

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

**МАГІСТЕРСЬКА КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА**

12.01 – КМР. 1916 «С» 2022.12.29. 09 ПЗ

НУБІП України

**ПОНОМАРЕНКА ВЛАДИСЛАВА ЄВГЕНОВИЧА**

2023 р.

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України



НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ  
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ  
Факультет аграрного менеджменту

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри

адміністративного менеджменту та ЗЕД

Віталій ЛУЦЬК

науковий ступінь, вчене звання (підпис) (ПІП)

«    »

2023 року

НУБІП України

ЗАВДАННЯ

ДО ВИКОНАННЯ МАГІСТЕРСЬКОЇ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТУ

**Пономаренку Владиславу Євгеновичу**

Спеціальність 073 «Менеджмент»

Освітня програма «Адміністративний менеджмент»

Освітньо-професійна орієнтація освітньої програми

НУБІП України

Тема магістерської кваліфікаційної роботи «Управління логістичною діяльністю підприємства ТОВ «Діатом» в умовах війни»

затверджена наказом ректора НУБІП України від «29» грудня 2022 р. №1916 «С»

Термін подання завершеної роботи на кафедру 2023.11.10

Вихідні дані до магістерської кваліфікаційної роботи: *Закони України, нормативні акти щодо регулювання логістичної діяльності, наукові статті, монографії, підручники, навчальні посібники, ресурси мережі Інтернет з питань стратегічного планування ресурсного забезпечення для здійснення логістичної діяльності*

Перелік питань, що підлягають дослідженню:

1. Теоретичні аспекти логістичної діяльності підприємства
2. Аналіз логістичної діяльності підприємства ТОВ «Діатом» в умовах війни
3. Напрями удосконалення управління логістичною діяльністю підприємства

ТОВ «Діатом» в умовах війни

НУБІП України

Дата видачі завдання

«30»

грудня 2022 р.

НУБІП України

Керівник

магістерської кваліфікаційної роботи

Людмила ЧОРНЕНЬКА

Завдання прийняв до виконання

Владислав ПОНОМАРЕНКО

НУБІП України

# НУБІП України

## РЕФЕРАТ

Актуальність дослідження полягає в необхідності розробки ефективних методів управління логістичною діяльністю підприємства в екстремальних умовах, що сприятиме стабільності та конкурентоспроможності підприємства на ринку.

Об'єктом даного дослідження є логістична діяльність підприємства ТОВ "Діатом". Вибір саме цього підприємства обумовлений його ключовим місцем на ринку, а також особливостями його діяльності, яка зазнає впливу умов війни.

Предмет дослідження – методи та інструменти управління логістичною діяльністю підприємства в умовах війни.

Метою даної магістерської роботи є вивчення особливостей управління логістичною діяльністю ТОВ "Діатом" в умовах війни, виявлення проблем та ризиків, а також розробка рекомендацій для ефективної адаптації до змінюваних умов ринку.

Для досягнення поставленої мети необхідно вирішити наступні завдання:

- ✓ надати визначення поняттю "логістика" та встановити її складові;
- ✓ охарактеризувати функції та завдання логістики на підприємствах;
- ✓ виявити основні проблеми та ризики, які виникають в логістичній діяльності підприємства в умовах війни;
- ✓ надати організаційно-економічну характеристику діяльності підприємства ТОВ «Діатом»;
- ✓ проаналізувати логістичну систему підприємства ТОВ «Діатом» та зміни в логістичних процесах під час війни;
- ✓ оцінити ефективність логістичної діяльності підприємства ТОВ «Діатом»;
- ✓ визначити адаптаційні стратегії управління логістичною діяльністю підприємства ТОВ «Діатом» до умов війни.

визначити шляхи управління ризиками в ландшафту постачання підприємства ТОВ «Діатом» в умовах війни;

окреслити виклики транспортної логістики та її перебудову в умовах воєнного стану в Україні.

Методологія дослідження базується на комплексному підході, що включає в себе як теоретичний, так і практичний аналіз. В ході дослідження використані методи порівняльного аналізу, статистичного аналізу, моделювання та інші.

Наукова новизна одержаних результатів полягає в формуванні та аналізі моделей поведінки компаній в умовах війни проти росії.

Практичне значення одержаних результатів полягає у наданні рекомендацій, спрямованих на удосконалення логістичного забезпечення для здійснення діяльності закладів дистрибуції медичних препаратів в умовах

війни.

*Апробація результатів магістерської роботи.* Результати виконання магістерської кваліфікаційної роботи були оприлюднені на IV Міжнародній науково-практичній онлайн-конференції студентів, аспірантів і молодих вчених «Сучасний менеджмент: виклики та можливості». (м. Київ, НУБіП України, 25-26 жовтня 2023 р.).

*Публікації.* Основні положення і результати дослідження знайшли відображення у матеріалах конференції:

1. Пономаренко В., Чорненька Л. М. Особливості логістичної діяльності вітчизняних підприємств в умовах війни. Сучасний менеджмент: виклики та можливості: матеріали IV Міжнародної науково-практичної онлайн-конференції студентів, аспірантів та молодих вчених, м. Київ, 25-26 жовтня 2023 р. Київ: НУБіП України.

#### КЛЮЧОВІ СЛОВА

СТРАТЕГІЯ, ПЛАНУВАННЯ, ЛОГІСТИКА, РЕСУРСНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ, ПЕРЕВЕЗЕННЯ, ЛОГІСТИЧНІ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКИ, ЗАПАСИ

# НУБІП України

ВСТУП

ЗМІСТ

7

## РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ЛОГІСТИЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

### ПІДПРИЄМСТВА

10

#### 1.1. Визначення поняття "логістика" та її складові

10

#### 1.2. Функції та завдання логістики на підприємствах

14

#### 1.3. Основні проблеми та ризики логістики в умовах війни

24

#### Висновки до розділу 1

27

## РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ ЛОГІСТИЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

### ТОВ «ДІАТОМ» В УМОВАХ ВІЙНИ

29

#### 2.1. Організаційно-економічна характеристика діяльності підприємства

#### ТОВ «Діатом»

29

#### 2.2. Характеристика логістичної системи підприємства ТОВ «Діатом» та зміни в логістичних процесах під час війни

33

#### 2.3. Оцінка ефективності логістичної діяльності підприємства ТОВ «Діатом»

39

#### Висновки до розділу 2

45

## РОЗДІЛ 3. НАПРЯМИ УДОСКОНАЛЕННЯ УПРАВЛІННЯ ЛОГІСТИЧНОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ ПІДПРИЄМСТВА ТОВ «ДІАТОМ» В УМОВАХ ВІЙНИ

47

#### 3.1. Адаптаційні стратегії управління логістичною діяльністю підприємства ТОВ «Діатом» до умов війни

47

#### 3.2. Шляхи управління ризиками в ланцюгу постачання підприємства ТОВ «Діатом» в умовах війни

54

#### 3.3. Виклики транспортної логістики та її перебудова в умовах воєнного стану в Україні

58

#### Висновки до розділу 3

64

#### ВИСНОВКИ

66

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

68

## ВСТУП

У сучасних умовах глобалізації та політичної нестабільності питання ефективного управління логістичною діяльністю підприємства набуває особливого значення. Умови війни вносять корективи в стандартні бізнес-процеси, породжуючи нові виклики та ризики. Війна може впливати на всі елементи логістичної системи: від постачання сировини до реалізації готової продукції. Такі обставини вимагають особливого підходу до управління, планування, а також адаптації до змінюваних умов ринку.

Підприємства, що здійснюють логістичну діяльність, відчувають особливий тиск умов війни. Стабільність постачань, ефективність транспортування, зберігання товарів та інші логістичні процеси зазнають суттєвих труднощів [1].

ТОВ "Діатом" – одне з підприємств, що зіштовхується з дією зовнішніх факторів, спричинених військовими діями. Вивчення специфіки управління логістичною діяльністю саме цього підприємства в умовах війни стає основною метою даної магістерської роботи.

**Об'єктом** даного дослідження є логістична діяльність підприємства ТОВ "Діатом". Вибір саме цього підприємства обумовлений його ключовим місцем на ринку, а також особливостями його діяльності, яка зазнає впливу умов війни.

**Предмет** дослідження – методи та інструменти управління логістичною діяльністю підприємства в умовах війни.

**Метою** даної магістерської роботи є вивчення особливостей управління логістичною діяльністю ТОВ "Діатом" в умовах війни, виявлення проблем та ризиків, а також розробка рекомендацій для ефективної адаптації до змінюваних умов ринку.

Для досягнення поставленої мети необхідно вирішити наступні **завдання**:

- ✓ надати визначення поняттю "логістика" та встановити її складові;
- ✓ охарактеризувати функції та завдання логістики на підприємствах;

✓ виявити основні проблеми та ризики, які виникають в логістичній діяльності підприємства в умовах війни;  
 ✓ надати організаційно-економічну характеристику діяльності підприємства ТОВ «Діатом»;

✓ проаналізувати логістичну систему підприємства ТОВ «Діатом» та зміни в логістичних процесах під час війни;  
 ✓ оцінити ефективність логістичної діяльності підприємства ТОВ «Діатом»;

✓ визначити адаптаційні стратегії управління логістичною діяльністю підприємства ТОВ «Діатом» до умов війни;  
 ✓ визначити шляхи управління ризиками в ланцюгу постачання підприємства ТОВ «Діатом» в умовах війни;

✓ окреслити виклики транспортної логістики та її перебудову в умовах воєнного стану в Україні.

**Методологія дослідження** базується на комплексному підході, що включає в себе як теоретичний, так і практичний аналіз. В ході дослідження використані методи порівняльного аналізу, статистичного аналізу, моделювання та інші.

**Актуальність** дослідження полягає в необхідності розробки ефективних методів управління логістичною діяльністю підприємства в екстремальних умовах, що сприятиме стабільності та конкурентоспроможності підприємства на ринку.

Підтвердженням актуальності теми є зростання кількості публікацій на тему управління логістичними системами. Дослідженню сутності логістики, логістичної діяльності та логістичних систем присвячено наукові праці В.П. Алькеми, О.О. Андрухової, О.П. Величка, С.Г. Барановського, В.В. Дибської,

Н.А. Адамова, В.Г. Алькеми, П. Клауса, Є.В. Крикавського, М.Ф. Зяйлик, Н.Й. Конішевої, Ю.Г. Кузменка, А.М. Магомедова, Н.С. Питуляк, О.С. Кузьміна, Г.Р. Руденко, Н.А. Стельмашук, Н.Б. Савіної, О.М. Сумця, А.М. Ткаченко, Д.В.



Фролової, О.С., Шкодінної та ін. Особливої уваги варті праці наших науковців: Чорненька Л.М., Резнік Н.П., Кравцова А.Г., Тирінов А.В.

Інформаційною базою дослідження слугували нормативно-правові акти

України щодо досліджуваної проблематики, окремі положення економічної теорії, наукові праці вітчизняних й зарубіжних вчених-логістів присвячені проблемам логістики у підприємстві, дані річних звітів, а також первинна документація ТОВ «Діатом», результати досліджень та спостережень автора.

Практичне значення результатів дослідження полягає у наданні рекомендацій, які спрямовані на удосконалення логістичної системи у підприємстві, зокрема ТОВ «Діатом», що сприятиме підвищенню ефективності його діяльності й рівня конкурентоспроможності.

Окремі положення, викладені у магістерській кваліфікаційній роботі, доведені до рівня рекомендацій та можуть бути використані у практичній діяльності підприємств для покращення власних логістичних систем.

Апробація результатів магістерської роботи. Результати виконання магістерської кваліфікаційної роботи були оприлюднені на IV Міжнародній науково-практичній онлайн-конференції студентів, аспірантів і молодих вчених «Сучасний менеджмент: виклики та можливості». (м. Київ, НУБіП України, 25-26 жовтня 2023 р.)

