається неузгодженість між службами проектування, виробництва та технічного контролю, що знижувало ефективність робіт з якості.

Таким чином, було здійснено перехід до чергового етапу, названого системним підходом до управління якістю.

На всіх стадіях тією чи іншою мірою зберігалася наступність раніше використовуваних способів покращення якості. Однак при цьому не відбувалося і механічного змішування: поєднання елементів попереднього етапу з елементами нового призводило до деякої трансформації тих і інших. Через війну форми організації робіт з якості піднімалися більш високий рівень, що у четвертому етапі призвело до формування системи управління [32].

Посилення конкуренції на ринках збуту змусило організації орієнтуватися споживача та її вимоги до якості продукції, тобто. зовнішні чинники управління. У 1950-ті роки підприємства починають застосовувати концепцію безперервного управління якістю.

Четвертий етап – системна організація робіт з якості. На цьому етапі діяльність, спрямована на покращення якості, була перетворена на одну з функцій організації та управління виробництвом, що дозволило інтегрувати ці роботи з усіма іншими напрямками виробничо-господарської діяльності, координуючи дію різних факторів, що впливають на якість. Відбулося формування систем якості як в Україні так і за кордоном [38].

Отже, розглянемо досвід розвитку вітчизняних та зарубіжних методів управління якістю.

Вітчизняний досвід управління якістю започаткував у середині 50-х років. Випуск ефективної та високоякісної продукції, що дозволяє підприємству отримати додатковий прибуток, забезпечити самофінансування виробничого та соціального розвитку, визначив перехід до системного підходу в управлінні якістю продукції. Відповідно до цього, у вітчизняній практиці управління якістю можна виділити 4 основні етапи:

1) У 1955 році машинобудівники розробили та впровадили низку заходів щодо забезпечення якості продукції, що отримала назву «Система бездефектного виготовлення продукції та здавання з першого пред'явлення» (БВП). Багаторічний досвід застосування системи показав, що далеко не універсальна. Управління якістю продукції лише за допомогою одного показника є неефективним.

2) У розвитку робіт із забезпечення якості продукції основним напрямом стало посилення уваги до довиробничих стадій її формування – наукові дослідження, проектування, створення дослідних і серійних зразків продукції; технологічна підготовка виробництва [9]

3) Широку популярність серед систем управління якістю продукції отримала система наукової організації робіт зі збільшення моторесурсу. Ця система має забезпечити комплексний підхід до управління якістю продукції на стадіях її проектування, виготовлення та експлуатації. В її основі лежало планування основних показників якості продукції та управління цими показниками. Основним планованим показником був моторесурс двигуна. Збільшення моторесурсу здійснювалося підвищенням надійності деталей та вузлів. Впровадження системи наукової організації робіт зі збільшення моторесурсу дозволило значно знизити витрати на технічне обслуговування та ремонт двигунів.

4) Для ефективнішого вирішення проблеми підвищення якості став необхідний комплексний, системний підхід, який можна було здійснити лише з урахуванням посилення ролі стандартизації і підвищення якості технічних засобів. Взаємодія розглянутих вище систем, їх взаємозбагачення та доповнення

створили основу для розробки на підприємствах м. Львова комплексної системи управління якістю продукції (далі КС УКП) на базі стандартів підприємств. Головна мета КС УКП – вдосконалення організації виробництва задля досягнення високих темпів поліпшення якості своєї продукції на користь підвищення ефективності громадського виробництва, найповнішого задоволення потреб населення, народного господарства, експорту. КС УКП органічно входить до системи управління виробництвом та має багаторівневу організацію управління: об'єднання - підприємство - відділ – цех – ділянка – бригада. Координуючим підрозділом може бути технічний відділ або спеціалізований відділ управління якістю.

На підприємствах у межах діючих комплексних систем управління якістю продукції створюються групи якості (гуртки якості, групи прогресу, групи ініціативи, групи дії тощо) [22].

Одним із найважливіших напрямів удосконалення КС УКП, здатним підвищити її ефективність, є автоматизація її функцій на основі застосування новітніх досягнень у галузі створення автоматизованих систем управління, інформації, отриманої на стадіях створення продукту, а також всіх наявних на підприємстві автоматизованих систем управління, які у разі потреби повинні виконувати нові завдання.

Процеси управління якістю на окремих об'єктах підприємства слід об'єднати в комплексну автоматизовану систему управління якістю продукції (далі КАС УКП), що охоплює весь цикл існування продукції від розробки до експлуатації (споживання).

У Європі та США управління якістю як наукове поняття виникло на межі XIX та XX століть, коли розвиток промислової революції поклав кінець ремісничому промислу та потребував нових підходів до організації та якості праці в результаті переходу до великосерійного та масового виробництва. У 1970-х роках XIX століття на заводі Кольта США народилася ідея стандартної якості: зброя збиралося не з підігнаних частин, а з партії взаємозамінних деталей.

Вперше з'явилися посади контролерів, які не допускали непридатних до збирання деталей.

Ідея стандартної якості (робота з калібрів) була використана на виробництві автомобілів на початку ХХ століття Г. Фордом. Він же першим застосував конвеєр на складальних операціях. Наукове обґрунтування системи потокового виробництва дав Ф. Тейлор, а наукову систему управління якістю, в основу якої було покладено принципи відбракування продукції, сформулювали А. Файоль та Ф. Тейлор. Незважаючи на численні новації в управлінні якістю, принцип відбракування продукції до сьогодні є невід'ємним елементом будь-якої системи управління якістю [48].

Сучасна теорія системи менеджменту якості базується на дослідженнях В. Шухарта (W. Shewhart), А. Фейгенбаума (A.V. Feigenbaum), В. Демінга (W. E. Deming), Дж. М. Джурана (J. M. Juran), К. Ішикави (K. Ishikawa), чії роботи відображають еволюцію підходів до управління якістю. В. Шухарт ввів поняття циклу безперервних технологічних змін, заснованого на статистичному контролі якості, так званий цикл PDCA: Plan – Do – Check – Act (планувати – виконувати – контролювати – діяти). А. Фейгенбаум визначив поняття вартості якості та загального контролю якості, що включає етапи розробки, підтримки та покращення якості.

В Демінг обґрунтував доцільність використання «циклу PDCA» у сферах торгівлі та надання послуг, сформулював знамениті «чотирнадцять принципів» управління якістю. Дж. Джуран запропонував ідею «трилогії якості»: планування якості, покращення якості та управління якістю. К. Ішикава створив концепцію «циклу якості»; у його теорії якість – це не тільки якість продукту, але також післяпродажне обслуговування, якість управління, сама компанія та людське життя [56].

Розглянемо наукові школи менеджменту якості розвинених країн (таблиця 1.1).



## Наукові школи менеджменту якості розвинених країн

Країна	Напрями (основні положення)	Системи, інструменти
США	<p>Основні положення управління якістю, об'єднуючі погляди американських вчених:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Визначення якості як відповідність вимогам;</li> <li>– Чітка орієнтація на споживача; – системний та процесний підходи до управління якістю;</li> <li>– Використання статистичних методів.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Концепція виробничого контролю (В. Шухарт).</li> <li>– Використання статистичних методів для управління витратами на якість (В. Шухарт).</li> <li>– Програма менеджменту якості (В.Е. Демінг).</li> <li>– Перехід від контролю якості до управління якістю (Дж.Джуран).</li> <li>– Концепція АQI, концепція щорічного покращення якості (Дж. Джуран).</li> <li>– ZD («Нуль дефектів») (Ф.Кросбі).</li> <li>– Концепція комплексного управління якістю (А. Фейгенбаум).</li> <li>– Модель Еттінгера-Сіттіга (Дж. Ван Еттінгер, Дж. Сіттіг).</li> <li>– Концепція загального управління якістю (TQM).</li> </ul>
Японія	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Орієнтація на постійне вдосконалення процесів та результатів праці в усіх підрозділах;</li> <li>– Акцент на контроль якості процесів, а не якості продукції;</li> <li>– Створення необхідних умов для запобігання можливості появи дефектів;</li> <li>– Ретельне дослідження та аналіз виникаючих проблем за принципом висхідного потоку, тобто від наступної операції до попередньої;</li> <li>– Повне закріплення відповідальності за якість результатів праці за безпосереднім виконавцем;</li> <li>– Розвиток творчого потенціалу робітників та службовців, культивування моралі: «Нормальній людині соромно погано працювати»; - орієнтація насамперед на якість, а не короткочасні прибутки.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Діаграма «причина-слідство», а також інструменти контролю якості: елементарні, проміжні і передові статистичні методи (Ісікава)</li> <li>– Гуртки якості (Ісікава)</li> <li>– Концепція функції втрати якості (Тагуті)</li> <li>– Методи Тагуті</li> <li>– Концепція «Рока-уоке», або «Захищеність від помилок» (Сінго)</li> </ul>

Джерело: сформовано автором на основі [53-56]

У свою чергу, німецький досвід менеджменту якості характеризується:

1) Високою кваліфікацією робітників та службовців, що багато в чому забезпечується традиційними системою індивідуального учнівства, ліцензуванням рівня майстерності та високим соціальним престижем майстра.

2) Чіткою регламентацією вимог до якості продукції та систем якості як на державному рівні (система стандартів ISO 9000 та ін.), так і на рівні фірми; розвинена система сертифікації продукції та систем якості; стабільність чинних стандартів та регламентів (термін дії не менше 5 років).

3) Широким застосуванням принципу делегування відповідальності, забезпеченням його реалізації продуманою системою заходів, що дозволяє залучити до робіт із забезпечення якості практично весь колектив фірми.

4) Поступовим та продуманим розвитком систем менеджменту якості як послідовним впровадженням різних програм у галузі якості.

5) Великою увагою до автоматизації виробництва та менеджменту якості, що мінімізує роль суб'єктивних факторів у забезпеченні якості.

Французька наукова школа управління якістю характеризується такими основними характеристиками:

1) Незважаючи на успіхи окремих фірм, сучасні підходи до менеджменту якості не знайшли широкого застосування, хоча їхня необхідність усвідомлена багатьма.

2) Велику роль у поширенні сучасних методів менеджменту якості грають у Франції державні органи та громадські об'єднання (Французька асоціація зі стандартизації, Французька асоціація гуртків якості та ін.).

3) Велика увага приділяється обліку витрат на якість, що дозволяє підвищити ефективність роботи фірм у сфері якості.

4) Серед сучасних методів управління якістю у Франції поширені гуртки якості, статистичний контроль виробничих процесів, сертифікація продукції, прагнення бездефектної роботи, облік показників роботи підрозділів та фірми загалом керувати їх роботою.

Таким чином, вивчивши основні теоретичні аспекти управління якістю організацій, у рамках цього розділу, можна сформулювати такі основні висновки:

Можна запропонувати таке визначення поняття управління якістю: це свідомі впливи керівників та менеджерів організації на дії її персоналу, постачальників, субконтракторів та дистриб'юторів, а також сторін, зацікавлених у її діяльності, спрямовані те що, щоб фактичні показники якості ару відповідали їх нормативним значенням за його заданої собівартості [61].

Кінцевими об'єктами управління якістю є, по-перше, склад та нормативні значення показників якості, і, по-друге, їх фактичні значення. Вони є об'єктом аналізу та вибору цілей, планування та організації, нормування та контролю, коригувальних та запобіжних дій, а головне, - поліпшення.

Існують три постійні стратегічні цілі управління якістю під час виробничої діяльності: встановлення нормативних вимог до якості, що відповідають вимогам споживачів та законодавчо встановленим вимогам; забезпечення повної відповідності фактичних показників якості нормативним вимогам; оптимізація витрат за забезпечення необхідної якості товару.

Сьогодні існує величезне різноманіття методів та інструментів управління якістю, тому доцільно тому виникає необхідність їхньої класифікації. Окремі методи корисно класифікувати за об'єктом впливу: інформація, соціальні системи, обладнання. Останні пов'язані з особливостями конкретного виробничого процесу, включають методи вимірювань, налаштування та ін. Управління соціальними системами, як правило, поділяється на економічні, організаційно-розпорядчі та соціально-психологічні методи [55].

Становлення систем (шкіл) менеджменту якості, як у Україні, так і за кордоном, пройшло чотири етапи, компоненти яких доповнювали кожен наступний етап.

## РОЗДІЛ 2

### ДОСЛІДЖЕННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ НА ПІДПРИЄМСТВІ GOOD LOGISTICS

#### 2.1 Аналіз діяльності підприємства Good Logistics

Компанія Good Logistics є транспортно-експедиторською фірмою, яка спеціалізується на залізничних вантажних перевезеннях. Метою створення компанії було задоволення зростаючих потреб вантажовласників у якісному та оперативному експедиторському обслуговуванні. Good Logistics також пропонує контейнерні перевезення автомобільним транспортом, вантажні перевезення у вагонах, а також комплекс послуг для вирішення складних та нестандартних завдань [26].