Публікації. Основні положення і результати дослідження знайшли відображення у матеріалах конференції:

1. Пономаренко В., Чорненька Л. М. Особливості логістичної діяльності вітчизняних підприємств в умовах війни. Сучасний менеджмент: виклики та можливості. матеріали IV Міжнародної науково-практичної онлайн-конференції студентів, аспірантів та молодих вчених, м. Київ, 25-26 жовтня 2023 р. Київ: НУБіП України.

Кваліфікаційна магістерська робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел із 51 найменувань. Робота містить 14 таблиць та 7 рисунків. Основний зміст роботи викладений на 73 сторінках комп'ютерного тексту.

# НУБІП України

## РОЗДІЛ 1

### ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ЛОГІСТИЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

#### 1.1 Визначення поняття «логістика» та її складові

Логістика – це вчення, що досліджує процеси планування, організації, управління, контролю й оптимізації потоків товарів, послуг, інформації та грошових ресурсів від місця їх походження до місця споживання.

Логістика є ключовою частиною сучасного управління підприємством, оскільки вона впливає на ефективність і ефективність всієї діяльності підприємства. Логістика включає в себе ряд важливих аспектів, включаючи системний підхід, інтеграцію внутрішньої та зовнішньої логістики, централізацію та децентралізацію в управлінні логістикою, оптимізацію логістичних процесів, а також розглядається як важливий елемент конкурентоспроможності, включаючи важливість швидкого реагування на зміни ринкового попиту [1]. Технології в логістиці використовуються для автоматизації та контролю процесів, а стратегічне планування визначає довгострокові цілі та методи для досягнення бажаних рівнів обслуговування клієнтів. Крім того, у логістиці приділяється увага екологічним аспектам, включаючи збалансоване використання ресурсів, мінімізацію відходів, рециклінг та сталі практики. Враховуючи вищезазначені аспекти, можна зрозуміти, що логістика є не лише про перевезення товарів, а й про стратегічне планування, оптимізацію, інтеграцію та координацію всіх логістичних функцій в рамках підприємства та його зовнішнього середовища [2].

Проте трактування поняття "логістика" може варіюватися в залежності від підходу різних вчених. Наведемо трактування, які розкривають суть терміну (табл. 1/1.)

Таблиця 1.1

## Трактування поняття «логістика»

|  |   |
|--|---|
| Гарольд Дж Річман (Harold J. Richman)  | Логістика – це процес планування, реалізації та контролю ефективного та ефективного потоку та зберігання товарів, послуг та пов'язаної з ними інформації від місця походження до місця споживання з метою задоволення потреб споживачів.  |
| Філіп Котлер (Philip Kotler)   | Він розглядає логістику як частину процесу управління маркетингом, включаючи планування, виконання та контроль за фізичним потоком товарів, послуг і пов'язаної інформації від виробника до споживача.  |
| Консультативний комітет з логістики США (Council of Logistics Management, CLM) | Логістика – це той процес планування, реалізації та контролю, який дозволяє ефективно і ефективно переміщення та зберігання товарів від початкового до кінцевого пункту.  |
| Джеймс Сток (James R. Stock) та Дуглас Ламберт (Douglas M. Lambert)            | Описують логістику як вправу в управлінні інтегрованою системою, яка включає у себе управління потоками товарів, послуг, фінансів та інформації.  |
| Мартін Крістофер (Martin Christopher)  | Вважає, що ключовою функцією логістики є створення цінності для споживачів та для підприємства. За його словами, логістика стосується всіх зусиль по доставці правильного продукту в правильне місце, в правильний час, за правильною вартістю.   |
| Крикавський Євген Васильович   | Логістика є гармонізацією інтересів виробників, постачальників, споживачів, і її основні напрями такі: удосконалення параметрів вхідних потоків ресурсів на основі покращення зв'язків з постачальниками; погодженості дій підрозділів підприємства; удосконалення зв'язків зі споживачами, забезпечення найбільш точної відповідності вихідних потоків товарів та послуг до їх вимог |
| Сумець Олександр Михайлович  | Логістика є інтегрованим процесом управління матеріальними та пов'язаними з ними інформаційними, фінансовими та сервісними потоками, в межах підприємства та через його логістичні канали, для забезпечення максимізації прибутків та мінімізації витрат.   |

Джерело: Систематизовано автором на основі матеріалів [2,14,16,18]

Таким чином, хоча у логістики є різні визначення, більшість з них зосереджена на ефективному управлінні потоками ресурсів, товарів та послуг від виробника до споживача.

В сучасних умовах підприємницької діяльності важливо розуміти, що успіх не обмежується лише маркетинговими стратегіями. Для досягнення конкурентних переваг і ефективного управління бізнесом важливо використовувати сучасні та високоефективні методи, зокрема логістику.

Логістика в наш час займає важливе місце в управлінні підприємствами і відіграє ключову роль у задоволенні потреб клієнтів, оптимізації роботи з постачальниками та забезпеченні рентабельності та результативності підприємства [13].

Ефективно налагоджена логістика дозволяє ефективно вирішувати завдання з виробництва, постачання та доставки продукції від виробника до кінцевого споживача, при цьому враховуючи ключові параметри, такі як рентабельність, результативність та продуктивність.

Сучасне підприємство, незалежно від його типу та господарської спеціалізації, повинно ефективно управляти співпрацею між своїми внутрішніми відділами і підтримувати комунікацію з зовнішнім середовищем, таким як клієнти та постачальники. Це досягається шляхом обміну інформацією та ресурсами [17].

Логістика включає в себе комплексну систему управління фізичними процесами потоку продукції з метою досягнення найбільш оптимального балансу між рівнем обслуговування клієнтів та витратами.

Використання логістичних концепцій та систем дозволяє підприємствам зменшити запаси товарів, прискорити оборот капіталу, знизити виробничі витрати та забезпечити задоволення споживачів.

Логістика виявляється надзвичайно важливою у сучасному бізнесі, оскільки вона сприяє підвищенню організаційно-економічної стійкості підприємства на ринку. Головними напрямками логістичної діяльності є

підвищення якості продукції, задоволення потреб клієнтів та збільшення конкурентоспроможності [19].

Логістика сприяє покращенню якості продукції шляхом оптимізації усіх процесів, що включають виробництво, постачання та доставку. Це дозволяє підприємству пропонувати клієнтам товари і послуги, що відповідають їхнім очікуванням.

Впровадження логістики також сприяє зниженню витрат на запаси, обігові кошти, транспортування та зберігання, що поліпшує фінансові показники підприємства. Сучасні технології допомагають збирати та аналізувати великі обсяги даних, що полегшує прогнозування попиту та управління запасами [12].

Важливо враховувати, що успішне впровадження логістики вимагає комплексного підходу і співпраці з партнерами по ланцюгу постачання. Крім того, підприємство повинно бути готовим до адаптації та реорганізації логістичних процесів в умовах зміни геополітичних умов або інших негативних факторів.

Отже, логістика виступає як суттєвий фактор у сучасному бізнесі, який дозволяє підприємствам досягти ефективності, економії витрат та задоволення потреб клієнтів. Враховуючи зростаючу конкуренцію та вимоги споживачів, важливість логістики продовжує зростати.

В рамках системи логістики на підприємствах функціонує п'ять рівнів управління, які взаємодіють та співпрацюють для досягнення оптимальної ефективності:

1. Адміністративний рівень: Цей рівень визначає стратегічну спрямованість логістики на підприємстві. Він включає в себе прийняття важливих стратегічних рішень, визначення цілей та планування розвитку логістичних процесів.

2. Рівень управління становищем: На цьому рівні відбувається постійний моніторинг і аналіз ситуації в області логістики. Управління становищем допомагає виявляти можливі проблеми та шляхи їх вирішення.

3. Рівень виконання окремих замовлень відповідно до плану-графіку: На цьому рівні планується і контролюється виконання конкретних логістичних завдань відповідно до розкладу. Він забезпечує вчасну поставку товарів і послуг.

4. Оперативний режим управління інформаційними матеріальними потоками: Оперативний рівень логістики включає в себе керування фізичними процесами, які включають переміщення та зберігання матеріалів і товарів.

5. Управління в режимі «on-line»: Цей рівень використовує сучасні інформаційні технології для надання реального часу інформації і контролю над логістичними операціями [21].

Логістика охоплює всі аспекти діяльності підприємства, включаючи планування, реалізацію, контроль витрат, переміщення та зберігання матеріалів. Вона допомагає підприємствам зменшити витрати і забезпечити вчасну поставку продукції.

Транспорт важливий для логістики, оскільки без нього неможливо доставити продукцію до клієнтів. Транспортні операції дозволяють підприємствам бути гнучкими і адаптуватися до змінних умов. Важливо відзначити, що ефективна логістика потребує належної організаційної структури, і відділ логістики в компанії відіграє важливу роль у координації та управлінні логістичними процесами [25].

Застосування логістики може допомогти підприємствам знизити витрати та покращити якість обслуговування клієнтів. При цьому, логістика стає все важливішою у глобалізованому світі, де ефективність та конкурентоспроможність підприємств залежать від їх логістичних можливостей.

## 1.2 Функції та завдання логістики на підприємствах

Забезпечення ефективного функціонування та оптимізація інтегрованої системи управління матеріальними потоками на підприємстві є ключовою

метою виробничої логістики. Сучасна роль логістики в компаніях полягає в постійній оптимізації та інтеграції бізнес-процесів. Логістика виступає важливим чинником для досягнення цієї мети.

Транспорт вважається необхідною складовою логістики, оскільки без ефективної доставки готової продукції до клієнтів жодне підприємство не може успішно функціонувати. Управління запасами та керування транспортними операціями забезпечують гнучкість підприємства і можливість адаптації виробничих процесів відповідно до змінних обставин [28].

Фахівці з логістики розуміють важливість запасів у процесі переміщення товарів та підкреслюють важливість управління запасами для покращення якості логістичного обслуговування. У зв'язку із впливом різних факторів на рух товарів виникає потреба у виконанні різних логістичних функцій через використання запасів, таких як географічна спеціалізація, консолідація ресурсів, балансування попиту та пропозиції, а також захист від невизначеності.

Однією з остаточних логістичних операцій на підприємстві є обробка замовлень. Серед основних цілей логістики на підприємстві є ідея замінити фізичні запаси матеріалів інформацією про можливість їх швидкого придбання.

Теорія управління запасами включає кілька методів, таких як метод ABC, "Канбан" та "Just-in-Time" (JiT). Метод ABC використовується для класифікації всіх товарів на складі в залежності від їх вартості та кількості.

Зокрема:

- Група А включає найцінніші вироби з точки зору вартості (приблизно 75-80% від загальної вартості запасів), але зазвичай ця група складає лише 10-20% від загальної кількості товарів на складі.

- Група В включає вироби середньої вартості (приблизно 10-15% від загальної вартості запасів), але становить більший обсяг в кількісному відношенні (30-40% від загальної кількості товарів).

- Група С складається з найдешевших товарів (приблизно 5-10% від загальної вартості запасів), але займає більше половини загальної кількості товарів на складі (40-50%).

Класифікація товарів залежно від їхньої вартості та кількості є важливим інструментом для ефективного управління запасами, визначення пріоритетів та раціонального розподілу ресурсів. Це особливо важливо для оптимізації логістичних процесів, які відіграють критичну роль у забезпеченні ефективності та конкурентоспроможності підприємства на ринку [27].

Аналіз показує, що більшість ресурсів, а саме 80% витрат на запаси споживчої продукції, зосереджені на лише 20% товарів, які знаходяться на складі. Це підкреслює недоцільність і зайвість ресурсів, витрачених на зберігання обмеженої кількості товарів, і визначає їх як реальну втрату капіталу для підприємства.

Впровадження концепцій логістики виявляється ефективним способом зниження витрат на транспортування та зберігання на складах, а також забезпечує високу конкурентоспроможність підприємства. Принципи логістики активно використовуються американськими та європейськими компаніями. У внутрішньому ринку, особливо через міжнародну конкуренцію та зростання складності економічних процесів, існує потреба в ретельному аналізі та перегляді концепцій і принципів функціонування підприємств [31].

Застосування логістичної концепції може бути важливим рішенням для підприємств. Досвід компаній, таких як Johnson & Johnson, Philip Morris, IBM, Coca-Cola, General Motors, Ford Motors, Toyota Motors, свідчить про високу конкурентоспроможність їхньої продукції та послуг завдяки впровадженню логістичної концепції. Зниження собівартості товарів та підвищення надійності поставок досягаються завдяки належній організації логістичних процесів.

Позитивні результати відправної логістики на підприємстві включають підвищення ефективності виробництва, зменшення втрат робочого часу, зниження трудових витрат та підвищення рентабельності. У той же час неправильно організована логістика може призвести до низької якості обслуговування споживачів, втрати ринкової позиції, збільшення витрат на обслуговування обладнання та неефективного управління матеріальними потоками [29].



Для досягнення успіху на сучасному ринку підприємствам необхідно ретельно організувати свою логістичну систему. Пріоритетним завданням логістики є оптимізація всіх етапів логістичного ланцюга для досягнення

максимальної ефективності. Використання сучасних методів, які ґрунтуються на аналізі даних та інформаційних технологіях, дозволяє підприємствам знижувати витрати, забезпечувати точність управлінських рішень та покращувати якість обслуговування клієнтів.

Сучасна українська практика організації збуту та логістики зазнає обмежень в плані раціонального управління товарно-матеріальними потоками, оптимізації поставок та створення ефективних розподільних центрів.

Зауважується, що логістичні рішення в організації збуту частіше за все впроваджуються компаніями з іноземним капіталом. Використання принципів

та методів бережливого виробництва в логістиці, таких як канбан, система 5S, принцип "точно в час", і автономізація, сприяє підвищенню продуктивності праці, покращенню якості продукції, зниженню витрат і усуненню виробничих витрат [19].

Проведення цих принципів бережливого виробництва в логістичному ланцюзі на підприємстві впливає на швидкість надання логістичних послуг, таких як зберігання та доставка товарів споживачам. Виявлений надлишок незавершеного виробництва, який становить понад 90% робочого часу, викликає значні витрати. Незважаючи на беззаперечні переваги логістики для підприємства, логістичні витрати залишаються однією з найвищих статей витрат, поступаючи тільки матеріальним витратам.

У контексті логістики діє "закон Парето", згідно з яким 80% затримок є наслідком лише 20% дій. Вирішенням цієї проблеми є визначення тих 20% дій; зменшення часу виробничого циклу на 80%; забезпечення надійності поставок на рівні 99% [36].

Впровадження принципу "точно в час" (Just-In-Time) в логістичні процеси діяльності підприємства, особливо в рамках концепції Lean Production, виявляється уникнення перевиробництва та надмірних запасів, а також

зменшення часу очікування; значне зниження витрат і собівартості продукції; та підвищення якості логістичного обслуговування.

Не зважаючи на очевидні вигоди, концепція Lean Production в логістиці не отримала такого широкого застосування в Україні, як у США та Японії.

Підприємства, які перейшли на організацію виробництва з використанням принципів логістики, здатні більш раціонально організувати всі аспекти свого виробничого циклу: від закупівлі сировини і матеріалів до вибору постачальників та управління виробництвом.

Сучасний інтерес до логістики з боку підприємств та урядових інститутів на Україні знаходиться в диспропорції зі зростаючою стратегічною важливістю логістики в розвинених зарубіжних країнах. Національний продукт розвинених індустріальних держав часто залежить на 20-30% від логістичних систем.

Навіть 1% скорочення логістичних витрат відповідає 10% збільшенню обсягу продажів підприємства [44].

Сучасна практика організації збуту та логістики в Україні дійсно зазнає певних обмежень, які впливають на раціональне управління товарно-матеріальними потоками та оптимізацію поставок. Важливо враховувати, що логістичні рішення і технології частіше застосовуються компаніями з іноземним капіталом, оскільки вони зазвичай мають більше досвіду та ресурсів для впровадження сучасних логістичних практик.

Застосування принципів бережливого виробництва в логістиці, таких як канбан, система 5S, принцип "точно в час" і автономізація, дійсно може сприяти підвищенню продуктивності праці, покращенню якості продукції, зниженню витрат і усуненню виробничих втрат. Однак важливо відзначити, що впровадження цих методів вимагає детального планування і систематичного підходу [34].

Закон Парето (80/20) є важливим принципом в логістиці, і визначення тих 20% дій, які призводять до 80% результатів, може допомогти зменшити затрати і покращити ефективність. Також, зменшення виробничого циклу та

підвищення надійності поставок важливі для забезпечення точності і швидкості логістичних послуг.

Важливо розвивати і підтримувати логістичну інфраструктуру та кадровий потенціал для досягнення цієї мети. Стимулювання впровадження сучасних логістичних практик і методів може допомогти підприємствам ефективно управляти своїми ресурсами та бути конкурентоспроможними на ринку.

Розвиток логістики управління підприємством визначається декількома факторами.

Зростання можливостей завдяки технічному прогресу та інформаційним технологіям

Зміна підходу до запасів, від традиційного резерву на всякий випадок до вартості, пов'язаної з їх збереженням

**Фактори розвитку логістики управління підприємством**

Вичерпання можливостей підвищення ефективності у виробництві, техніці та технологіях

Глобалізація діяльності підприємств

Рис. 1.1 Фактори розвитку логістики управління підприємством

Джерело: Систематизовано автором на основі [26, 38]

Ці фактори визначають роль логістики в управлінні підприємством та підкреслюють її стратегічну значущість у сучасному бізнес-середовищі.

Українські підприємства відчувають необхідність у сучасній модернізації своїх логістичних практик та адаптації до вимог та стандартів сьогодення.

Зокрема, принципи бережливого виробництва і "точно в час" виявляються важливими факторами для підвищення ефективності, якості і конкурентоспроможності українських підприємств на міжнародному ринку.

Налагодження партнерських взаємин між усіма учасниками логістичного ланцюга, від постачальників до кінцевих споживачів, також є важливою складовою успіху впровадження логістики. Тільки гармонійна співпраця та взаєморозуміння можуть забезпечити високу ефективність всієї системи [34].

Логістика має три основні сутності:

1. Логістика як поле знань є міждисциплінарною областю знань, що охоплює матеріальні та інформаційні потоки, а також потоки капіталу, з метою підвищення продуктивності та конкурентоспроможності підприємств на ринку [21].

2. Логістика як система представляє собою економічну систему, яка включає в себе різні заходи та елементи, пов'язані з створенням продуктів і їхньою доставкою користувачам [37].

3. Логістика як управління є процесом, що включає в себе планування, організацію, реалізацію та контроль потоку товарів від їх закупівлі до кінцевого споживача з мінімальними витратами та мінімальним залученням капіталу [41].

Головною метою логістичного управління є забезпечення "доступності", тобто забезпечення координації та синхронізації попиту та пропозиції для задоволення вимог ринку за найменшими витратами. Формула 7R ("правильний товар, потрібна кількість, установлена якість, правильне місце, правильний час, мінімальні витрати, потрібний клієнт") служить важливим визначенням логістики, яка має забезпечити доступність необхідних продуктів в потрібній кількості, якості, місці та часі за вигідною ціною.

Логістика включає в себе різні процеси, включаючи енергопостачання, зберігання, розподіл, транспортування, упакування, обробку інформації та прийняття рішень, і може бути складним і взаємозалежним. Ці процеси можуть перетинатися, або бути взаємозалежними, і логістика відіграє ключову роль у координації всіх цих аспектів бізнесу.

Елементарний процес описується через потік інформації, який, зазвичай, включає в себе документацію, представлену як в класичній, так і в електронній формі. Цей потік інформації також включає системи кодування та декодування,

засоби обміну інформацією, такі як документи та документація, а також комп'ютерні системи з програмним і апаратним забезпеченням [45].

Логістична інфраструктура відіграє важливу роль у забезпеченні ефективних логістичних процесів на підприємстві. Вона створює основу для реалізації різних логістичних дій, включаючи зберігання, транспортування, упаковку, засоби зв'язку та інформаційний обмін.

Таблиця 1.2

### Види логістичної інфраструктури

|  |  |
|--|--|
| Загальна інфраструктура                      | Це фізичне середовище, де відбуваються логістичні процеси. Сюди входять будівлі, складські приміщення, заводи, а також устаткування, необхідне для виконання різних логістичних функцій.   |
| Транспортна інфраструктура                   | Транспортна система грає ключову роль у забезпеченні руху товарів вздовж логістичного ланцюга. Це включає дороги, залізниця, порти, аеропорти та інші маршрути.  |
| Комунікаційна та інформаційна інфраструктура | Забезпечує обмін інформацією між різними структурними одиницями організації та її партнерами в логістичному ланцюгу. Це може включати телефонні та інтернет-зв'язки, спеціалізовані програмні засоби, електронні платформи тощо. |
| Упаковка                                     | Відіграє важливу роль у забезпеченні безпеки та ефективності перевезення товарів. Оптиміальна упаковка допомагає запобігти пошкодженням під час транспортування та зберігання.   |

Джерело: Систематизовано автором на основі джерел [35, 46]

Контроль над логістичними процесами є необхідною складовою ефективного управління, спрямованого на переконання, що процеси протікають відповідно до плану та досягають бажаних результатів. Контроль може включати в себе різні аспекти, такі як моніторинг руху товарів, відстеження якості, вимірювання продуктивності праці та інші.

Управління логістичними процесами передбачає встановлення параметрів та правил їх виконання. Це означає визначення оптимального маршруту, вибір транспортних засобів, розрахунок вартості, визначення учасників ланцюга постачання виходячи з початкових параметрів та потреб клієнта [33].

Аналіз ділової практики та впровадження логістичних правил в стратегічне управління організацією дозволяє підприємствам досягати більшої ефективності та адаптуватися до змінних ринкових умов. В сучасних умовах конкурентної боротьби організації мають постійно вдосконалювати свої логістичні процеси та розвивати логістичну інфраструктуру для забезпечення своєї конкурентоспроможності.

Варто відзначити чітку тенденцію до універсалізму, як показано на рис

1.2.



Рис.1.2. Розробка логістичних правил

Джерело: Складено автором на основі [23]

Побудова загального логістичного правила, з одного боку, може здатися простою задачею, яка полягає в досягненні бажаного результату за вкладеними коштами. З іншого боку, ця справа викликає сумніви щодо досяжності бажаного результату за визначених умов.

Заявка про те, що менеджер може досягнути більшої точності при вимірюванні параметрів логістичного процесу, дозволяє йому побудувати модель і ефективно контролювати цей процес. Чим точніше ми вимірюємо та аналізуємо процес, тим ближче буде наша модель до реальності. Це схоже на

управління нервовою системою, яке впливає на всі інші органи організму – рішення, прийняті на цьому рівні, мають величезний вплив на очнуваний результат дії [26].

Отже, контроль та аналіз логістичного процесу на основі наявної інформації дозволяє підходити до нього з трьох ключових точок зору: як він є зараз, як він став таким, і яким він стане у майбутньому. Опінуючи ці аспекти, ми можемо робити висновки щодо розвитку, ефективності та можливих прогнозованих станів логістичних процесів.