Рис. 2.1. Послуги, що надаються компанією Good Logistics

Особливу увагу заслуговує послуга міжнародних залізничних та змішаних перевезень. Компанія Good Logistics є одним з засновників українсько-бельгійської компанії East West Continental Container Line, яка займається

експортом-імпортом та транзитом вантажів з Європи на територію України і є оператором власного парку великотоннажних контейнерів та фітінгових платформ.

Компанія спеціалізується на організації експорту та імпорту різних вантажів залізничним транспортом. Вона також забезпечує повну участь у процесі вантажоперевезення, зокрема:

- 1) підготовку пакета митних документів;
- 2) допомогу у митному оформленні;
- 3) оплату залізничного тарифу за територіями інших держав.

Компанія Good Logistics має значний досвід у координації роботи митниці та залізниці для швидкого оформлення експортних та імпортних угод. Використання попереднього декларування дозволяє розмитнювати вантаж без вивантаження з вагонів. Після цього вантаж може бути переадресований на іншу станцію за вказівкою власника або вивантажений на склад компанії Good Logistics для подальшої доставки автотранспортом [26].

На станції компанії є три зони митного контролю: контейнерний майданчик, критий склад ангарного типу та відкритий майданчик для важких вантажів.

Згідно з КВЕД, Good Logistics займається організацією перевезення вантажів (код 63.40). Крім цього, компанія також займається такими видами діяльності, як транспортне оброблення вантажів (63.11), діяльність залізничного транспорту (60.1), діяльність автомобільного вантажного транспорту (60.24), включаючи спеціалізовані види (60.24.1), допоміжна діяльність сухопутного транспорту (63.21), діяльність морського транспорту (61.1), інша допоміжна діяльність водного транспорту (63.22), зберігання та складування (63.12), оп а торгівля експлуатаційними матеріалами та приладдям машин та обладнання (51.65.2) та універсальним асортиментом арів (51.19), спеціалізована роздрібна торгівля іншими непродовольчими арами, не включеними до інших групувань (52.48.39), дослідження кон'юнктури ринку (74.13.1) та консультування з питань комерційної діяльності та управління (74.14).

Цей факт обумовлює наявність у «арсеналі» компанії спеціальних ресурсів (рис. 2.2) [26].

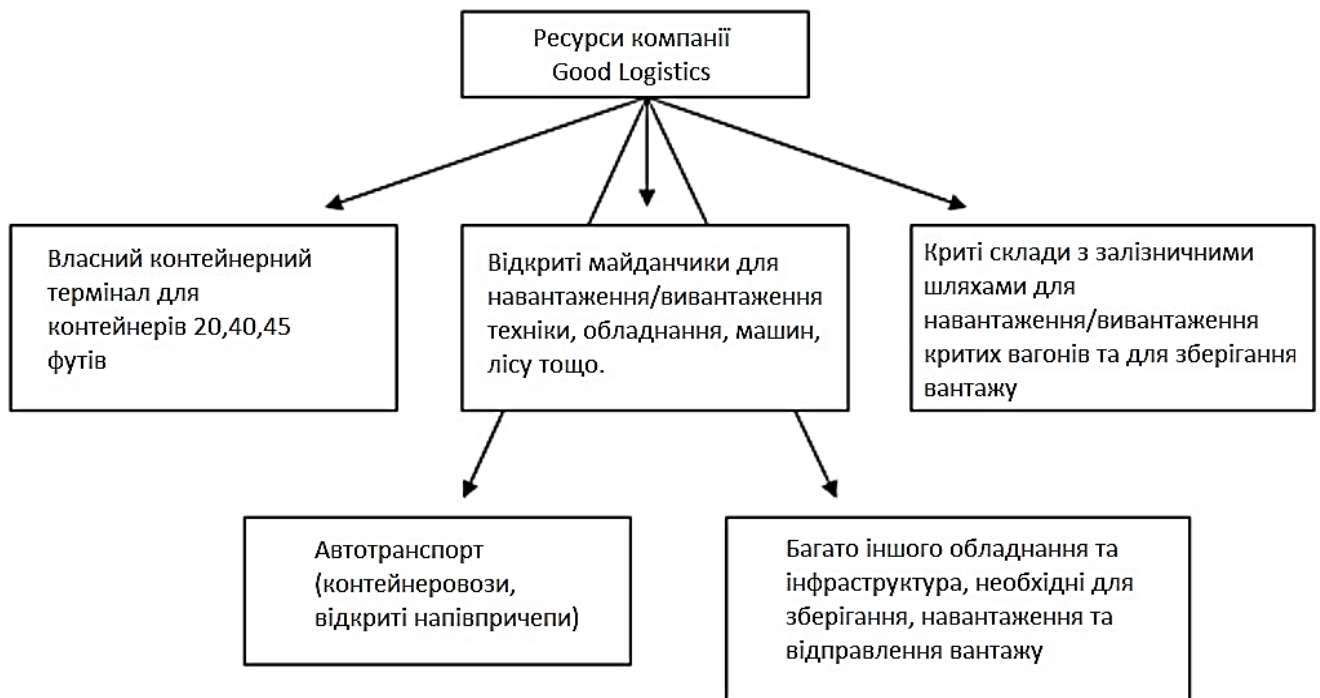


Рис. 2.2. Ресурси компанії Good Logistics

Good Logistics має значний досвід у перевезенні небезпечних вантажів (класів небезпеки 2, 3, 4, 6, 9) залізничним транспортом та отриманні «особливих умов» для перевезення хімічних та небезпечних вантажів у контейнерах. Компанія має спеціально обладнані майданчики для роботи з небезпечними вантажами. У розпорядженні Good Logistics є власний автопарк, який складається з нових тягачів марок RENAULT та MERCEDES-BENZ, а також напівпричепів для перевезення велико- та середньотоннажних контейнерів. Водії та співробітники Good Logistics мають спеціальну підготовку та допуск до перевезення небезпечних вантажів.

Good Logistics має можливість використовувати спецтехніку, таку як трали, лебідки та автокрани з різною вантажопідйомністю, для перевезення негабаритних вантажів [26].

Фінансові показники діяльності Good Logistics за період з 2020 по 2022 рік відображені в таблиці 2.1.

Таблиця 2.1

## Фінансові показники діяльності компанії Good Logistics

в 2020-2022 рр. в тис. грн

Показник	2020 р.	2021 р.	2022 р.
Основні засоби	3886	6845	4442
Оборотні активи, всього	45134	56114	46365
Валюта балансу (актив)	53927	62969	77889
Капітал та резерви, всього	37644	49711	58168
Довгострокові зобов'язання, всього	18	18	0
Короткострокові зобов'язання, всього	16265	13240	19721
Виторг (нетто) від продажу	189301	216228	241225
Прибуток (збиток) від продажу	12674	20295	16723
Прибуток (збиток) до оподаткування (КСП, ШМД)	11850	19939	16478
Чистий прибуток (збиток)	9949	16018	13313

Таким чином, можна зробити висновок, що фінансовий стан компанії є стабільним і має позитивний тренд. Показники оборотних та необоротних активів також демонструють позитивну динаміку, яка представлена на рис. 2.3.

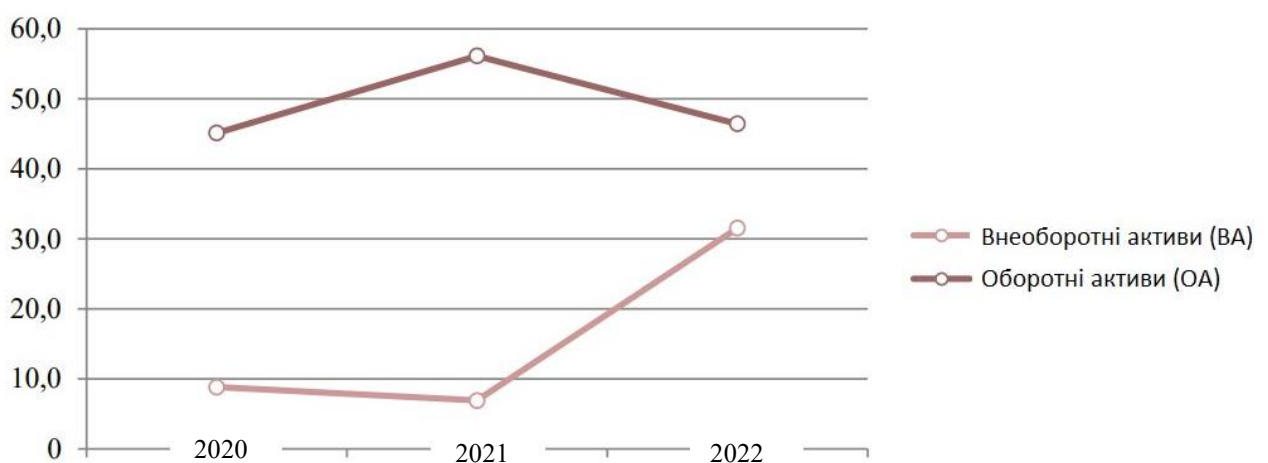


Рис. 2.3 Динаміка оборотних та необоротних активів компанії Good Logistics за період 2020-2022 роки, в млн. грн

Компанія щороку збільшує свою виручку від продажів, навіть у складній економічній ситуації. Це свідчить про ефективне керівництво фірмою та правильний вибір напрямку розвитку.

У 2020 році витрати на основні види діяльності збільшилися через включення нових напрямків діяльності компанії. Для цього були необхідні фінансові вливання на купівлю обладнання та облаштування нових робочих місць, зокрема в оптовій торгівлі експлуатаційними матеріалами та приладдям, універсальним асортиментом арів та спеціалізованій роздрібній торгівлі іншими непродовольчими товарами. Графік показників прибутків і витрат підприємства можна побачити на рисунку 2.4 [26].

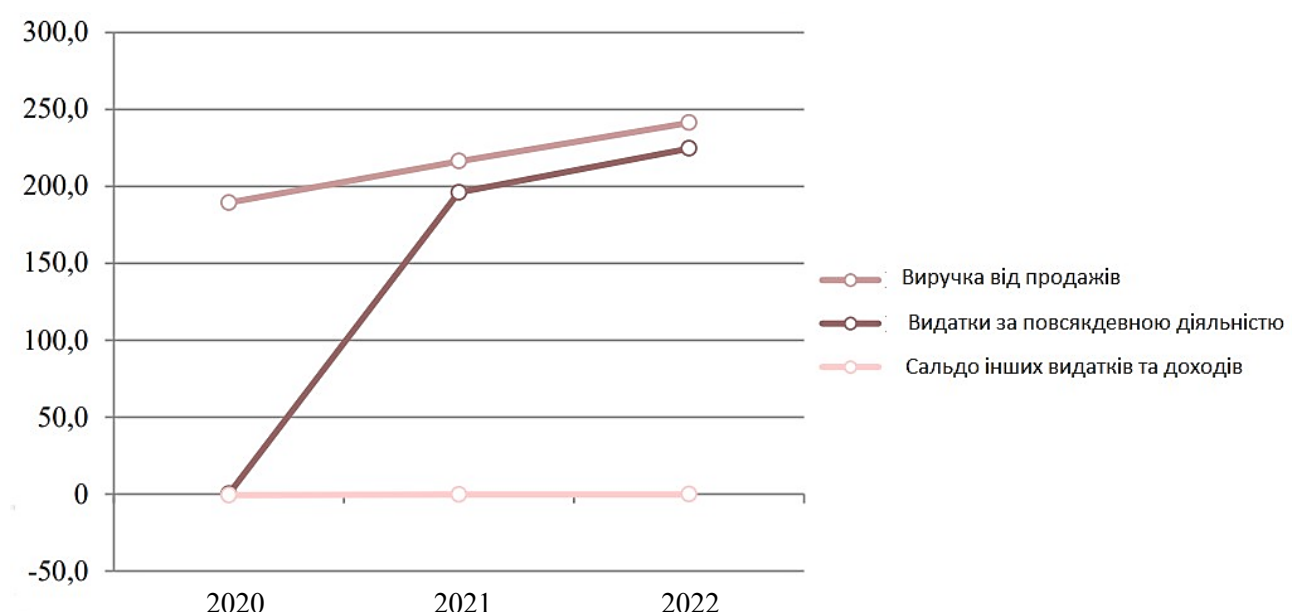


Рис. 2.4. Динаміка показників доходів та витрат компанії Good Logistics за період 2020-2022 років, млн.грн

Серед досягнень компанії можна виділити такі прецеденти:

- 1) Перевезення тракторної техніки за довгостроковими контрактами;
- 2) Перевезення потужного турбогенератора, який здатний жити електрикою місто масштабу районного центру. Турбогенератор був розібраний, частини кріпили та відправляли у напіввагонах, на платформах, у контейнерах, на 16-ти основному транспортері вантажопідйомністю 200т. Усього було задіяно понад 50 одиниць рухомого складу. Серед частин турбогенератора були



негабаритні вантажі різних ступенів негабаритності, а також наднегабаритний вантаж. Всі креслення навантаження та кріплення проходили масу перевірок у провідних фахівців в Укрзалізниці та в Міністерстві транспорту України [13, 20];

3) Перевезення ткацької фабрики, де верстати вантажили у криті вагони.