Досягнення правильності логістичного процесу, як правило, визначається за вибраними значеннями змінних або стандартами. У різних випадках це може включати різні точки відліку, що призводить до великої кількості рішень та моделей, які описують логістичні процеси. Зважаючи на те, що логістичний процес є складним і має багато параметрів, умови його створення можуть бути визначені через взаємовідношення між цими елементами. Будь-яка зміна в одному параметрі може вплинути на якість всього процесу, який слід діагностувати та аналізувати [31].

#### Пошкодження

Повірхнєве – не має фундаментального впливу на хід процесу та його ефект

Глибоке – викликає втручання в його структуру - хід самого процесу можна сповільнити або навіть припинити

Руйнівне – в цьому випадку процес зупиняється у всіх його наслідки - його подальше функціонування вимагає (наприклад, реконструкції або нове

Рис. 1.3 Види пошкоджень процесів

Джерело: Систематизовано автором на основі літератури [38, 42]

Отже, побудова логістичного процесу в організації має визначальну роль у створенні продукту та швидкості/реалізації продукції. Головні можливості оптимізації логістичного циклу включають застосування наукових підходів до оптимізації логістичної діяльності в цілому.



Різноманітність та складність моделей стану логістичного процесу призводять до того, що інформація, що виходить з цих моделей, має якісний і кількісний характер. Отримані дані підлягають обробці, наприклад, інтерпретації та умовиводу, що природнім чином призводить до спрощення.

Проте цей процес спрощення може викликати проблеми, включаючи можливу фальсифікацію результатів через заокруглення та інші аспекти. Особливо це актуально для областей процесу, де важлива висока точність, наприклад, в групових моделях. Такі спрощення можуть не завжди точно відповідати реальним умовам та застосуванням.

Моделювання стану процесу вимагає його відокремлення від зовнішнього середовища. Це може включати фізичне відокремлення та абстрагування від деталей, які не мають вирішального значення для аналізу.

Отже, побудова логістичного процесу в організації відіграє важливу роль у створенні продукту та прискоренні реалізації продукції. Оптимізація логістичного циклу передбачає застосування наукових підходів до оптимізації логістичної діяльності в цілому, що дозволяє досягти кращої ефективності та ефективно контролювати процеси [46].

### 1.3 Основні проблеми та ризики логістики в умовах війни

З початком військових дій Україні довелося зіткнутися з російською регулярною армією. Відкрите протистояння з Росією стало для нашої країни серйозним викликом, який потребує загальної консолідації й оптимізації всіх суспільних процесів. Війна, змінила не лише життя кожного українця, а й вплинула на весь бізнес. Налагоджені ланцюги поставок перестали працювати. Закриті порти, відсутність авіасполучення, постійні ризики із автодоставкою, з одного боку, та брак персоналу (через мобілізацію і міграцію), фізичні втрати, проблеми з паливом, з іншого, – і це далеко не все, що спонукало компанії з налагодженою логістикою переорієнтуватись за лічені дні. Війна має драматичний вплив на логістичні операції та створює ряд великих проблем і



ризиків. Наведені основні проблеми та ризики, з якими зіткнулася українська логістика в умовах війни.

Знищення інфраструктури внаслідок бомбардувань, артилерійських обстрілів та інших військових дій призводить до наступних наслідків: небезпека

для перевізників, перебої з постачанням, зростання вартості логістики, складність управління логістикою, зміна пріоритетів, нестабільність ринку, проблеми зі складським господарством, ризик зриву контрактів та правові ризики. Український бізнес, крім основних проблем, також стикається із

складністю накопичення товарів, змінами умов складського господарства та

ускладненнями в закупівлі товарів через обмеженість асортименту та блокаду інфраструктури [38]. Основними наслідками кожного пункту є відповідь те, що

водії, моряки, льотчики та інший персонал, що займається перевезенням, стикаються з безпосередньою загрозою для життя від ворожих дій. Закриття

кордонів, блокади, знищення виробничих потужностей призводять до перебоїв у постачанні ключових товарів та ресурсів.

На прикладі 2022 року, ми бачимо, що військові конфлікти призводять в першу чергу до збільшення цін на паливо, працю та інші ключові ресурси, що

підвищує вартість логістичних операцій. Зв'язок може бути зірваним, системи управління можуть бути знищені або зайняті, а ключовий менеджмент може

бути недоступний. Замість комерційних перевезень з'явилась необхідність зосередитися на військових потребах, евакуації цивільного населення, доставці

гуманітарної допомоги тощо. Флуктуації цін, обмеження на експорт/імпорт, втрата ключових клієнтів та ринків внаслідок війни. Склади можуть бути

знищені, втрачені або відібрані, що призводить до втрати товарних запасів. Партнери, що не зможуть виконати свої контрактні зобов'язання через

обставини, спричинені війною, втрачають свої позиції. Зміни в законодавстві, санкції, ембарго та інші військово-політичні рішення можуть створити

юридичні перешкоди для логістичних операцій [44].

Умови війни спричинили численні виклики для логістики в Україні, але навіть у таких умовах логістика залишається надзвичайно важливою.

Українські компанії стикаються з кількома логістичними проблемами. Збільшення товарів на складах веде до заморожування фінансових ресурсів, але тримати товари на складах стало небезпечно через можливі атаки. Більшість професійних складських площ розташовані у Київській області, тому компанії вимушені перевозити товари на захід України, де немає достатньо великих складських приміщень. Це викликало масштабний відтік до інших областей, де складські площі були значно менші за розміром і якістю обслуговування. Це змусило бізнес змінити складські ланцюги, що збільшило складність та вартість операцій.

Однією з ідей, яку впроваджують компанії, є максимальне використання вантажопідйомності транспортних засобів для спільної доставки товарів замовників у різних напрямках. Це дозволяє ефективно використовувати ресурси та знижувати витрати на перевезення через спільне використання вільного простору вантажівок. Проте цей підхід потребує детального планування і координації дій між компаніями та перевізниками.

Однією з проблем є обмеженість асортименту та постачальників через блокування портів та навантаження на залізничну інфраструктуру. Важливо слідкувати за рухом товарів, витратами пального, якістю послуг перевізників і вчасно вирішувати можливі проблеми, які виникають під час перевезень. Крім того, важливо постійно вдосконалювати систему, залучаючи волонтерські ініціативи та співпрацю з ЗМІ та державними органами. Для успішної реалізації цього підходу необхідно встановити співпрацю з великими перевізниками і створити систему координації перевезень. Створення логістичних центрів та залучення фахівців у цій сфері мають важливе значення.

Ще однією ініціативою є популяризація концепції раціональної логістики через волонтерські ініціативи та співпрацю з ЗМІ та державними органами. Це допоможе виявляти найкращі практики та моделі організації вантажних перевезень. Успішне впровадження ефективної системи вимагає постійного відстеження динаміки руху товарів, витрат пального та якості роботи перевізників. Перехід до більш автоматизованих методів організації перевезень

та створення централізованих електронних сервісів є ключем до більшої ефективності. Проте цей процес повинен бути поетапним та враховувати активність громади та волонтерів.

Узагальнюючи, підвищення ефективності вантажних перевезень в Україні вимагає комплексного підходу, співпраці різних гравців на ринку та впровадження новітніх технологій. Такий підхід може сприяти зниженню витрат на перевезення, раціональному використанню ресурсів та зменшенню негативного впливу на навколишнє середовище. Розповсюдження ідеї ефективної логістики є важливим завданням, і для досягнення цієї мети можна використовувати співпрацю з ЗМІ, впливовими особистостями та соціальною рекламою [41].

### Висновки до розділу 1

Автором були встановлені теоретичні аспекти управління логістичною діяльністю підприємства в умовах війни, визначено поняття "логістика" та її складові, охарактеризовано функції та завдання логістики на підприємствах, та виявлені основні проблеми та ризики, які виникли в логістичній діяльності підприємства в умовах війни.

У розділі 1 досліджено теоретичні аспекти логістичної діяльності підприємств, включаючи визначення поняття "логістика" та її складові, функції та завдання логістики на підприємствах, а також основні проблеми та ризики логістики в умовах війни. Нижче подано висновки до кожного пункту розділу: У підрозділі 1.1 досліджено різні визначення поняття "логістика" та виділені її основні складові, такі як планування, організація, координація, контроль та управління потоками матеріальних, інформаційних та фінансових ресурсів. Це дозволило отримати чітке уявлення про суть логістики та її роль у сучасному бізнесі.

У підрозділі 1.2 розглянуті основні функції та завдання логістики на підприємствах, серед яких забезпечення вчасності постачання, оптимізація

запасів, управління транспортними та складськими процесами, а також забезпечення якості обслуговування клієнтів. Виявлено, як ці функції взаємодіють між собою для досягнення ефективності управління логістичними процесами на підприємстві.

У підрозділі 1.3 розглянуті основні виклики, які стикаються підприємства у галузі логістики під час воєнних конфліктів. Це може включати в себе перерви в постачанні, ускладнення транспортних маршрутів, зниження безпеки перевезень та інші ризики. Дослідження цих аспектів важливо для розробки стратегій адаптації та зменшення ризиків у логістичних процесах у воєнний період.

Автором були надані систематичний та глибокий аналіз теоретичних аспектів логістичної діяльності підприємств, взявши до уваги специфічні виклики, які стикаються умовами війни. Отримані знання будуть використані для розробки стратегій логістичного управління підприємствами в умовах непередбачуваних ситуацій, що допоможе підприємствам ефективно протистояти викликам війни та забезпечити стабільну роботу логістичних систем.

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

## РОЗДІЛ 2

# АНАЛІЗ ЛОГІСТИЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА ТОВ «ДІАТОМ» В УМОВАХ ВІЙНИ

## 2.1 Організаційно-економічна характеристика діяльності підприємства ТОВ «Діатом»

При написанні магістерської роботи, для детального дослідження питання формування логістичної системи у підприємстві, розглянуто практичні аспекти управління у Товаристві з обмеженою відповідальністю «Діатом».

Згідно з інформацією про реєстрацію товариства на сайті та зі статуту підприємства, у табл. 2.1. подано коротку інформацію про ТОВ «Діатом»:

Таблиця 2.1

### Інформація про реєстрацію ТОВ «Діатом»

| № п/п | Параметри                          | Зміст   |
|-------|------------------------------------|---|
| 1     | Місцезнаходження юридичної особи   | Україна, 03125, місто київ, проспект гонгадзе-георгія |
| 2     | Повне найменування юридичної особи | Товариство з обмеженою відповідальністю діатом        |
| 3     | Назва англійською                  | Diatom limited liability company (diatom llc)         |
| 4     | Код єдрпоу                         | 38737616  |
| 5     | Уповноважені особи                 | Солоджук сергій михайлович (директор-бенефіціар)      |
| 6     | Розмір статутного капіталу         | 1 500 000,00 грн                                      |
| 7     | Форма власності                    | Недержавна власність                                  |

Джерело: Систематизовано автором на основі матеріалів opendatabot

[<https://opendatabot.ua/c/38737616>]

Метою діяльності товариства по продажу лікарських засобів згідно зі статутом є забезпечення якісних та доступних лікарських засобів на ринку для

покращення здоров'я пацієнтів. Крім того, фінансовою метою є отримання прибутку шляхом ефективної оптової та роздрібною торгівлі лікарськими засобами.

Важливими аспектами мети діяльності цього товариства є також дотримання вимог законодавства України щодо реалізації лікарських засобів, забезпечення контролю якості продукції та її відповідності стандартам, а також захист прав споживачів, що і зазначено у статуті.

Функції управління на сьогодні реалізує генеральний директор, звітуючи перед засновником на зборах.

Сфера діяльності товариства включає в себе:

- 1) Проведення тендерних закупівель препаратів
- 2) Проведення логістичних перевезень по Україні
- 3) Робота на підставі договору дистриб'ютора з продукцією компанії

Johnson & Johnson

- 4) Оптова торгівля лікарськими засобами
- 5) Імпорт лікарських засобів.