При великому обсязі перевезень головна вимога – швидкість. Щодня потрібно оперативно креслити, погоджувати і затверджувати кілька схем навантаження (оскільки весь вантаж має різні форми і розміри), вантажити, кріпити у напіввагонах, на платформах і відправляти. Зазвичай такі партії включають устаткування для будівництва заводів або невеликі заводи в розібраному вигляді. Перевезення великих екскаваторів, тракторів, автокранів, спецтехніки, прийом, вивантаження та перевезення парогенератора вагою 80 тонн з установкою на території підприємства, відвантаження енергетичного устаткування - це лише деякі з завдань, які вирішуються у цій сфері.

Good Logistics – це унікальне підприємство, яке надає повний комплекс послуг з перевезення вантажів різних розмірів. Компанія також пропонує широкий спектр додаткових послуг, щоб забезпечити максимальну зручність для наших клієнтів і зменшити їх витрати часу і грошей.

## **2.2 Фактори, які впливають на якість послуг компанії Good Logistics**

Перед тим, як аналізувати інструменти управління якістю, що застосовуються на Good Logistics, розглянемо вимоги до якості послуг з експедирування вантажів. Зазвичай, споживачі мають безліч вимог до таких послуг. Це пояснюється великим масштабом діяльності, особливою цінністю вантажу та складністю його експедиції (процеси документального оформлення та, при необхідності, митного очищення). На рисунку 2.5 зображені основні вимоги клієнтів до транспортування та експедиції вантажів, розбиті на чотири групи для зручності.

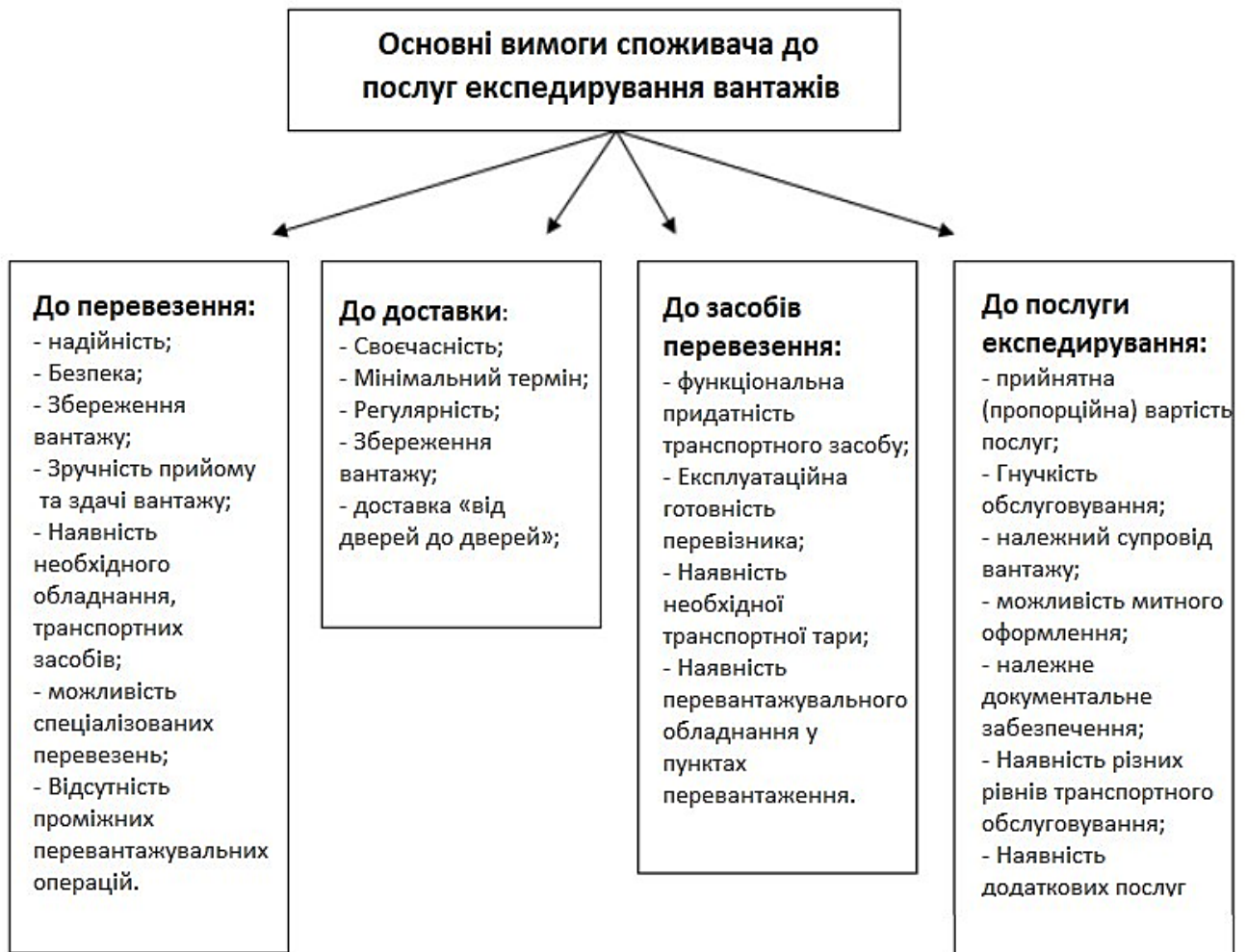


Рис. 2.5 Основні вимоги, що висуваються споживачами до послуг вантажоперевезень

*Джерело: сформовано автором [13, 20, 29]*

Показник якості транспортних послуг визначається кількісною характеристикою одного або кількох споживчих властивостей послуги. Якість перевезень оцінюється за сукупністю характеристик, які визначають їхню придатність для задоволення потреб вантажовідправників або вантажоодержувачів у відповідних перевезеннях.

ДСТУ EN ISO 3691-6:2022 «Промисловий вантажний транспорт. Вимоги щодо безпеки та якості» визначає номенклатуру показників якості вантажних перевезень, яка застосовується у сфері управління якістю вантажних перевезень.

Згідно з вказаним стандартом показники якості транспортної послуги повинні відповідати наступним основним вимогам: сприяти відповідності якості

вантажних перевезень потребам споживачів (фізичних та юридичних осіб); характеризувати всі властивості вантажного перевезення, що впливають на його придатність задовольняти певні потреби споживачів відповідно до призначення; бути стабільними; сприяти підвищенню якості вантажних перевезень; виключати взаємозамінність показників при комплексній оцінці рівня якості вантажних перевезень [52].

Виділяють кілька груп показників якості вантажних перевезень рис. 2.6.

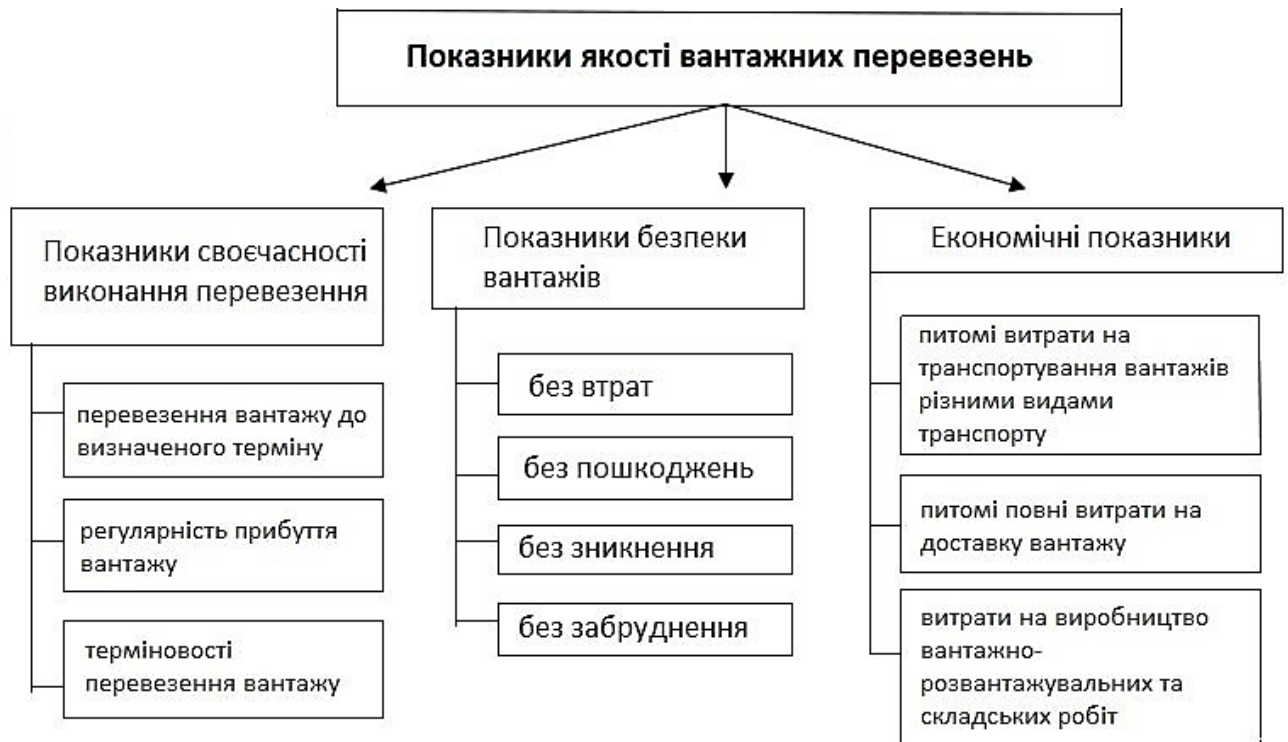


Рис. 2.6 Показники якості вантажоперевезень

Джерело: [13, 20]

У компанії Good Logistics застосовуються наступні інструменти управління якістю:

- Встановлення порогових значень для вантажних операцій та митного оформлення, якщо це необхідно.
- Аналіз безпеки перевезених вантажів за допомогою діаграми показників.
- Щомісячний аналіз витрат на діяльність та індексація цін на основі цього аналізу.

– При виявленні проблем у діяльності компанії, керівництво використовує діаграму спорідненості, один із «семи нових інструментів управління якістю».

Розглянемо кожен із інструментів.

При укладанні кожного нового контракту між замовником та Good Logistics обговорюються терміни здійснення перевезення, особливий акцент робиться на чітко визначеному та зафіксованому у договорі крайньому терміні доставки ару. Після побудови схематичного плану надання послуги, керівництвом компанії встановлюються приблизні терміни початку та завершення всього комплексу необхідних заходів. Аналіз безпеки вантажів, що перевозяться, проводиться на основі наочного зображення показників кожного перевезення, таких як втрати, пошкодження, зникнення та забруднення.

У 2021 році Good Logistics виконало 112 вантажоперевезень різними видами транспорту без втрат, пошкоджень, забруднень чи втрати вантажу. Це свідчить про високий рівень транспортування, чистоту транспортних засобів, контроль за збереженням вантажу та захищеність транспортних засобів. Аналіз економічної складової діяльності компанії є важливим інструментом контролю якості послуг. У складних умовах економічної кризи багато компаній прагнуть підвищити вартість послуг, але це може бути необґрунтовано [26].

Компанія Good Logistics об'єктивно оцінює витрати на свою діяльність і проводить чесну індексацію вартості послуг, що робить їх доступнішими для клієнтів. Це дозволяє компанії збільшити свою клієнтську базу завдяки репутації надійного перевізника. Графік зміни вартості послуг за останні два роки представлений на рисунку 2.7, проте дані за 2020 рік не враховуються через зміну видів діяльності компанії.

Проте, незважаючи на відмінну ситуацію зі збереженням вантажів, ціновою політикою та рівнем обслуговування, у діяльності Good Logistics часто виникає проблема простою транспортних засобів (через різні причини відсутність очікуваного корисного результату). Оскільки таке явище не є винятковим, а відбувається з постійною періодичністю двох-трьох разів на

місяць протягом півроку, керівництво компанії зосередило зусилля на усунення причин виникнення даного явища [26].

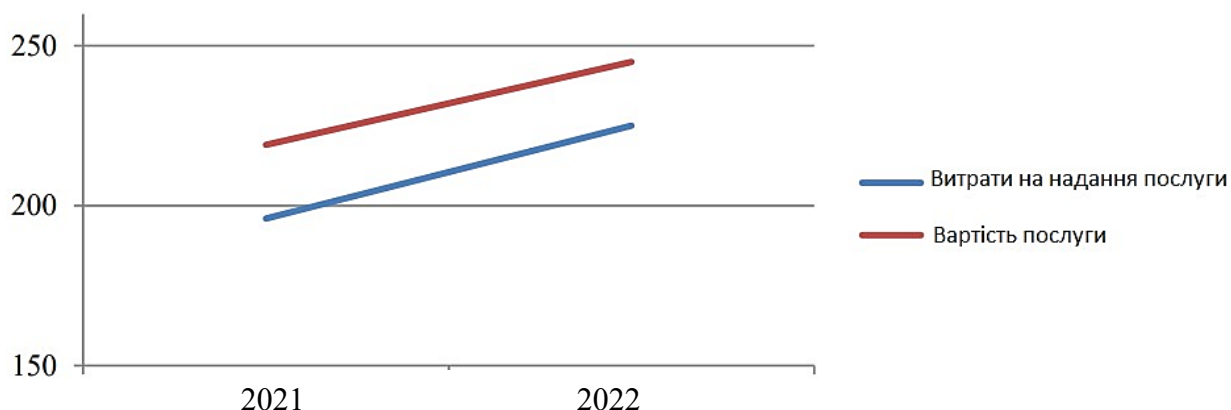


Рис. 2.7 Залежність зміни вартості послуг компанії Good Logistics від витрат за їх надання за 2021 – 2022 роки, млн. грн.

*Джерело: розроблено автором*

Керівництво Good Logistics вважає діаграму спорідненості одним з ефективних інструментів управління якістю для виявлення проблем під час своєї діяльності, як було зазначено вище.

Діаграма спорідненості використовується для групування та систематизації багатьох якісних критеріїв, які не виражені у числовому форматі. Групування здійснюється на основі «спорідненості» інформації та ґрунтується на визначенні загального критерію для кожної групи показників.

Для систематизації великої кількості розрізнених факторів, які складно поєднати логічними зв'язками, обрано цей інструмент. Для виявлення ясної картини можливих причин необхідно відобразити всі можливі причини у зрозумілому наочному вигляді, розбивши їх на групи за зрозумілими критеріями. Діаграма спорідненості є найкращим варіантом для цих цілей.

Розглянемо, як цей інструмент управління якістю використовується в Good Logistics. Таким чином, об'єктом дослідження є періодичний простий транспортних засобів. Іншими словами, наступна робота буде спрямована на виявлення причин простою транспортних засобів [26].

Далі керівники компанії (їх троє) аналізують досвід роботи та результати діяльності компанії в галузі перевезень, щоб визначити можливі причини простою транспортних засобів. Вони розглядають кожен аспект діяльності, від кваліфікації персоналу до стану обладнання. Варто зазначити, що ці причини визначаються безпорадно, не пов'язані з жодним конкретним етапом процесу або суб'єктом (наприклад, лише з кваліфікацією персоналу або станом транспортних засобів). Можливі причини простою транспортних засобів показано на діаграмі спорідненості на рисунку 2.8.



Рис. 2.8 Можливі причини простою транспортних засобів в компанії Good Logistics

*Джерело: розроблено автором*

Керівництво компанії виявило 15 можливих причин простою транспортних засобів. Після вивчення цих причин стало зрозуміло, що причиною може бути подія, яка не пов'язана з діяльністю компанії і не залежить від неї. Наприклад, погодні умови, непереборна сила або проблеми зі шляхами сполучення (пробки,

ремонт доріг, неможливість польоту, аварія на залізничних коліях тощо) не залежать від персоналу компанії Good Logistics. Більше того, такі обставини часто включаються в договори як форс-мажорні [26].

Далі всі запропоновані причини кризового явища були об'єднані в групи, за можливим загальним критерієм (рис.2.9).

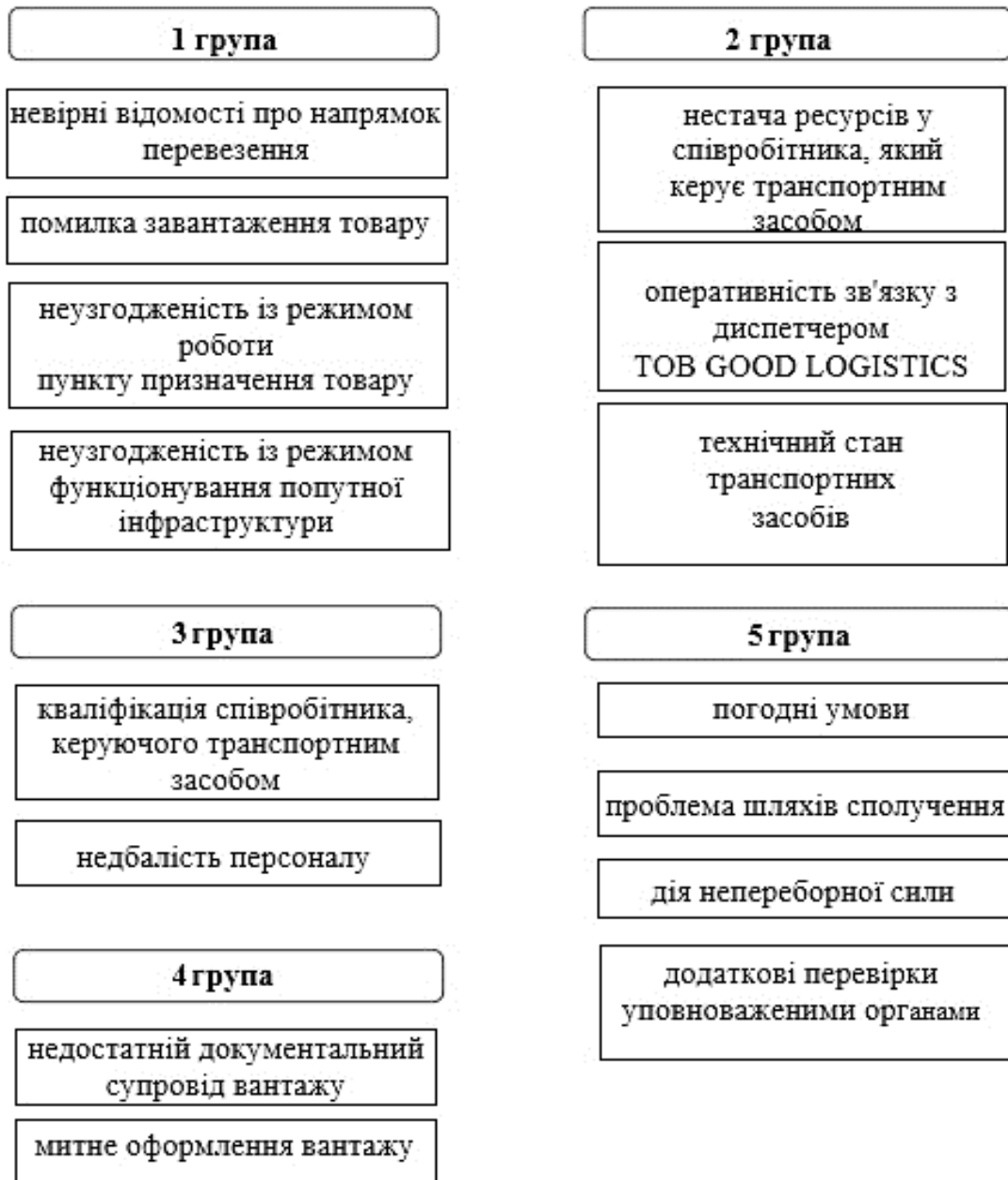


Рис.2.9. Групування можливих причин простою транспортних засобів в компанії Good Logistics

*Джерело: сформовано автором*

Керівництво компанії Good Logistics сформулювало критерії для угруповання, які включають:

1. Контроль.
2. Забезпечення.
3. Людський чинник.
4. Документальне оформлення.
5. Форс-мажор.

Отже, з використанням діаграми спорідненості була розроблена більш зрозуміла система факторів, які можуть впливати на простий транспортний засіб. Групи показників, отримані в результаті, строго контролюються і фіксуються відмітками про виконання або невиконання. На основі цих відміток створюється зрозуміла таблиця, аналіз якої дозволяє виявити обмежене коло факторів, які справді впливають на формування простих транспортних засобів і потребують змін.

### **2.3. Проблеми системи управління якістю послуг в компанії Good Logistics**

Сучасні автотранспортні компанії працюють в умовах нестабільності та великої невизначеності, яка постійно змінюється і залежить від різних факторів, що впливають на їх роботу та складності зв'язків між ними. Чим менше відповідність між якістю внутрішніх зв'язків компаній та умовами зовнішнього середовища, тим менш вони будуть адаптовані до швидко змінюючихся ринкових умов, менш стабільно функціонувати і менш стійкі. Сфера надання транспортних послуг по переміщенню вантажів є досить специфічною, оскільки вона існує тільки в процесі виробництва, якість послуги визначається якістю процесу надання послуг, а також нерівномірністю попиту на них у просторі та часі [13].

З позицій діяльності компанії, процес управління якістю відбувається досить ефективно. Проте, на думку автора, існує низка проблем, вирішення яких



дозволило б підвищити ефективність діяльності компанії Good Logistics. У попередньому параграфі були розглянуті інструменти управління якістю, що застосовуються в компанії. Особливо важливим є аналіз факторів, що впливають на кризові явища, що виникають у діяльності компанії Good Logistics. Характерною рисою цієї компанії є те, що робота проводиться виключно керівниками – тобто фахівці, які, хоча обізнані про всі процеси діяльності, не беруть у них безпосередню участь (здійснюють лише контрольну та регулятивну функції).

У науці управління якістю встановилася чітка впевненість, що робота з цим інструментом повинна бути колективною. Це твердження є правильним, оскільки сама сутність цього інструменту передбачає детальний аналіз кожного підпроцесу в процесі перевезення вантажу. Колективна робота дозволила б компанії вивчити можливі причини простою транспортних засобів і досягти високої результативності застосування діаграми спорідненості. Проте, поточний формат роботи може бути поверхневим, і компанія може стикнутися з повторенням проблеми, якщо не вирішить всі зазначені проблеми.

Наступного разу використання цього інструменту управління якістю не буде так ефективним, оскільки керівництво просто не може знати всіх дрібниць процесу і, отже, не побачить у них загрози. Іншою проблемою управління якістю в компанії Good Logistics є недостатнє узгодження термінів перевезення вантажів. Незважаючи на те, що у більшості випадків дотримання термінів надання послуг, відсутність чіткого плану датування кожного етапу надання послуги є великим недоліком [42].

Процес експедирування вантажу є складним і включає багато процедур, які визначають час виконання перевезення. Відсутність детального графіка планування кожного перевезення позбавляє компанію переваг. Терміни перевезення встановлюються замовником і можуть варіюватися. Наприклад, для замовлення А вистачить часу на виконання робіт, але для замовлення Б виділено більше часу. Таким чином, можна перерозподілити ресурси і виконати ще одне замовлення.

Третім суттєвим недоліком системи управління якістю у Good Logistics є відсутність чіткого плану дій у разі виникнення непередбаченої ситуації, наприклад, під час перевезення вантажу або його митного оформлення, коли немає часу на розв'язання проблеми та замовник не надає необхідний документ для оформлення. У таких випадках результат може бути кращим, якщо є чіткий порядок дій. Хоча неможливо передбачити кожен ситуацію, сфера діяльності компанії досить вузька, і більшість форс-мажорних обставин можуть бути передбачені.

Компанія Good Logistics потребує покращення якості своїх послуг, що є типовою проблемою для багатьох подібних компаній. Одна з останніх проблем, з якою стикаються вантажоперевізники, – це необхідність встановлення системи супутникового стеження GPS на своїх транспортних засобах. Хоча сама процедура є корисною, вона забирає багато часу і тимчасово виключає транспорт з роботи, що може призвести до втрати прибутку.

Компанія Good Logistics має деякі проблеми з системою управління якістю послуг з експедирування вантажів. Однак, їх якість все ж таки перевершує більшість вітчизняних компаній, що працюють у цій сфері.

Аналіз діяльності вантажних автотранспортних підприємств і узагальнення наукових публікацій щодо підвищення якості транспортних послуг дозволили виявити проблеми, пов'язані з якістю перевезень: недотримання строків доставки вантажу, низький рівень безпеки під час перевезення, невідповідність між якістю перевезень та ціною на транспортні послуги, відсутність системи комплексного обслуговування клієнтів у автотранспортних підприємств [13, 29].