Товариство з обмеженою відповідальністю «Діатом» займається оптовою торгівлею фармацевтичними товарами відповідно до класифікації ДК 46.46.

Фармацевтичні товари, які входять до портфелю препаратів, включають ліки, медичні препарати, дієтичні добавки, вітаміни, медичні інструменти, та інші товари, що використовуються в лікуванні та підтримці здоров'я.

Товариство співпрацює з різними виробниками фармацевтичних товарів, а також з клієнтами, які працюють в галузі медицини, аптекарської справи та інших пов'язаних з цим напрямом галузях. Крім того, компанія забезпечує послуги з доставки та логістики фармацевтичних товарів до клієнтів в Україні.

Структура управління ТОВ «Діатом» представлена на рис. 2.1. Як можна побачити, товариство невелике, але для сфери та специфіки її діяльності, немає потреби мати великий штат. Директор-бенефіціар є повноцінним власником цього підприємства.

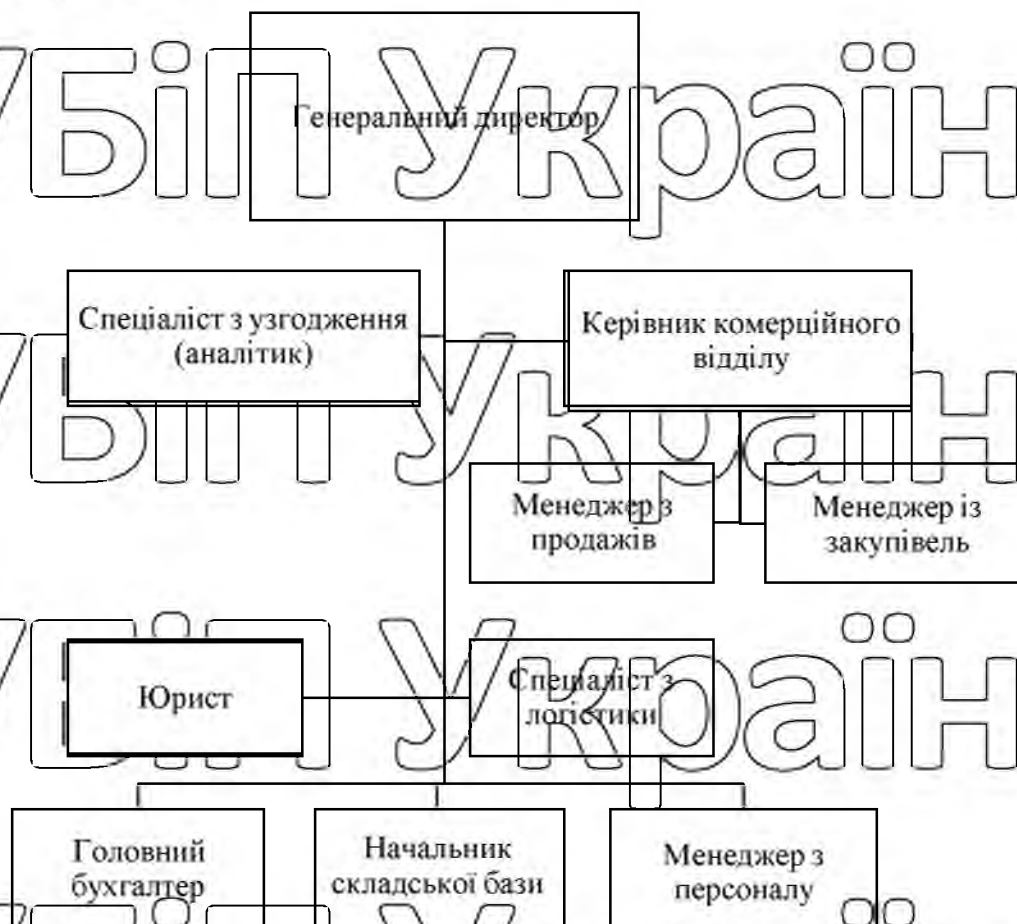


Рис. 2.1. Структура управління ТОВ «Діатом»

Джерело: Побудовано автором за даними ТОВ «Діатом»

Оскільки компанія отримує прибуток за рахунок тендерних закупівель та торгів, штат компанії складається із 10 осіб, які є спеціалістами у різних сферах вітчизняного фармацевтичного ринку. Директор-бенефіціар фактично стримував цю компанію у «подарунок», оскільки першопочатково ТОВ «Діатом» була дочірньою компанією крупної фармацевтичної компанії, яка не могла самостійно від свого імені проводити торгівлю ліцензованими наркотичними та генеричними препаратами. Даний склад спеціалістів залишається без змін вже протягом 6 років, що вказує на відсутність плінності кадрів.

| НУБІП України  | Україні   |
|--|---|
| <p><b>Сильні сторони</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Достовірний аналіз ринку.</li> <li>2. Стабільне сприятливе фінансове становище.</li> <li>3. Постійний контроль якості, висока якість лікарських засобів.</li> <li>4. Висококваліфікований персонал.</li> <li>5. Потужні внутрішні джерела фінансування.</li> <li>6. Турбота про здоров'я споживачів.</li> <li>7. Соціальна спрямованість.</li> <li>8. Чітко сформульована стратегія подальшого розвитку бізнесу.</li> <li>9. Економія на масштабах виробництва.</li> <li>10. Надійна мережу розподілу, гнучка політика продажів.</li> <li>11. Стратегія врахування національно-культурних стандартів і традицій.</li> </ol> | <p><b>Слабкі сторони</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Стратегія компанії може стати частково нездійсненою.</li> <li>2. Продукція компанії, як правило, має більш високу вартість у порівнянні з конкурентами на місцевих ринках, що викликано унікальністю технологій виробника.</li> <li>3. Основний збув продукції відбувається через МОЗ, яке в меншій мірі здатне адаптуватися до нових умов ринку.</li> </ol> |
| <p><b>Можливості</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Розширення асортименту, впровадження нових лікарських засобів.</li> <li>2. Велика доступність ресурсів при використанні місцевих бюджетів.</li> <li>3. Зростання рівня попиту на продукцію.</li> <li>4. Удосконалення технологій виробництва та системи зберігання.</li> <li>5. Зниження цін за рахунок вдосконалення технологій виробництва, стабільного сприятливого фінансового положення, низького ступеня ймовірності банкрутства.</li> <li>6. Завоювання частки ринку у конкурентів за рахунок високого рівня іміджу компанії.</li> </ol>   | <p><b>Загрози</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Послаблення зростання ринку обумовлене війною та віддіком клієнтів.</li> <li>2. Існування великої кількості генеричних препаратів на ринку з товарів низької вартості.</li> <li>3. Зростання нестачності сучасного стану країни.</li> <li>4. Втрата деякого відсотку частки ринку.</li> <li>5. Швидкий розвиток слабких конкурентів.</li> </ol>                     |

Рис.2.2 SWOT –аналіз ТОВ «Діатом»

Джерело: Побудовано автором за даними ТОВ «Діатом»  
 ТОВ «Діатом» з 2016 року активно приймає участь у публічних закупівлях. Як результат у 2022 році ТОВ «Діатом» поставляла лікарські засоби



у лікувально-профілактичні заклади, які розташовані по всій Україні, а це більш ніж 80 закладів. У зв'язку з війною, в ТОВ «Діатом» фактично залишилась єдиним дистриб'ютором, у якого були підписані контракти на поставку препаратів компанії Johnson&Johnson до початку війни, тому ТОВ «Діатом» взяло на себе відповідальність завезення та реалізації відповідних препаратів на замовлення МОЗ. Це фактично означає, що весь ринок медичних препаратів для лікування гемофілії, вірусного гепатиту, ювенільного ревматоїдного артриту та антиретровірусних інфекцій контролюється та цілком залежить від однієї компанії.

## **2.2 Характеристика логістичної системи підприємства ТОВ «Діатом» та зміни в логістичних процесах під час війни**

Управління логістичною діяльністю підприємства є однією з ключових функцій менеджменту в будь-якому підприємстві. Правильно побудована структура діяльності логістичних відділів напряму впливає на успіх підприємства.

Система логістики ТОВ "Діатом" представляє собою організаційно-господарський механізм управління потоком матеріалів та інформації. Ця система включає в себе матеріальні засоби, які забезпечують обіг товарів у логістичному ланцюгу, такі як склади, навантажувально-розвантажувальні механізми та транспортні засоби. Вона також має виробничі запаси та інструменти управління всіма частинами ланцюга.

Ця логістична система є адаптивною та має зворотний зв'язок, що дозволяє виконувати різні логістичні функції та процеси. Вона складається з декількох підсистем та має розвинені зв'язки із зовнішнім середовищем. Дві основні підсистеми цієї системи - транспортна та складська - взаємодіють між собою та з іншими частинами ланцюга.

Сучасні склади є складними технічними спорудами, які включають в себе різні взаємопов'язані елементи та виконують важливі функції, пов'язані із

зберіганням, обробкою та розподілом товарів. У сільському господарстві особливо важливо пристосовувати склади до специфічних умов зберігання різних видів продукції. Для забезпечення збереження всіх фізичних та хімічних

властивостей вантажу, програмовані логічні контролери (ПЛК) виконують ряд технологічних операцій на складі, таких як завантаження та розвантаження, а також охорона та контроль за зберіганням. Для цього використовуються різні типи тари, включаючи криті та відкриті ангари, контейнери, цистерни та резервуари з підігрівом для затверділих масел.

Склади відіграють ключову роль у логістичній системі, обробляючи три основні типи матеріальних потоків: вхідний, вихідний та внутрішній. Вхідний потік передбачає розвантаження транспортних засобів та перевірку вантажу. Вихідний потік включає навантаження рухомого складу, а внутрішній потік - переміщення товарів всередині складу. Ці процеси вимагають розпакування, збирання та упаковки товарів.

Логістика зберігання в сільському господарстві включає всі основні функції, пов'язані з організацією руху матеріальних потоків на мікрорівні. Тому логістичний процес на складах охоплює більше, ніж просто технологічний процес перероблення вантажів.

Умовно логістичний процес на складі ТОВ «Діатом» розділяється на три складові:

- 1) операції, призначені для координації роботи відділу закупівель;
- 2) операції, які безпосередньо пов'язані з перероблюванням товарів та оформленням необхідних документів (розвантаження, транспортування всередині складу, зберігання, підготовки замовлень, перевезення та експедирування замовлень, збір і доставлення порожніх товароносіїв, інформаційне обслуговування складу);

- 3) операції з координації роботи відділу продажів.

# НУБІП УКРАЇНИ

Таблиця 2.2

## Схема логістичного процесу на складі підприємства ТОВ «Діатом»

|                          |  |
|--------------------------|--|
| Замовлення та планування | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Клієнт робить замовлення продукції або товарів.</li> <li>• Відділ логістики отримує інформацію про замовлення та починає процес планування постачання.</li> </ul>   |
| Приймання товарів        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Товари поступають на склад підприємства від постачальників.</li> <li>• Проводиться приймання товарів, їх ідентифікація та перевірка на відповідність замовленню</li> </ul>  |
| Зберігання               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Товари зберігаються на складі відповідно до їх характеристик (розмір, вага, температурні умови тощо).</li> <li>• Ведеться облік залишків товарів на складі.</li> </ul>  |
| Відбірка та комплектація | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Здійснюється відбірка товарів зі складу для формування замовлень.</li> <li>• Товари комплектуються відповідно до замовлення клієнта.</li> </ul>   |
| Упакування та маркування | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Товари упаковуються відповідно до вимог безпеки та транспортування.</li> <li>• Здійснюється маркування товарів для ідентифікації та відстеження під час транспортування.</li> </ul>                                   |
| Відправлення             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Замовлені товари готуються до відправлення.</li> <li>• Організовується транспортування товарів до пункту призначення.</li> </ul>  |
| Доставка та отримання    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Товари доставляються клієнту.</li> <li>• Клієнт отримує товари, перевіряє їх на відповідність замовленню та підтверджує отримання.</li> </ul>   |
| Облік і звітність        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Проводиться облік всіх логістичних операцій та залишків товарів на складі</li> <li>• Формуються звіти про рух товарів, витрати на логістику та інші ключові показники продуктивності логістичних процесів.</li> </ul> |

Джерело: Розроблено за даними ТОВ «Діатом»

Ефективне здійснення логістичного процесу на складі є ключовою умовою його успішності та прибутковості. Компанія при організації логістичного процесу дотримується ряду підходів:

- Рациональне планування складу: Розподіл робочих зон допомагає зменшити витрати та оптимізувати процес переробки вантажів.