Отже, після аналізу діяльності компанії Good Logistics, інструментів управління якістю та проблем їх застосування на об'єкті, можна сформулювати наступні основні висновки:

1) Компанія Good Logistics є провідним постачальником послуг з перевезення, супроводу та оформлення вантажів. За кілька років своєї діяльності, компанія змогла заробити собі добру репутацію на ринку і значно розширила свій

перелік послуг. Це стало можливим завдяки високій якості надання послуг, що є основою конкурентоспроможності компанії.

2) Споживач має багато вимог до послуги експедирування вантажу. Він очікує, що транспортні засоби будуть справними, відповідатимуть вимогам і будуть мати спеціалізовані екземпляри. Він також очікує, що процес перевезення буде забезпечувати збереження вантажу, безпеку, надійність, терміновість, регулярність та інші аспекти. Крім того, споживач очікує, що ціна за послугу буде відповідною і що послуга буде надана повністю.

3) У цій компанії використовуються такі інструменти управління якістю: встановлення порогових значень для вантажних операцій та митного оформлення, аналіз безпеки перевезених вантажів за допомогою діаграми показників, щомісячний аналіз витрат та індексація цін на основі цього аналізу, діаграма спорідненості та інші.

4) Проблеми, виявлені автором у процесі управління якістю в компанії Good Logistics, включають:

- використання лише керівництвом таких інструментів управління якістю, які передбачають колективний підхід;

- недостатня увага до планування строків здійснення експедирування вантажів;

- відсутність чіткого плану дій у непередбачених ситуаціях.

Необхідно вирішити виявлені проблеми, щоб покращити систему управління якістю підприємства. Це має велике значення і вплине на фінансові показники діяльності транспортно-експедиційної компанії.

## РОЗДІЛ 3

### ВДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ В КОМПАНІЇ GOOD LOGISTICS

#### 3.1. Удосконалення методів управління якістю в компанії Good Logistics

У попередньому розділі було виявлено три основні проблеми у компанії Good Logistics у сфері управління якістю:

- 1) відсутність детального планування термінів виконання операцій у межах контракту експедирування;
- 2) відсутність чіткого порядку дій співробітників у разі виникнення непередбачених ситуацій, що часто призводить до затримок у наданні послуг експедирування;
- 3) багато інструментів управління якістю, які застосовуються в компанії, передбачають колективний підхід, але на практиці вони використовуються лише директорським складом (три людини).

На основі цього, порівнявши реальну ситуацію в аналізованій компанії з теоретичними інструментами управління якістю та досвідом аналогічних підприємств у галузі, що розглядається, було розроблено пропозиції для вирішення кожної з проблем. Таким чином, почнемо з першої проблеми – відсутності детального планування термінів здійснення операцій у рамках контракту експедирування. Здається доцільним використання одного з «семи нових» інструментів управління якістю – мережевого графіка.

Мережевий графік – це інструмент якості, який використовується для планування та управління роботами. Спочатку, серед семи нових інструментів управління якістю використовувалася стрілочна діаграма, але для практичного застосування частіше використовують мережевий графік або діаграму Ганта [1].

Вибір саме цього інструменту обумовлений тим, що він призначений для планування часу у випадках, коли основний процес (експедирування) розділяється на підпроцеси (документальне оформлення, митне оформлення, вибір транспорту, розробка проектів навантаження, складання оптимального маршруту перевезення, погодження деталей перевезення, безпосереднє здійснення перевезення).

Для компанії Good Logistics побудуємо діаграму Ганта (рис. 3.1)

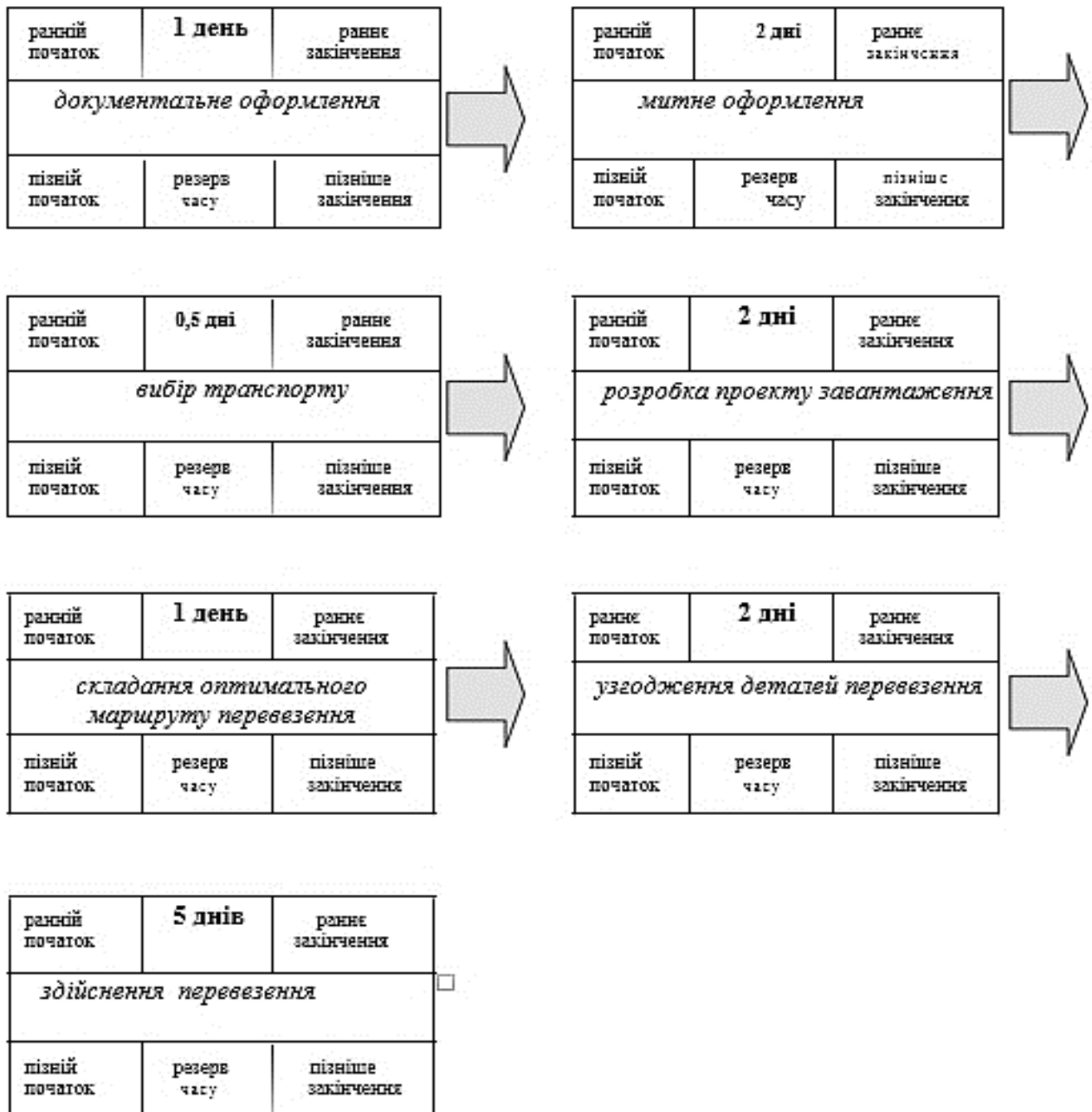


Рис. 3.1 Побудова мережевого графіка для компанії Good Logistics

Джерело: сформовано автором

Перший етап полягає в постановці мети складання діаграми, яка в нашому випадку полягає в здійсненні процесу експедирування вантажу у встановлені терміни.

На другому етапі встановлюються обмеження. Ми розглянемо побудову діаграми для конкретного договору експедирування, а саме перевезення чотирьох тонн холодильного устаткування з Кракова (Польща) до Харкова (Україна).

Необхідно здійснити перевезення протягом 15 днів.

На третьому етапі визначається кількість завдань. У нашому випадку до процесу перевезення входять: документальне оформлення, митне оформлення, вибір транспорту, розробка проектів навантаження, складання оптимального маршруту перевезення, узгодження деталей перевезення та здійснення самого транспортування. Таким чином, у процес експедирування входять сім підпроцесів.

Після цього проводимо візуальне представлення процесу надання послуги експедирування шляхом складання карток за спеціальною формою. У відповідних графах вказуємо тривалість кожного підпроцесу, розташовуємо їх у логічній послідовності та встановлюємо логічні зв'язки. У нашому випадку є сім підпроцесів, а час, необхідний для здійснення перевезення, обмежений 15 днями. Тому час розподіляється наступним чином: документальне оформлення - 1 день, митне оформлення - 2 дні, вибір транспорту - 0,5 днів, розробка проектів навантаження - 2 дні, складання оптимального маршруту перевезення - 1 день, узгодження деталей перевезення - 2 дні, здійснення самого перевезення - 5 днів.

Далі, визначимо ранній і пізній початок та закінчення процесів, на основі чого підрахуємо резерв часу (рис. 3.2).

Отже, ми можемо побачити, що жоден підпроцес не має запасу часу. Критичний шлях позначений жовтим кольором. Мережевий графік дозволяє наглядно відобразити зв'язок між підпроцесами і виділити конкретні області, де потрібно провести роботу. Для компанії GOOD LOGISTICS ми виявили, що весь процес експедирування чотирьох тонн холодильного обладнання побудований

неправильно, що призводить до втрати кількох днів "запасу" і часто спричиняє затримки в поставках, а також необхідність виплати неустойки замовнику.

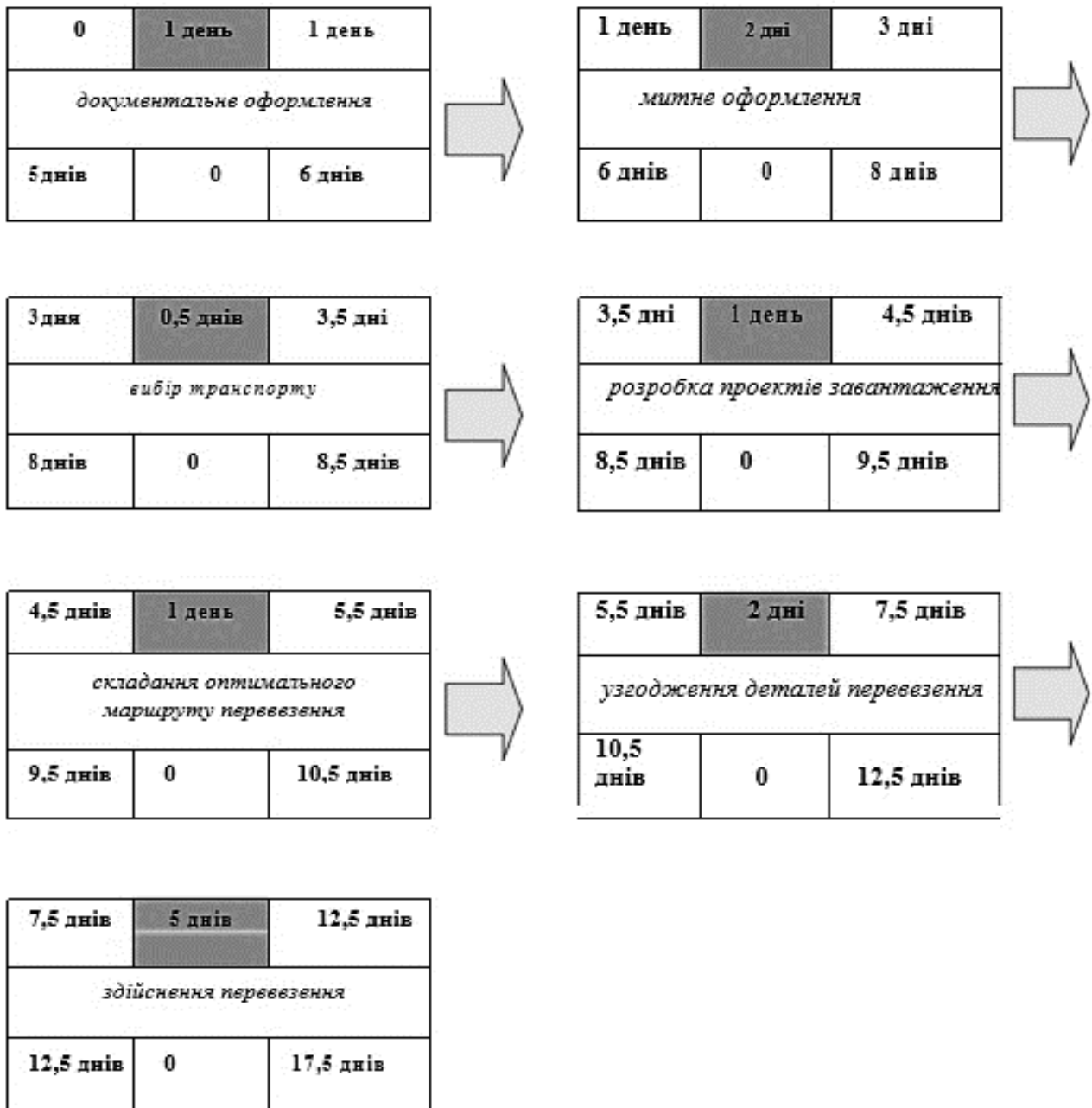


Рис. 3.2 Мережевий графік для компанії Good Logistics та підрахунок резервів часу

Джерело: сформовано автором

Друга проблема управління якістю в компанії Good Logistics полягає в відсутності чіткого регламенту дій у разі виникнення нестандартних ситуацій. Серед таких можна назвати: відсутність у клієнта можливості надати той чи інший необхідний документ, митне оформлення, що затяглося, виникнення

труднощів на шляху перевезення (неможливість їхати/летіти/плисти), необхідний об'єкт на шляху транспортування з якихось причин не функціонує (закритий, тривалий перерва, відсутність необхідного працівника тощо), поломка транспортного засобу в дорозі або неможливість продовження транспортування через людський фактор (наприклад, самопочуття водія/пілота/машиніста/капітана).

Запропоновано впровадити в компанії Good Logistics діаграму прийняття рішень, як один з методів управління якістю, щоб компанія могла передбачити більшу частину можливих форс-мажорних обставин [32].

Для побудови діаграми прийняття рішень спочатку необхідно визначити потенційні проблеми, які можуть виникнути під час виконання плану робіт. Потім треба розробити запобіжні дії для усунення цих проблем. Після складання плану робіт, діаграма прийняття рішень допомагає виявити ризики та розробити контрзаходи (запобіжні дії).

Класична діаграма включає виділення очевидних та можливих ризиків, аналіз та планування коригувальних дій для їх мінімізації з процесної та економічної точок зору. Зокрема, для компанії Good Logistics пропонується розширити цю діаграму, включивши аспект необхідної поведінки виконавця процесу, де виникає ризикова ситуація.

Таким чином, шляхом виконання перерахованих вище кроків, було створено діаграму прийняття рішень в межах компанії Good Logistics, яка зображена на рисунку 3.3.

Таким чином, було візуалізовано всі можливі ризики, пов'язані з вантажоперевезенням. На основі цього було розроблено набір заходів, які є найменш ризиковими для компанії і забезпечать контрольований перебіг непередбачуваних ситуацій.

Також стали очевидні необхідні заходи, які дозволять уникнути виникнення ризикової ситуації або максимально знизити її негативні наслідки.



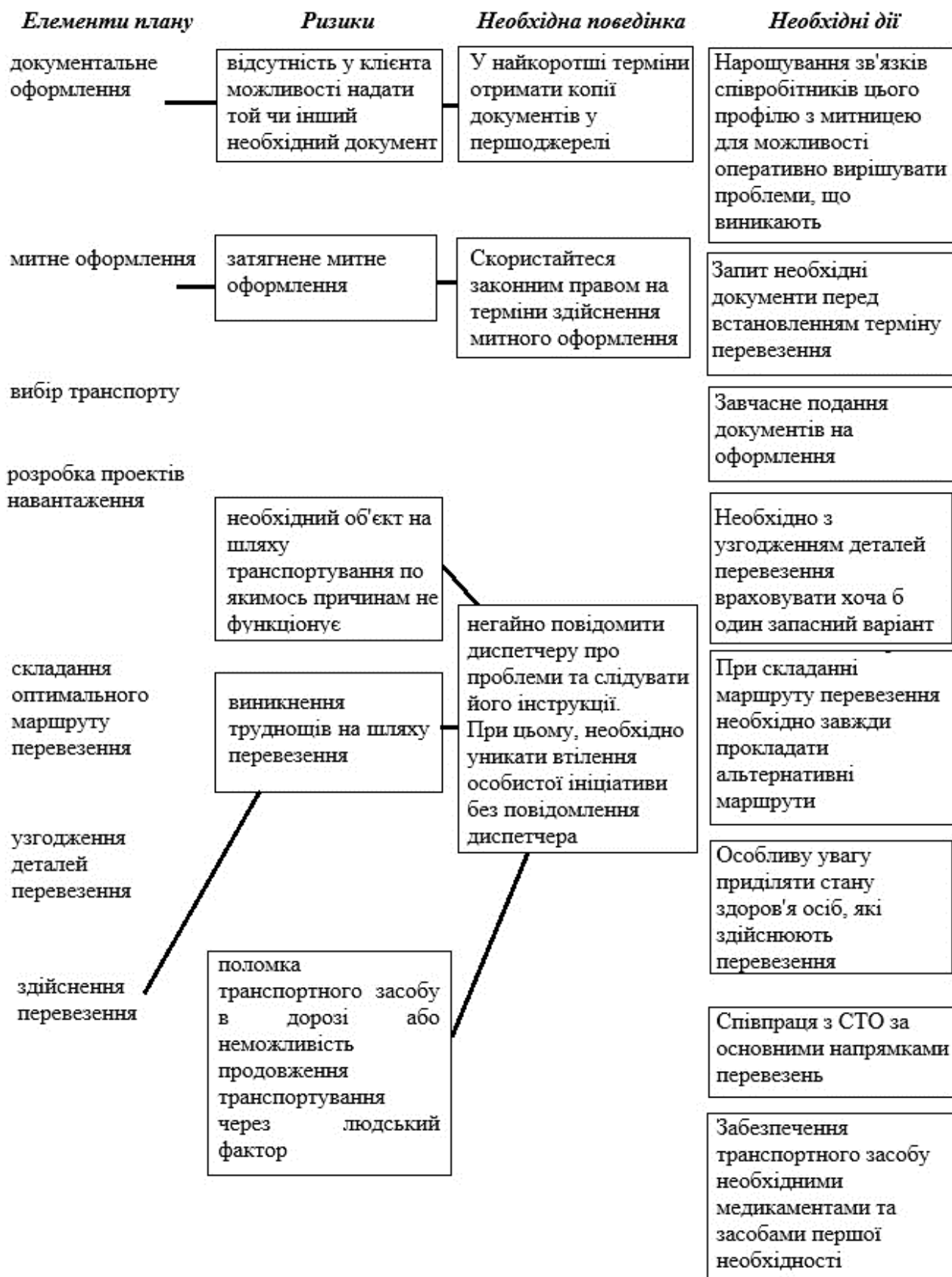


Рис. 3.3. Діаграма прийняття рішень в компанії Good Logistics

Джерело: розроблено автором

У рамках третьої проблеми, пропонується використовувати метод мозкового штурму для покращення логістики. На відміну від існуючого механізму управління якістю, де лише керівник організації оцінює ситуацію (у даному випадку три особи), колективне обговорення може принести більше корисних ідей. Важливо залучити представника кожного напрямку, а краще врахувати думку кожного співробітника (наприклад, за допомогою збору думок усередині кожного відділу, наприклад, у вільній письмовій формі).

Метод мозкового штурму – це форма творчої, колективної роботи для пошуку рішень поставлених проблем. Цей метод широко використовується у різних сферах діяльності. Під назвою «мозковий штурм» поєднують варіанти колективної роботи, в ході якої створюються нові ідеї або просто зіставляються відомі факти. Часто застосовується для генерування різних ідей у короткий час, розробки нестандартних ідей, знаходження рішень у ситуаціях, коли рішення може бути отримано логічним шляхом, систематизації інформації, коли вона безладна і розподілена між кількома джерелами, об'єднання та згуртування команди учасників мозкового штурму.

Найбільш ефективний спосіб проведення мозкового штурму – це колективна робота в групах. У такому випадку виявляється ефект взаємодії між учасниками групи. Розмір групи має важливе значення, оскільки якщо група буде занадто мала, деякі взаємодії можуть бути втрачені. З іншого боку, якщо група буде занадто велика, це може призвести до хаосу [42].

Для проведення мозкового штурму необхідно виконати наступні кроки:

- 1) Сформулювати чітку проблему, яка потребує вирішення, щоб уникнути двозначного тлумачення.

- 2) Обрати куратора сесії, який володіє навичками організації колективної роботи, має розуміння проблеми і може бути лідером групи. При необхідності можна призначити окрему особу для ведення записів під час сесії.

- 3) Група складається з 5-8 осіб, які зацікавлені у вирішенні проблеми. Для групи потрібно підбирати спеціалістів різного профілю. Небажано включати

людей з взаємним негативним ставленням одне до одного, оскільки це може заважати команді генерувати нові ідеї.

4) Учасники групи розташовуються так, щоб всі дивилися в одному напрямку – на фліпчарт або дошку, де записана проблема, яка потребує вирішення. Це дозволяє учасникам фокусуватися на проблемі, а не один на одного, що сприяє створенню комфортної атмосфери для роботи та ефективному мозковому штурму.

5) Під час сесії куратор групи повинен забезпечувати дотримання основних чотирьох правил мозкового штурму. Куратор має створювати комфортну атмосферу під час мозкового штурму. До його обов'язків входить суворе дотримання правила «ніякої критики», а також запобігання ситуаціям, що заважають висловленню ідей. Також, необхідно уникати перерв у роботі групи, оскільки вони перешкоджають вільному генеруванню нових ідей.

6) Під час групової роботи учасники команди пропонують свої ідеї щодо вирішення проблеми. Куратор має переконатися, що всі учасники групи беруть участь у мозковому штурмі. Для цього можна використовувати передачу слова по колу. Після того, як всі учасники включаються у роботу з ідеями, можна висловлювати їх у вільній послідовності. Кожен учасник команди повинен представляти одну ідею за один раз і уникати повторення вже озвучених ідей.

7) Відповідальний за ведення записів повинен реєструвати кожен ідею на дошці або фліпчарті, щоб всі учасники групи могли їх бачити. Записи є необхідним елементом мозкового штурму.

8) Якщо потік нових ідей починає зменшуватися, можна спробувати стимулювати висування нових ідей.

9) Після завершення процесу «генерування» ідей проводиться обговорення рішень з метою відібрати найкращі. Ці ідеї потрібно проаналізувати з урахуванням можливих обмежень, таких як час та вартість.

10) Якщо команда не може досягти згоди у виборі кращих ідей або якщо учасники команди не можуть визначитися щодо переваги тих чи інших ідей, то для відбору ідей використовується метод консенсусу (система голосування).

Після відбору найкращих ідей, куратор повинен підтвердити, що прийняте рішення є колективним і всі учасники команди з ним згодні. Після цього мозковий штурм може вважатися завершеним. Мозковий штурм має кілька переваг порівняно з іншими методами колективної роботи. Зокрема, для створення нових ідей не потрібно залучати висококваліфікованих фахівців або експертів, метод є простим для розуміння і не вимагає спеціальної підготовки учасників, дозволяє швидко генерувати нові ідеї і надає можливість для участі у вирішенні проблем спеціалістам різних галузей діяльності [23, 39].

Недоліки методу мозкового штурму пов'язані з організацією групи. Якщо куратор не зможе контролювати групу, то група відхилитиметься від встановлених правил і робота може виявитися довгою та марною. Іншим недоліком може бути «генерування» ідей, які виявляться або важко, або неможливо реалізувати.

На нашу думку, запропоновані заходи дозволять компанії Good Logistics підняти свою систему управління якістю на новий рівень, що, безумовно, позначиться і на фінансовій стороні. Більш детальну оцінку ефективності запропонованих заходів буде надано в наступному параграфі.

### **3.2. Оцінка ефекту від застосування запропонованих заходів**

Для обґрунтування висновку про доцільність впровадження запропонованих заходів або його відсутність, потрібно оцінити ефект від можливого впровадження. Оцінка ефективності впровадження таких інструментів управління якістю, як діаграма Ганта, діаграма прийняття рішень та метод мозкового штурму, буде проведена за двома критеріями: ефект у рамках системи управління якістю та економічний ефект.

Тож, розглянемо важливість та результати впровадження запропонованих заходів для розвитку системи управління якістю у транспортно-експедиційній компанії.

Як було вказано у попередньому розділі, діаграма Ганта дозволяє оптимізувати процес управління тимчасовим ресурсом організації. Було розглянуто це на прикладі угоди щодо експедиції вантажу (5 тон холодильного обладнання з Кракова (Польща) до Харкова (Україна) автомобільним транспортом). Згідно з угодою, термін доставки було перевищено, і вантаж було доставлено до пункту призначення майже на три дні пізніше, ніж було заплановано. Після аналізу діаграми, складеної для компанії Good Logistics, стало очевидним, що жоден з підпроцесів не мав запасу часу. Це є серйозним недоліком у системі управління якістю компанії. Підпроцеси, такі як митне оформлення та перевезення, завжди повинні враховувати тимчасовий резерв. Ці процеси є дуже суб'єктивними і залежать від зовнішніх факторів, які часто не залежать від компанії.