- Ефективне використання складських приміщень: Розміщення обладнання сиріє збільшенню потужності складу.

- Використання універсального обладнання: Одне обладнання, що виконує різні операції зі зберігання, дозволяє зменшити парк підйомних та транспортних засобів.

- Мінімізація внутрішньо складських транспортних маршрутів: Це допомагає зменшити експлуатаційні витрати та збільшити місткість складу.

- Уніфікація партій та централізоване постачання: Це зменшує транспортні витрати та оптимізує логістичний ланцюг.

- Використання інформаційних систем: Це значно скорочує час та витрати, пов'язані з управлінням документами та обміном інформацією.

Резервами раціональної організації логістичного процесу можуть бути прості заходи, такі як очищення проходів, поліпшення систем освітлення та організація робочих місць. У пошуку резервів для ефективного складування необхідно аналізувати дрібниці та використовувати їх для поліпшення організації логістичного процесу.

Тара - це спеціальний продукт для зберігання та пакування товарів, що запобігає їхньому пошкодженню та зберігає якість під час транспортування та зберігання, забезпечуючи ефективне використання простору та зручність роботи працівників складу.

Пакування відіграє важливу роль в організації логістичних процесів на складі. Воно сприяє раціональній організації зберігання та транспортування товарів, захищає їх від пошкоджень та втрат, забезпечуючи надійність та безпеку матеріалів та продукції.

Таким чином, раціональна організація логістичного процесу, включаючи оптимізацію складських приміщень, використання спеціалізованої тари та пакування, є важливим елементом успішної логістичної стратегії компанії.

У таблиці 2.2 представлено основні економічні показники (обсяг продажів, чистий прибуток, рентабельність продажів, витрати на оплату праці, середня заробітна плата, кількість працівників, оборотність активів, відсоток прибутку від продажів та середній строк повороту запасів). Можна побачити, що обсяг продажів у 2022 р. збільшився на 25% в порівнянні з попереднім періодом, що є позитивним сигналом. Одночасно збільшився і чистий прибуток на 33,3%, що говорить про підвищення ефективності діяльності компанії.

Таблиця 2.2

#### Основні показники економічної діяльності ТОВ «Діатом»

| Показник                       | Одиниця виміру | 2020 р. | 2021 р. | 2022 р. | 2022 р. у % до 2021 р. |
|--------------------------------|----------------|---------|---------|---------|------------------------|
| Обсяг продажів                 | млн грн        | 6       | 8       | 10      | 125                    |
| Чистий прибуток                | млн грн        | 1       | 1,5     | 2       | 133                    |
| Рентабельність продажів        | %              | 17      | 18,75   | 20      | x                      |
| Витрати на оплату праці        | млн грн        | 2,5     | 2,5     | 3       | 120                    |
| Середня заробітна плата        | тис. грн       | 25      | 25      | 30      | 120                    |
| Кількість працівників          | осіб           | 10      | 10      | 10      | 100                    |
| Оборотність активів            | разів          | 1,6     | 1,6     | 2       | 125                    |
| Відсоток прибутку від продажів | %              | 17,5    | 18,7    | 20      | x                      |
| Середній строк обороту запасів | днів           | 25      | 25      | 30      | 120                    |

Джерело: Систематизовано автором на основі внутрішньої документації ТОВ «Діатом».

У таблиці 2.2 наведено ключові економічні показники, включаючи обсяг продажів, чистий прибуток, рентабельність продажів, витрати на оплату праці, середню заробітну плату, кількість працівників, оборотність активів, відсоток

прибутку від продажів та середній строк повороту запасів. Важливо зауважити,

що обсяг продажів у 2022 році збільшився на 25% порівняно з попереднім періодом, що є позитивним сигналом для компанії. Одночасно чистий прибуток збільшився на 33,3%, що свідчить про підвищену ефективність її діяльності.

Також варто зауважити, що середня заробітна плата зросла на 20 %, що може свідчити про те, що компанія успішно конкурує на ринку праці та пропонує

привабливі умови для працівників. Але збільшення витрати на оплату праці на 20% є вагомою статтею витрат у загальних витратах досліджуваного підприємства.

Крім того, оборотність активів зросла на 25%, що говорить про те, що компанія ефективно використовує свої ресурси. Однак, середній строк повороту запасів збільшився на 20%, що може свідчити про затримки в поставках, що можуть негативно впливати на бізнес.

Таким чином, таблиця результативності економічної активності дозволяє зробити аналіз діяльності ТОВ та виявити проблемні питання, що потребують першочергової уваги.

Враховуючи специфіку діяльності, відповідальність перед партнерами, та будучи офіційним представником МОЗ та дистрибутором лікарських засобів

компанії Johnson&Johnson, ТОВ «Діатом» доволі швидко знайшла альтернативу авіап перевезенням. Тепер маршрут постачання лікарських засобів відбувається автоперевезенням з Берліна через Польщу до Києва:

Нинішній приблизний маршрут: Берлін, Німеччина - Познань, Польща - Варшава, Польща - Люблін, Польща - Львів, Україна - Київ, Україна

1) Берлін, Німеччина: На цьому етапі компанія зв'язується напямуч з постачальниками та вибирає належні контейнери, упаковку для лікарських засобів, дотримуючись правил зберігання та транспортування медичних товарів, та уточнює умови поставки.

2) Познань, Польща: Це перша зупинка для відпочинку та технічного обслуговування автотранспорту. Це етап є підготовчим до наступної зупинки, оскільки у Варшаві контейнер розпечатується та проводиться інспекція вантажу та умов перевезення.

3) Варшава, Польща: На цьому пункті товар оглядається та забезпечується належне оформлення документів для в'їзду в Україну. Оскільки Україна є партнером Європейського Союзу, для медичних товарів окремих груп спрощений режим ввезення.

4) Люблін, Польща: Друга зупинка для перевірки стану автотранспорту, охолоджувальних систем, відпочинку та можливої перевірки документів.

5) Львів, Україна: Перша зупинка на території України. Здійснюється митний контроль та дотримання всіх регуляцій при перетині кордону.

Відповідальність лише за цілісність переходить на представника ТОВ «Діатом»

6) Київ, Україна: Кінцевий пункт маршруту. Лікарські засоби розвантажуються в холодильники та зберігаються в належних умовах до інструкцій про видачу від МОЗ.

### 2.3 Оцінка ефективності логістичної діяльності підприємства в умовах війни

Логістична діяльність підприємства ґрунтується на стратегіях зниження витрат на всі види логістичних операцій, підвищення гнучкості логістичної системи та забезпечення її ефективності. Для оцінки ефективності цієї діяльності важливо використовувати різні показники та методи. Розглянемо основні підходи до оцінки ефективності логістичної діяльності, які використовують різні автори.

Показники, що визначають ефективність логістичної діяльності, можуть бути розділені на кілька категорій. Перша категорія відображає взаємозв'язок

між постачальниками та споживачами. Коефіцієнт зв'язку "постачальник – споживач" визначає ефективність зв'язку конкретного споживача з певним постачальником, враховуючи обсяг ресурсів, надісланих від нього. Інші

показники пов'язані з готовністю до поставки, включаючи відсоток виконаних замовлень та кількість ланок у логістичній системі, що оцінюється середньою кількістю посередників, через яких проходить матеріальний потік від виробника до кінцевого споживача ресурсів або готової продукції.

Показники ефективності можуть бути також оцінені з точки зору споживачів. Ціна обслуговування враховує витрати споживача на логістичне обслуговування та доставку товарів. Зниження ціни обслуговування може збільшити привабливість продукції для споживачів. Якість обслуговування визначає ступінь задоволення споживачів якістю обслуговування та доставки.

Вища якість обслуговування може призвести до задоволення клієнтів і збільшення їх лояльності.

Для оцінки ефективності з точки зору учасників логістичної діяльності, таких як постачальник, виробник та посередник, може бути використаний агрегований показник - рентабельність логістичних витрат. Цей показник

розраховується як відношення суми річного прибутку до логістичних витрат, дозволяючи визначити, наскільки вигідно витрати на логістичну діяльність для учасників логістичної системи. На підприємстві ТОВ "Діатом" основною метою логістики є отримання максимального прибутку через оптимізацію логістичних

витрат. Для цього була розроблена специфічна методика, яка враховує особливості підприємства та інші фактори. Ця методика включає в себе виділення логістичних витрат у структурі торговельного доходу та формування бази даних на основі фінансових звітів. Основним критерієм оцінки є рентабельність логістичних витрат, яка визначає співвідношення між прибутком та витратами на логістичну діяльність.



Отже, методика оцінки ефективності та надійності логістичної діяльності є важливим інструментом для підприємства ТОВ «Діатом» у досягненні своїх стратегічних цілей та максимізації прибутку при оптимальному використанні ресурсів.

Таблиця 2.3  
Структура логістичних витрат ТОВ «Діатом» станом на 2022 рік

| № | Статті логістичних витрат                    | Сума, тис. грн. | частка у торговельному доході, % |
|---|--|-----------------|----------------------------------|
| 1 | Складські витрати                            | 273,7           | 17,3                             |
| 2 | Витрати на транспортування                   | 265,8           | 16,8                             |
| 3 | Витрати на логістичне адміністрування        | 197,7           | 12,5                             |
| 4 | Витрати на завантаження / розвантаження      | 98,1            | 6,2                              |
| 5 | Витрати на управління матеріальними потоками | 80,7            | 5,1                              |
| 6 | Витрати на сервіс                            | 66,4            | 4,2                              |
|   | Всього                                       | 982,4           | 62,1                             |

Джерело: Систематизовано автором на основі внутрішньої документації ТОВ «Діатом»

Логістичні витрати в складі адміністративних витрат включають витрати на логістичне адміністрування та витрати на управління матеріальними потоками.

Логістичні витрати у складі витрат на збут включають складські витрати, витрати на транспортування, витрати на завантаження / розвантаження та витрати на сервіс.