Розуміння та візуалізація тимчасових витрат на кожен підпроцес за допомогою діаграми Ганта допомагає виявити невірноплановані заходи та їх вплив на виконання всього процесу. Використання цього інструменту управління якістю дозволяє оптимізувати перевезення будь-якого вантажу будь-яким видом транспорту, включаючи мультимодальні перевезення. Це позитивно вплине на виконання договорених термінів. Також варто зазначити, що характер послуг, що надаються в компанії Good Logistics, є одноманітним, тому не потрібно складати діаграми для кожного замовлення.

Тому використання діаграми Ганта для розподілу тимчасових ресурсів у рамках кожного замовлення допоможе не тільки завжди виконувати роботу вчасно, але й покращить управління якістю послуг, показуючи ефективність розподілу часу і підпроцеси, які потребують оптимізації.

Також, запропоновано впровадити діаграми ухвалення рішень в систему управління якістю в компанії Good Logistics.

Обґрунтування цього можна знайти у таких фактах:

- 1) Специфіка діяльності підприємства полягає в тому, що вона пов'язана з виникненням непередбачених ситуацій, які в основному залежать від персоналу компанії Good Logistics;

2) Відсутність чіткого регламенту у форс-мажорних ситуаціях призводить до виконання особистої ініціативи відповідного співробітника, що часто призводить до тимчасових та матеріальних витрат у процесі експедирування;

3) Відсутність наочного зображення можливих ризиків ускладнює ефективність їх протидії;

4) Зважаючи на те, що діяльність компанії включає велику кількість процедур, складання діаграми прийняття рішень потрібно лише винятково, якщо є підстави для зміни її змісту.

Отже, діаграма прийняття рішень допомагає контролювати якість послуг і керувати ними шляхом формулювання основних заходів для запобігання ризиковим ситуаціям. Ефективність методу мозкового штурму або колективного управління якістю не потребує додаткових аргументів. Практично кожен інструмент управління якістю вимагає участі представників різних професій в обговоренні в рамках конкретної організації.

Так, в компанії Good Logistics, введення обліку позицій персоналу кожного відділу допомогло б керівництву виявити реальні проблеми та встановити зв'язки між ними, оскільки це дозволяє бачити всі слабкі місця зсередини процесу більш чітко. Варто віддати належне керівникам, які намагаються розібратися в кожній деталі роботи, але зрозуміло, що це неможливо. Тому для більш ефективного управління якістю, слід використовувати метод мозкового штурму або враховувати думку колективу.

Перейдемо до аналізу економічних наслідків запропонованих заходів. Відразу зазначимо, що оцінити фінансовий вигаш від використання методу мозкового штурму неможливо. Однак, впровадження цього нововведення обов'язково вплине на процеси, які характеризуються будь-якими економічними показниками. З цього приводу, припустимо, що економічний вигаш від використання методу мозкового штурму є позитивним за замовчуванням.

Для оцінки матеріальної вигоди від використання діаграми Ганта (або мережевого графіка) як інструменту управління якістю в компанії Good Logistics,

виділимо фактори, матеріальні показники яких визначаються термінами виконання замовлення:

1) Неустойка, передбачена контрактом, за кожен день зволікання доставки вантажу;

2) Матеріальні витрати, що виникають у зв'язку з затримкою на будь-якому етапі перевезення.

Згідно угоди між Good Logistics та компанією X, сума за перевезення 5 тонн холодильного обладнання з Кракова до Харкова склала 361 790 грн. У разі порушення термінів поставки, неустойка становить 41 400 грн плюс 1% від суми контракту за кожен день прострочення. Під час перевезення виникла накладка з митним оформленням, що призвело до простою вантажу на складі тимчасового зберігання, що обійшлося компанії в 11 200 грн.

Далі виникли проблеми з транспортуванням, такі як неможливість проїзду запланованою трасою, що призвело до об'їзду (додаткові 113 км) за вартістю 1700 грн для компанії, неочікувана зупинка на шляху проходження фургона, що призвела до простою завантаженого автомобіля на 17 годин (з додатковими витратами на водія у розмірі 2215 грн). Отже, оцінимо матеріальні збитки для Good Logistics від недостатньо ефективного контролю за якістю планування перевезення (табл. 3.1).

Таблиця 3.1

Втрати в компанії Good Logistics у процесі невиконання контракту з компанією X

Причина додаткових витрат	Вартість додаткових витрат
Неустойка за прострочення доставки	41 400 грн
Пеня за кожен день прострочення доставки	10 851 грн
Простій вантажу на складі тимчасового зберігання	11 200 грн
Об'їзд нераціональним маршрутом	1700 грн
Простій завантаженого автомобіля на протязі 17 годин	2215 грн
Разом	67 366 грн

Отже, втрати від неефективного планування заходу для компанії Good Logistics склали 67366 грн. Застосування запропонованих автором методів управління якістю дозволило б уникнути таких витрат:

- неустойка за прострочення доставки (41400 грн);
- пені за кожен день прострочення доставки (10851 грн);
- об'їзд нераціональним маршрутом (при визначенні заздалегідь додаткового оптимального маршруту перевезення можна було обійтися 40 зайвими кілометрами) (602 грн);
- простій завантаженого автомобіля (2215 грн).

Разом виходить, що за допомогою використання у процесі управління якістю мережевих графіків та діаграм прийняття рішень, можна було уникнути втрат на суму 11 602 грн. Таким чином, економічна ефективність запропонованих заходів становила 55 764 грн. Варто зазначити, що цей результат розрахований лише на основі однієї угоди. За рік роботи компанії було виявлено 11 випадків невиконання поставки в строк (з різних причин), тому застосування запропонованих заходів дозволить компанії Good Logistics заощадити приблизно півмільйона гривень. Враховуючи безкоштовний характер використання запропонованих інструментів, це є дуже хорошим результатом [26].

Отже, після проведення дослідження в рамках даного розділу можна зробити наступні основні висновки:

1) Для вирішення проблем управління якістю в компанії Good Logistics, які були вказані автором (недостатня увага до планування термінів експедиції, відсутність чіткого регламенту дій персоналу у випадку форс-мажорних ситуацій та недостатня участь персоналу у управлінні якістю, хоча така участь могла бути дуже корисною), були запропоновані наступні заходи:

- використання мережевого графіка (діаграми Ганта) та діаграми прийняття рішень як інструментів управління якістю.
- залучення персоналу для більш ефективного управління якістю послуг (можливе застосування методу мозкового штурму).



2) В результаті оцінки ефективності запропонованих заходів було встановлено, що використання діаграми Ганта допоможе уникнути затримок у виконанні експедицій вантажів шляхом оптимізації часових процесів. Крім того, використання діаграми прийняття рішень дозволить одночасно визначити варіанти поведінки співробітників компанії у випадку форс-мажорних ситуацій та заходи, які необхідно прийняти для мінімізації можливих ризиків.

Впровадження запропонованих заходів є обґрунтованим і допоможе компанії Good Logistics зекономити кошти та підвищити рівень управління якістю послуг.

Для вирішення проблем управління якістю на Good Logistics, таких як відсутність належної уваги плануванню термінів експедирування, відсутність чіткого регламенту дій персоналу при форс-мажорних ситуаціях та відсутність участі персоналу в управлінні якістю, були запропоновані наступні заходи:

- використання інструментів управління якістю, таких як мережевий графік (діаграма Ганта) та діаграма прийняття рішень.

- залучення персоналу для більш ефективного управління якістю послуг, наприклад, застосування методу мозкового штурму.

## ВИСНОВКИ

За результатами дослідження можна зробити такі основні висновки:

Управління якістю – це свідомий вплив керівників і менеджерів організації на дії її персоналу, постачальників, субпідрядників і дистриб'юторів, а також сторін, зацікавлених у її діяльності, з метою забезпечення відповідності фактичних показників якості їх нормативним значенням за заданої собівартості.

Кінцевими об'єктами управління якістю є, по-перше, склад та нормативні значення показників якості, і, по-друге, їх фактичні значення. Вони є предметом аналізу та вибору цілей, планування та організації, нормування та контролю, коригувальних та запобіжних дій, а головне - поліпшення.

Існують три постійні стратегічні цілі управління якістю під час виробничої діяльності: встановлення нормативних вимог до якості, що відповідають вимогам споживачів та законодавчо встановленим вимогам; забезпечення повної відповідності фактичних показників якості нормативним вимогам; оптимізація витрат на забезпечення необхідної якості продукції.

Сьогодні існує величезне різноманіття методів та інструментів управління якістю, тому виникає необхідність їхньої класифікації. Окремі методи можна класифікувати за об'єктом впливу: інформація, соціальні системи, обладнання. Останні пов'язані з особливостями конкретного виробничого процесу, включають методи вимірювань, налаштування та інше. Управління соціальними системами поділяється на економічні, організаційно-розпорядчі та соціально-психологічні методи.

Становлення систем (шкіл) менеджменту якості пройшло чотири етапи як у Україні, так і за кордоном, компоненти яких доповнювали кожен наступний етап. Сучасні системи менеджменту якості є однією з функцій організації та управління виробництвом, що дозволило інтегрувати ці роботи з усіма іншими напрямками виробничо-господарської діяльності, координуючи дію різних факторів, що впливають на якість.

Компанія Good Logistics займається перевезенням, супроводом та оформленням вантажів. За кілька років компанія розширила свій перелік послуг майже вдвічі, завдяки чому заробила собі добру репутацію на ринку. Якість наданих послуг є основою конкурентоспроможності компанії. Споживачі мають багато вимог до експедиційних послуг, включаючи транспортні засоби (їхню справність, відповідність видам вантажу, наявність спеціалізованих екземплярів) та процес перевезення (збереження вантажу, безпека, надійність, терміновість, регулярність тощо), а також ціновий фактор та повноту надання послуги.

Ці вимоги визначають пріоритетні напрями управління якістю на підприємствах у цій галузі, зокрема на Good Logistics. В компанії застосовуються такі інструменти управління якістю:

- встановлення порогових значень для вантажних операцій та митного оформлення, у разі необхідності;
- аналіз безпеки перевезення вантажів за допомогою діаграми показників;
- щомісячний аналіз витрат на діяльність та індексація цін на основі цього аналізу; діаграма спорідненості та інші.

У процесі управління якістю в компанії Good Logistics виявлено наступні проблеми:

- використання керівною ланкою лише таких інструментів управління якістю, що передбачають колективний підхід;
- недостатня увага до планування строків здійснення експедирування вантажів;
- відсутність чіткого плану дій за непередбачених ситуацій.

Для вирішення виокремлених проблем управління якістю послуг в компанії Good Logistics (відсутність належної уваги плануванню термінів експедирування, відсутність чіткого регламенту дій персоналу при виникненні форс-мажорної ситуації та відсутність участі персоналу в управлінні якістю, тоді як така участь була б вкрай плідною) були запропоновані такі заходи:

- використання як інструментів управління якістю мережевого графіка (діаграми Ганта) та діаграми прийняття рішень;

- залучення персоналу для більш ефективного управління якістю послуг, що надаються.

Після оцінки ефективності запропонованих заходів встановлено, що використання діаграми Ганта дозволить уникнути затримок у термінах доставки вантажів шляхом оптимізації часових процесів. Крім того, використання діаграми прийняття рішень дозволить визначити оптимальну поведінку співробітників у випадку форс-мажорних ситуацій та прийняти необхідні заходи для мінімізації ризиків. Загальна економічна ефективність запропонованих заходів для однієї угоди становить 55 864 грн. Таким чином, впровадження запропонованих заходів є виправданим і допоможе компанії Good Logistics зекономити кошти та підвищити рівень управління якістю послуг.

**СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ**

1. Акуленко К. В. Удосконалення системи управління якістю продукції на вітчизняних агропромислових підприємствах. *Економіка та держава*. 2019. №4. С.86–91.
2. Баєва О. Теоретичні основи формування системи управління якістю на підприємстві. *Економічний простір*. 2024. №190. С. 132-135. <https://doi.org/10.32782/2224-6282/190-25>
3. Баєва О.І. Про еволюцію підходів до управління якістю. *Управління якістю у фармації: матеріали XVI наук.-практ. конф.*, м. Харків, 20 травня 2022 р. Харків: НФаУ, 2022. С. 15–18.
4. Васильченко М. І., Владіміров А. В. Ключові аспекти формування системи управління якістю продукції на підприємстві. *Сталий розвиток: виклики та загрози в умовах сучасних реалій: матеріали II Міжнародної наук.–практ. Інтернет-конф.*, 06 черв. 2024 р. – Полтава: Нац. ун–т ім. Юрія Кондратюка, 2024. С. 49–51.
5. Власенко І. В. Роль системи управління якістю в забезпеченні конкурентоспроможності продукції промислового підприємства. *Економіка і організація управління*. 2021. №3 (43). С.194-203.
6. Войнаренко М.П., Богатчик Л.А., Скоробогата Л.В., Цимбалюк Г.С. Стратегізація адаптивної системи управління якістю продукції в механізмі забезпечення національної безпеки кластерних систем: монографія. Хмельницький: ХНУ, 2020. 262 с. URL: <http://elar.khmnu.edu.ua/bitstream/123456789/12282/1/index11.pdf>
7. Вусик А.А., Майстренко А.О., Галич І.В. Якість в агроінженерії. Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції «Технічний прогрес в АПВ». 2023. С. 192.
8. Галат Л.М. Вплив логістичного управління на економічну діяльність у сфері державного управління. *Таврійський науковий вісник. Серія: Публічне управління та адміністрування*. 2023. №3. С. 16-23.