Динаміку зазначених статей витрат та частку логістичних витрат в їх складі за період дослідження 2019–2022 рр. представимо в таблиці 2.4

# НУБІП УКРАЇНИ

Таблиця 2.4  
Динаміка та структура логістичних витрат ТОВ «Діатом»

| Найменування показника   | 2019 р. | 2020 р. | 2021 р. | 2022 р. | Відхилення 2019 до 2022 рр |          |
|--|---------|---------|---------|---------|----------------------------|----------|
|  |         |         |         |         | абс.                       | відн., % |
| Адміністративні витрати, тис. грн.                             | 271,5   | 284,5   | 326,8   | 366,4   | 94,9                       | 35,0     |
| Логістичні витрати в складі адміністративних витрат, тис. грн. | 204,1   | 235,9   | 259,6   | 278,4   | 74,3                       | 36,4     |
| Частка логістичних витрат в складі адміністративних витрат, %  | 75,2    | 75,4    | 75,5    | 76,0    | 0,8                        | -        |
| Витрати на збут, тис. грн.                                     | 565,3   | 612,8   | 689,7   | 752,6   | 187,3                      | 33,1     |
| Логістичні витрати в складі витрат на збут, тис. грн.          | 516,4   | 558,6   | 623,1   | 703,9   | 187,5                      | 36,3     |
| Частка логістичних витрат в складі витрат на збут, %           | 91,3    | 91,5    | 92      | 93,5    | 2,2                        | -        |
| Разом адміністративних витрат та витрат на збут, тис. грн.     | 836,8   | 889,4   | 1012    | 1119,0  | 282,2                      | 33,7     |
| Разом логістичних витрат, тис. грн.                            | 720,5   | 789,6   | 832,9   | 982,4   | 261,9                      | 36,3     |

Джерело: Систематизовано автором на основі внутрішньої документації ТОВ «Діатом»

Проведений аналіз дозволив виявити, що найбільша частина логістичних витрат у підприємства ТОВ "Діатом" припадає на витрати, пов'язані із збутом. У 2022 році логістичні витрати в складі збутових витрат становили 93,5%, що є на 2,2% більше, ніж у 2019 році. У 2019 році логістичні витрати у складі витрат на збут склали 703,9 тисяч гривень, або 71,7% від

загальної суми логістичних витрат ТОВ "Діатом". Протягом 2022 року спостерігалось зростання цього показника на 187,5 тисяч гривень, або 36,3%.

Також слід відзначити, що логістичні витрати, які включаються до адміністративних витрат, мають значущий вплив на загальну картину. У 2022 році їх питома вага становила 76,0%, що є на 0,8% вище, ніж у 2019 році. Величина цих логістичних витрат у 2022 році склала 278,4 тисяч гривень, що відображає збільшення на 74,3 тисячі гривень або 36,4% порівняно з 2019 роком.

Узагальнюючи аналіз за весь розглянутий період, загальні логістичні витрати ТОВ "Діатом" зросли на 261,9 тисяч гривень, що становить 36,3%.

Наступним кроком було проведено групування логістичних витрат за окремими елементами логістичної системи ТОВ "Діатом".

Таблиця 2.5

#### Динаміка та структура логістичних витрат в мережах елементів логістичної системи ТОВ «Діатом»

| Елементи логістичної системи | 2019 р.   |       | 2020      |           | 2021      |           | 2022 р. |         | Відхилення |  |
|------------------------------|-----------|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|--|
|                              | тис. грн. | %     | тис. грн. | тис. грн. | тис. грн. | тис. грн. | абс.    | відн. % |            |  |
| Система постачання           | 105,1     | 14,6  | 112       | 135       | 144,6     | 14,7      | 39,5    | 37,6    |            |  |
| Система транспортування      | 219,5     | 30,5  | 228,5     | 256,9     | 295,4     | 30,1      | 75,9    | 34,6    |            |  |
| Система складування          | 237,6     | 33,0  | 245,4     | 265,9     | 303,3     | 30,9      | 65,7    | 27,7    |            |  |
| Система збуту                | 158,3     | 22,0  | 189,9     | 212,3     | 239,0     | 24,3      | 80,7    | 51,0    |            |  |
| Всього                       | 720,5     | 100,0 | 768,7     | 834,2     | 982,4     | 100,0     | 261,9   | 36,3    |            |  |

Джерело: Систематизовано автором на основі внутрішньої документації ТОВ «Діатом»

Проведений аналіз виявив, що найвищі логістичні витрати в ТОВ "Діатом" виникають у системах складування та транспортування. У 2022 році витрати в логістичній системі складування становили 303,3 тисяч гривень, що відзначає зростання на 65,7 тисяч гривень або 27,7% порівняно з 2019 роком. Також у 2022 році витрати в системі транспортування склали 295,4 тисяч

гривень, що відзначає збільшення на 75,9 тисяч гривень або 34,6% порівняно з 2019 роком. У той же час, система постачання є менш задіяною у логістичних процесах і становить лише 14,7% від загальних логістичних витрат ТОВ "Діатом".

Для оцінки ефективності логістичної діяльності підприємства використовується комплексний показник для кожного з елементів логістичної системи ТОВ "Діатом". Інтегральні показники ефективності обчислюються, порівнюючи річний прибуток до оподаткування з логістичними витратами за відповідним елементом системи (постачання, транспортування, складування, збут). За результатами розрахунків була побудована таблиця 4.

У таблиці 2.6 проведено розрахунок інтегрального показника ефективності та надійності логістичної діяльності.

Таблиця 2.6

#### Показники ефективності логістичної системи ТОВ «Діатом»

| Елементи логістичної системи                                | 2019 р. | 2020 р. | 2021 р. | 2022 р. | Відхилення 2019 до 2022 рр |          |
|---|---------|---------|---------|---------|----------------------------|----------|
|   |         |         |         |         | абс.                       | відн., % |
| Прибуток до оподаткування, тис. грн.                        | -211,2  | -320    | -458,7  | -648,6  | -437,4                     | -207,1   |
| Коефіцієнт ефективності логістичної системи постачання      | -2,01   | -2,36   | -3,15   | -4,49   | -2,48                      | -123,2   |
| Коефіцієнт ефективності логістичної системи транспортування | -0,96   | -1,7    | -1,9    | -2,20   | -1,23                      | -128,2   |
| Коефіцієнт ефективності логістичної системи складування     | -0,89   | 0,95    | -1,86   | -2,14   | -1,25                      | -140,6   |
| Коефіцієнт ефективності логістичної системи збуту           | -1,33   | -1,97   | -2,12   | -2,71   | -1,38                      | -103,4   |
| Комплексний показник ефективності логістичної системи       | -1,23   | -1,93   | -2,28   | -2,75   | -1,52                      | -123,4   |

Джерело: Систематизовано автором на основі внутрішньої документації ТОВ «Діатом»

Отже, підприємство ТОВ "Діатом" характеризується досить низькими значеннями показників ефективності логістичної діяльності для всіх елементів логістичної системи. У 2019 році значення комплексного показника ефективності становило -1,23, але в 2022 році спостерігалось подальше погіршення стану логістичної системи, що свідчило про збільшення збитковості логістичної діяльності, і значення комплексного показника ефективності знизилосся до рівня -2,75.

Інтегральний показник ефективності логістичної діяльності підприємства розраховується як середнє геометричне значення комплексного показника ефективності логістичної діяльності за роками дослідження.

Інтегральний показник ефективності логістичної діяльності ТОВ «Діатом» має значення -1,84, тобто значно менше одиниці, що засвідчує неефективність діючої логістичної системи підприємства.

## Висновки до розділу 2

В межах аналізу ТОВ «Діатом» було виконано оцінку загального фінансового стану підприємства, досліджено стан активів та пасивів компанії, вивчено трудові ресурси та основні економічні показники, що вказують на ефективність його функціонування.

Здійснено аналіз логістичної діяльності підприємства ТОВ «Діатом» в умовах війни, де розглядаються організаційно-економічна характеристика підприємства, характеристика логістичної системи та зміни в логістичних процесах під час війни, а також проводиться оцінка ефективності логістичної діяльності. Нижче подано висновки до кожного пункту розділу:

У цьому підрозділі 2.1 детально вивчено організаційну та економічну структуру підприємства ТОВ "Діатом". З'ясовано, які виробничі підрозділи існують на підприємстві, як вони співпрацюють між собою та з іншими підприємствами у ланцюгу постачання. Виявлено сильні та слабкі сторони

внутрішньої організації підприємства, що може слугувати основою для подальших рекомендацій щодо вдосконалення управління.

Підрозділ 2.2 вивчає логістичну систему підприємства, включаючи постачання, виробництво, дистрибуцію та управління запасами. Проведено аналіз впливу умов війни на ці процеси. Виявлено, які процеси були змінені або адаптовані під час війни, які виклики виникають у кожному з етапів логістичної діяльності.

У підрозділі 2.3 проведено оцінку ефективності логістичної діяльності підприємства за визначеними критеріями. Враховані якість обслуговування клієнтів, час виконання замовлень, рівень запасів, витрати на логістику та інші ключові показники. Отримані результати порівняні з передвоєнними показниками, що дозволило зробити висновки щодо ефективності логістичної стратегії підприємства у військових умовах.

Виявлені сильні та слабкі сторони організації та управління логістичними процесами під час кризових ситуацій. Отримані дані є важливими для розробки стратегій управління логістичною діяльністю підприємства в умовах війни, а також можуть бути корисні для інших підприємств, які стикаються з аналогічними викликами.

## РОЗДІЛ 3

## НАПРЯМИ УДОСКОНАЛЕННЯ УПРАВЛІННЯ ЛОГІСТИЧНОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ ПІДПРИЄМСТВА ТОВ «ДІАТОМ» В УМОВАХ ВІЙНИ

## 3.1 Адаптаційні стратегії управління логістичною діяльністю підприємства ТОВ «Діатом» до умов війни

Адаптація до умов війни вимагає від підприємств глибокого перегляду своєї стратегії та операцій. Нижче наведено декілька адаптаційних стратегій, які підприємства можуть розглядати в цьому контексті:

*Децентралізація операцій і джерел постачання*

Розподілити виробничі об'єкти, склади та інші критичні активи за різними географічними локаціями, щоб уникнути повного зупинення діяльності в разі пошкодження одного з них.  
Розширити мережу постачальників, щоб не залежати від одного джерела.

*Цифрова та технологічна адаптація*

Впровадження сучасних технологій для віддаленого управління та моніторингу бізнес-процесів.  
Застосування цифрових платформ для комунікації з клієнтами та партнерами.  
Використання захищених і надійних систем зв'язку для уникнення втрати даних

*Гнучкість фінансової стратегії*

Створення фінансових резервів для покриття непередбачених витрат та забезпечення ліквідності.  
Розгляд можливості диверсифікації ринків збуту, щоб зменшити залежність від одного ринку.  
Перегляд умов договорів з клієнтами та партнерами з урахуванням можливих ризиків і невизначеностей.

*Інші методи адаптації*

Активно спілкуватися зі своєю робочою силою, клієнтами та партнерами, щоб підтримувати довіру та розуміння в складних умовах.  
Підтримувати корпоративну культуру, яка підкреслює взаємопідтримку, гнучкість та адаптивність.

Рис. 3.1 Адаптаційні стратегії підприємства в умовах війни

Джерело. Систематизовано автором на основі джерел [13, 48]

Підприємства повинні також активно спілкуватися зі своєю робочою силою, клієнтами та партнерами, щоб підтримувати довіру та розуміння в складних умовах. Важливо підтримувати корпоративну культуру, яка підкреслює взаємопідтримку, гнучкість та адаптивність.

Адаптація логістичної діяльності підприємства ТОВ «Діатом» до умов війни є надзвичайно важливим завданням для забезпечення його функціонування та виживання в таких непередбачуваних та складних умовах. Для досягнення цього підприємство може використовувати деякі адаптаційні стратегії управління логістичною діяльністю:

У умовах непередбачуваності війни важливо мати гнучкий план адаптації для забезпечення неперервного функціонування та збереження конкурентної переваги підприємства ТОВ "Діатом". Глобалізація та інформатизація бізнесу вимагають негайних реакцій для забезпечення конкурентоспроможності в нових соціально-економічних умовах. Важливо мати логістичну стратегію, яка спрямована на оптимізацію ресурсів та управління потоками матеріальних, інформаційних, фінансових та інших ресурсів.

Логістична стратегія - це довгостроковий напрямок розвитку логістики, який визначається вищим менеджментом компанії та пов'язаний з корпоративними цілями. Вона включає в себе оптимізацію витрат, покращення якості логістичного сервісу, управління інвестиціями у логістичну інфраструктуру, логістичний інсорсинг та аутсорсинг, впровадження стратегії "ощадливої" логістики, динамічної логістики та формування стратегічних союзів.