9. Денисюк, О. Г., & Майданович, В. В. (2023). Управління якістю продукції підприємства: теоретичні аспекти та принципи застосування. *Економіка, управління та адміністрування*, (1(103)), 26–35. [https://doi.org/10.26642/ema-2023-1\(103\)-26-35](https://doi.org/10.26642/ema-2023-1(103)-26-35)

10. ДСТУ ISO 9001:2009. Національний стандарт України. Система управління якістю. URL: [https://old.gereho.dp.ua/index/info\\_dstu\\_iso\\_9001-2009.html](https://old.gereho.dp.ua/index/info_dstu_iso_9001-2009.html)

11. ДСТУ ISO9000:2015. Системи управління якістю. Основні положення та словник термінів. (ISO9000:2015, IDT). Видання офіційне. Київ: ДП «УкрНДНЦ», 2016. 49с.

12. Завербний А., Дзуліт З., Вуєк Х. Особливості формування логістичних ланцюгів в умовах війни та у післявоєнний період. *Економіка та суспільство*. 2022. 43.

URL: <https://www.economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/1750>

13. Калюжна Н.Г., Шеремет А.С. Логістична система України: актуальні проблеми та пріоритети відновлення. *Бізнес Інформ*. 2022. № 4. С. 90-96.

14. Капінос Г.І. Грабовська І.В. Управління якістю: навчальний посібник. Київ: Кондор-Видавництво. 2016. 278 с.

15. Капінос Г.І., Ларіонова К.Л., Липчак М.І. Проблеми та перспективи впровадження концепції загального менеджменту якості (TQM) на вітчизняних підприємствах в умовах євроінтеграції. *Вісник Хмельницького національного університету. Серія: Економічні науки*. 2019. № 4. Т. 1. С. 100–105.

16. Кирилюк І. М. Розвиток нормативних підходів до формування систем управління якістю продукції тваринництва. *Агросвіт*, 2019. № 23. С. 32–41.

17. Коленда Н. В., Дитина О.В. Сутність інтегрованої системи менеджменту підприємства. *Економіка та суспільство*. 2021. № 26. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/378/365>

18. Кононова В.В. Основні переваги інтегрованих систем менеджменту, що відповідають міжнародним стандартам. URL: <https://conf.ztu.edu.ua/wpcontent/uploads/2020/02/127.pdf>

19. Короленко Н.В. Управління якістю логістичних процесів на підприємствах: інтегральна парадигма. *Ефективна економіка*. 2013. № 11. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/efek\\_2013\\_11\\_49](http://nbuv.gov.ua/UJRN/efek_2013_11_49)

20. Кузяк В. Управління логістичними процесами в Україні: проблеми та шляхи розв'язання в умовах воєнного стану. *Економіка та суспільство*. 2023. №55. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-55-13>

21. Кулакова С., Калембет А., Подкопова Д. Особливості формування логістичних витрат підприємств в умовах воєнного стану. *Фінансово-кредитні системи: перспективи розвитку*. 2023. 1(8). С. 22-29.

22. Кустріч Л.О. Фінансовий ризик-менеджмент у сфері логістики. *Інфраструктура ринку*. 2023. Випуск 71. С. 167-173.

23. Лінгур Л., Мартинюк О., Єсіна О. Впровадження стандартів якості в управлінні підприємствами малого та середнього бізнесу. *Науковий вісник Полтавського університету економіки і торгівлі. Серія «Економічні науки»*. 2023. №1 (107). С.12-18.

24. Лозова Т. М. Сучасні аспекти управління якістю товарів. *Підприємництво і торгівля*. 2023. №35. С. 30-38. <https://doi.org/10.32782/2522-1256-2023-35-04>

25. Нанка О.В., Антощенко Р.В., Кісь В.М., Листопад І.О., Моїсєєва Н.І., Галич І.В., Никифоров А.О. Загальне управління якістю. Харків: ХНТУСГ. 2019. 205 с.

26. Офіційний сайт компанії Good Logistics. URL: <https://goodlogistics.com.ua>

27. Паска, М., Графська, О., & Запісоцький, А. Соціально-культурні проблеми управління якістю на підприємствах індустрії гостинності. *Економіка та суспільство*. 2023. № (56). <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-56-31>

28. Пешко М., Завербний А. Проблеми та перспективи зміни ланцюгів поставок з метою мінімізування втрат під час війни. *Економіка та суспільство*. 2022. № 44.

URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/1769>

29. Позднякова Л.О., Котик В.В. Транспортна логістична система України в умовах воєнного стану. *Міжнародна транспортна інфраструктура, індустріальні центри та корпоративна логістика: матеріали 18-ї науково-практичної міжнародної конференції (2-3 червня 2022 р.)*. Харків: УкрДУЗТ, 2022. С. 174-176.

30. Полянська А.С., Мартинець В.Б., Кабан О.В. Оптимізація ланцюга постачання на підприємстві в умовах кризових явищ. *Актуальні проблеми розвитку економіки регіону*. 2022. Вип. 18(2). С. 112-127.

31. Попик О. В. Концептуальні й прикладні засади контексту організації у системі управління якістю. *Економіка України*. 2023. № 8. С. 61-77.

32. Радченко О. П., Білоног Г. Ю. Удосконалення системи управління якістю продукції на підприємстві. *Ефективна економіка*. 2018. №9. URL: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=6535> (дата звернення: 28.10.2023).

33. Скопенко Н.С., Павлова Т.В. Формування системи управління якістю продукції підприємства в сучасних умовах господарювання. *Вісник ХДУ. Серія Економічні науки*. 2018. Вип.30. Ч.1. С.150-154.

34. Сягло В. І., Цимбалістова О. А. Застосування процесного підходу до управління якістю логістичних операцій на підприємстві. *Авіація, промисловість, суспільство: матеріали IV Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Кременчук, 18 трав. 2023 р.)*. Кременчук - Харків: ХНУВС, 2023. С. 869-872.

35. Тарасова О.В., Левицька О.В. Сучасні концепції управління якістю продукції. URL: <http://dspace.nbuiv.gov.ua/bitstream/handle/123456789/19494/05-Tarasova.pdf>.

36. Терлецька Ю.О., Кравчук А.Ю. Управління якістю продукції у системі забезпечення конкурентоспроможності підприємства. *Молодий вчений* 2022. №1(101). С.242-245. URL: <https://archer.chnu.edu.ua/jspui/handle/123456789/4160>.

37. Траченко Л. А. Важливі аспекти формування систем управління якістю в контексті вимог міжнародного стандарту ISO9001:2015. *Ефективна економіка*. 2018. № 4. URL: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=6239>



38. Траченко Л.А. Системи управління якістю підприємств сфери інжинірингу: монографія. Одеса: ОНЕУ. 2019. 378 с.

39. Тульчинська С. О., Кириченко С. О., Савіцький Н. Ю. Модель TQM як засіб забезпечення підвищення рівня конкурентоспроможності продукції вітчизняних підприємств. *Інвестиції: практика та досвід*. 2018. № 8. С. 14–17.

40. Хмарська І., Сігаєва Т., Бачинська О. Оцінки ефективності та якості управління логістичним потенціалом. *Економіка та суспільство*. 2023. №49. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-49-19>

41. Холодняк І. А., Шведа Н. М. Переваги використання серії стандартів ISO 9000 для управління якістю підприємства. *Матеріали XI Всеукраїнської науково-практичної конференції пам'яті почесного професора Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя, академіка НАН Миколи Григоровича Чумаченка: „Наука, інновації, бізнес: проблеми, перспективи і сьогочасні тренди розвитку“*, 2023. С. 124-125.

42. Цимбалістова О.А., Харченко М.В., Черніхова О.С. Удосконалення функціонування логістичних підприємств з урахуванням дії військового стану в Україні. *Академічні візії*. 2022. Випуск 14. URL: <https://dspace.univd.edu.ua/server/api/core/bitstreams/78e4cd96-b14a-4952-9c64-bd05463b8151/content>

43. Шереметинська О.В. Формування системи якості підприємства. *Приазовський економічний вісник*. 2021. № 1(24). DOI: <https://doi.org/10.32840/2522-4263/2021-1-24>

44. Anggastyah Diah Andita H. P., Gusti Bagus Baskara Nugraha. A Blockchain-based Traceability System to Achieve the Quality Objectives in the Production Process of A Manufacturing Industry. 2022 International Conference on Information Technology Systems and Innovation (ICITSI). 14 December 2022. DOI: <https://doi.org/10.1109/ICITSI56531.2022.9970822>.

45. Barone A. Quality Management. 2022. URL: <https://www.investopedia.com/terms/q/quality-management.asp>

46. Bravi L., Murmura F., Santos G. The ISO 9001:2015 Quality Management System standard: Companies' drivers, benefits and barriers to its implementation. *Quality Innovation Prosperity*. 2019. Vol. 23. №. 2. P. 64–82.
47. de Las Casas J.B., Alecchi B.A. The path of total quality management implementation in a developing country: Peru. *International Journal for Quality Research*. 2020. № 14. C. 749.
48. Fundin A., Lilja J., Lagrosen Y., Bergquist B. Quality 2030: Quality management for the future. *Total Quality Management & Business Excellence*. 2020, P. 1–17.
49. Gangu Naidu Mandala, Subhash Kumar Verma, Navaneetha Krishnan Rajagopal, S. Saran. Risk Assessment Model for Quality Management System. IEEE 2nd Mysore Sub Section International Conference (MysuruCon). 16-17 October 2022. DOI: <https://doi.org/10.1109/MysuruCon55714.2022.9972698>.
50. International ISO Standard 9000. URL: <https://www.chinaoils.cn/uploads/soft/20201216/1608081060182370.pdf>
51. ISO Quality management. URL: : <https://www.iso.org>
52. Jing Zeng, Wenqing Zhang, Yoshiki Matsui, Xiande Zhao. The impact of organizational context on hard and soft quality management and innovation performance. *International Journal of Production Economics*. 2021. vol. 185. pp. 240-251.
53. Kafel P., Rogala P., Urbaniak M. Quality Management Methods and its Relation to Supplier Performance Measures. *International Journal for Quality Research*. 2024. №18. P. 65–78.
54. Kharchenko M., Yudenko E., Chernikhova O. Development of multimodal and intermodal technologies in the system of the logistic infrastructure of Ukraine. *Intellect XXI*. 2020. №. 4. DOI: <https://doi.org/10.32782/2415-8801/2020-4.10>
55. Lee D. H., Park B. Impact of manufacturing systems on quality management practices, competitive advantages, and operational performance. *International Journal of Productivity and Quality Management*. 2016. vol. 19 (3). pp. 301-318.

56. Maljugić B., Čoćkalo D., Bakator M., Stanisavljev S. The Role of the Quality Management Process within Society 5.0. *Societies*, 2024. №14(7). P. 111.
57. Mangiarotti G., Riillo C.A.F. Standards and innovation in manufacturing and services: The case of ISO 9000. *International Journal of Quality and Reliability Management*. 2019. vol. 31 (4). pp. 435-454.
58. Nguyen, H.D.; Tran, P.H.; Do, T.H.; Tran, K.P. Quality Control for Smart Manufacturing in Industry 5.0. *In Artificial Intelligence for Smart Manufacturing: Methods, Applications, and Challenges*; Springer International Publishing: Cham, Switzerland, 2023; pp. 35–64.
59. Rosak-Szyrocka J., Żywiołek J., Shahbaz M. (Eds.). *Quality management, value creation, and the digital economy*. London, UK: Routledge. 2024.
60. Sahito Z., Soomro R.B.K., Pelser A.M. Client and Value in the Quality Management: A Case of Society 5.0. *In Quality Management, Value Creation, and the Digital Economy*; Routledge: London, UK, 2023, p. 56–81.
61. Zaverbnyj A., Pushak H. Theoretical and Applied Principles of Supply Chain Management under Crisis Economic Conditions: Strategic Aspect. *Economic Bulletin of Donbas*. 2022. №4 (70). pp. 57-62.