Ці стратегії допомагають підприємству адаптуватися до змін у зовнішньому середовищі, забезпечуючи ефективне управління логістичними витратами, якістю обслуговування та конкурентоспроможність на ринку. Враховуючи важливість цих стратегій у сучасних умовах, підприємство повинно постійно вдосконалювати свої логістичні підходи для забезпечення стійкості та успішності у будь-яких умовах.



# НУБІП УКРАЇНИ

Розглянемо шляхи реалізації логістичних стратегій підприємств (табл. 3.1).

Таблиця 3.1

## Основні логістичні стратегії підприємств

| Стратегія  | Шляхи реалізації   |
|--|--|
| Мінімізація загальних логістичних витрат           | Скорочення (оптимізація) логістичних витрат в окремих логістичних функціях.<br>Оптимізація рівнів запасів у логістичній системі.<br>Вибір оптимальних варіантів «складування транспортування» (перехід із однієї логістичної функції на альтернативну).<br>Оптимізація рішень в окремих функціональних областях та/або логістичних функціях за критерієм мінімуму логістичних витрат.<br>Використання логістичних провайдерів тощо |
| Поліпшення якості логістичного сервісу             | Покращення якості виконання логістичних операцій та функцій (транспортування, складування, вантажопереробка тощо).<br>Використання логістичних технологій підтримки життєвого циклу продукції.<br>Бенчмаркінг тощо   |
| Мінімізація інвестицій у логістичну інфраструктуру | Оптимізація конфігурації логістичної мережі.<br>Пряма доставка продукції споживачам без проміжного складування та зберігання.<br>Використання логістичних посередників у транспортуванні, експедируванні, складуванні, вантажопереробці.<br>Використання логістичної технології «точно в термін».  |
| Логістичний інсорсинг та аутсорсинг                | Оптимізація дислокації об'єктів логістичної інфраструктури тощо<br>Рішення «зробити чи придбати».<br>Зосередження підприємств на своїх ключових функціях, пошук логістичних посередників для виконання неключових.<br>Оптимізація вибору джерел зовнішніх ресурсів.  |
| «Ощадлива» логістика                               | Базується на принципі управлінні витратами.<br>Передбачає виробництво тих самих, або співставних продуктів, що і в конкурента, проте за менших витрат.   |
| Динамічна логістика                                | Передбачає забезпечення високої якості обслуговування споживачів, оперативне реагування на появу нових, або зміну інших умов.  |
| Формування стратегічних союзів                     | Формування стратегічних союзів із постачальниками та замовниками.<br>Забезпечення зростання ефективності функціонування ланцюга поставок за рахунок сумісної співпраці усіх його членів, які разом вирішують проблеми та отримують винагороду від кооперації.  |

Джерело: Розроблено автором на основі [28, 54]

Збільшення прибутковості ТОВ "Діатом" можливе за рахунок зменшення валових витрат підприємства. Оптимізація бізнес-процесів, у системі внутрішньої логістики є одним з ключових шляхів досягнення цієї мети.

Логістичні витрати представляють собою сукупність витрат, пов'язаних із управлінням рухом матеріальних потоків від постачальників сировини до кінцевого споживача [41]. Ці витрати можуть бути класифіковані за різними ознаками. Здійснення оптимізації логістичних процесів може значно зменшити ці витрати та покращити ефективність управління матеріальними потоками на підприємстві.

Таблиця 3.2

### Класифікація логістичних витрат підприємств за окремими категоріями

| Класифікаційна ознака             | Група логістичних витрат та їх характеристика  |
|-----------------------------------|--|
| Функціональне призначення         | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. За основними логістичними функціями (витрати постачання, виробництва та розподілу).</li> <li>2. За допоміжними логістичними функціями (витрати транспортування, складування, управління запасами, витрати на організацію інформаційно-комп'ютерної підтримки, на сервісне обслуговування, витрати логістичного управління).</li> </ol>   |
| Елементи витрат                   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Матеріальні витрати на виконання логістичних функцій.</li> <li>2. Витрати на оплату праці персоналу, що виконує логістичні функції.</li> <li>3. Витрати на соціальні заходи (нараховані на фонд оплати праці персоналу, що виконує логістичні функції).</li> <li>4. Амортизація транспортних засобів, складів та адміністративних приміщень логістичних служб.</li> <li>5. Інші витрати логістичної діяльності.</li> </ol> |
| Відношення до логістичної системи | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Внутрішні (витрати виробництва).</li> <li>2. Зовнішні (витрати розподілу).</li> <li>3. Змішані (витрати постачання).</li> </ol>  |
| Обсяги логістичної діяльності     | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Постійні (амортизація і утримання будівель, оплата комунальних послуг, витрати управління та інші, що не залежать від обсягів логістичної діяльності).</li> <li>2. Змінні витрати (витрати на оплату праці, матеріальні, транспортні, збутові витрати та інші витрати, що не залежать від обсягів логістичної діяльності).</li> </ol>  |
| Джерело виникнення                | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Власні витрати, що здійснюються самим підприємством.</li> <li>2. Витрати логістичного аутсорсингу, що здійснюються як оплата послуг логістичних компаній.</li> </ol>   |

Джерело: розроблено автором на основі [38, 45]

Класифікація витрат у логістиці допомагає розробляти різні стратегії управління для підприємств. Управління логістичними витратами може бути тактичним або стратегічним заходом. Однією з ефективних стратегій управління логістичними витратами є інсорсинг, який допомагає стабілізувати ці витрати, використовуючи незавантажені ресурси.

Інсорсинг можна розглядати з різних точок зору. По-перше, це повернення раніше виведених за межі підприємства процесів і функцій назад у внутрішнє управління. Це також передбачає внутрішнє забезпечення підприємства ресурсами для створення власних послуг. Крім того, інсорсинг

може включати створення автономних структурних одиниць, які надають спеціалізовані послуги як власним відділам підприємства, так і зовнішнім контрагентам. Проте, в контексті логістики, інсорсинг - це не лише обслуговування власних логістичних процесів, але й використання частини

незадіяних ресурсів підприємства через сторонні послуги. Логістичний інсорсинг дозволяє підприємствам оптимізувати витрати та підвищити їх прибутковість в умовах змінюючогося бізнес-середовища [28].

Транспортна система відіграє ключову роль у забезпеченні зв'язку між виробництвом і споживанням. Перевезення товарів є продовженням виробничого процесу в сфері обігу та виникають внаслідок економічного поділу праці. Таким чином, на підприємстві, яке досліджується, транспорт відіграє важливу роль у прискоренні процесу відтворення.

У сучасних умовах зростає значення мінімізації часу доставки товарів споживачу, особливо в умовах загострення конкуренції на ринках товарів і послуг. Це призводить до збільшення важливості транспорту в економіці.

Для оцінки ефективності вибору територіально віддаленого споживача медичних препаратів (ТОВ «Діатом»), був проведений розрахунок.

Підприємство наразі реалізує 70% продукції через Врадіївський термінал, який знаходиться на відстані 120 км. Є також можливість збуту без посередників через термінал Калинівка, але це вимагає додаткових витрат на доставку, навантажувально-розвантажувальні роботи та інші витрати. З цієї причини

проведено розрахунки для визначення вигідності кожного з варіантів для ТОВ "Діатом", зосереджуючись на продуктах Спінраза та Імбрувіка.

Таблиця 3.3

### Розрахункові дані по доставці продукції споживачу

| Продукція | Вартість доставки | Ціна за одиницю |           |
|-----------|-------------------|-----------------|-----------|
|           |                   | Калинівка       | Врадіївка |
| Спінраза  | 14500             | 4200            | 3900      |
| Імбрувіка | 9000              | 3950            | 3750      |

#### 1. Запаси в дорозі

Запаси в дорозі = Вартість продукції  $\cdot \frac{0,1}{100} \cdot \text{Час доставки вантажу}$ .

$$\text{Запаси в дорозі (Спінраза)} = 14500 \cdot \frac{0,1}{100} \cdot 1,0 = 14,5 \text{ грн.}$$

$$\text{Запаси в дорозі (Імбрувіка)} = 9000 \cdot \frac{0,1}{100} \cdot 1,0 = 9,0 \text{ грн}$$

#### 2. Витрати на страхові запаси

Витрати на страхові запаси = Вартість продукції  $\cdot \frac{0,1}{100} \cdot \text{Час доставки вантажу} \cdot \text{Коефіцієнт форс-мажорних обставин}$ .

Коефіцієнт форс-мажорних обставин = 2 дні

$$\text{Витрати на страхові запаси (Спінраза)} = 14500 \cdot \frac{0,1}{100} \cdot 1,0 \cdot 2 = 29 \text{ грн.}$$

$$\text{Витрати на страхові запаси (Імбрувіка)} = 9000 \cdot \frac{0,1}{100} \cdot 1,0 \cdot 2 = 18 \text{ грн}$$

#### 3. Витрати на експедирування

Витрати на експедирування = 6% від транспортного тарифу + 0,25% від вартості вантажу.

$$\begin{aligned} \text{Витрати на експедирування (Спінраза)} &= 6\% \text{ від } 3200 + 0,25\% \text{ від } 14500 \\ &= 192 + 36,25 = 228,25 \text{ грн.} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Витрати на експедирування (Імбрувіка)} &= 6\% \text{ від } 3200 + 0,25\% \text{ від } 14500 \\ &= 228,25 \text{ грн.} \end{aligned}$$

#### 4. Разом додаткових витрат

Разом додаткових витрат = Транспортний тариф + Запаси в дорозі +  
Витрати на страхові запаси + Витрати на експедирування + Операції з  
вантажем.

Разом додаткових витрат (Спінраза) = 3200 + 14.5 + 29.0 + 228,25 + 120

= 3591,75 грн.

Разом додаткових витрат (Імбрувіка) = 3200 + 9.0 + 18.0 + 228,25 + 60 =  
3515,25 грн.

### 5. Частка додаткових витрат у вартості вантажу

Частка додаткових витрат у вартості вантажу = Вартість продукції :

Разом додаткових витрат · 100%

Частка додаткових витрат у вартості вантажу (Спінраза) = 14500 :  
3591,75 · 100% = 4,03%

Частка додаткових витрат у вартості вантажу (Імбрувіка) = 9000 :

3515,25 · 100% = 2,56%

### 6. Різниця у вартості

Різниця у вартості = 100% - (вартість у Брадіївці : вартість у Калинівці ·  
100%)

Різниця у вартості (Імбрувіки) = 100% - (3591,75 : 4200 · 100%) = 15%

Різниця у вартості (Спінрази) = 100% - (3515,25 : 3950 · 100%) = 12%

Отже, за розрахунками, різниця в ціні перевищує додаткові витрати у  
вартості, що пов'язані з транспортуванням, тому ТОВ «Діатом» буде

економічно вигідно реалізовувати Спінразу та Імбрувіку у митний термінал

Калинівка, не використовуючи послуг посередника. При цьому зазначимо, що

за розрахунками, це більш доцільно робити для Спінрази, адже частка  
додаткових витрат є досить малою – 2,56%, а різниця в ціні становить 15%, отже

4,43% на кожній упаковці вантажу зможе заробити виробник.

### 3.2 Шляхи управління ризиками в ланцюгу постачання підприємства ТОВ «Діатом» в умовах війни

Спершу слід звернути увагу на управління запасами та постачанням підприємства в умовах війни, яке має свої особливості через дефіцит ресурсів, пошкодження інфраструктури, ризики та невизначеність. В перші дні війни транспортно-експедиторська галузь зіткнулася зі складними викликами. Багато імпортованих товарів було доставлено в Україну в контейнерах. Однак, через обставини, їх довелося розвантажувати в портах інших країн, а сам процес переробки став вкрай витратним. Минулий рік свідчив про створення нового логістичного ланцюгу, який включав порти інших країн, таких як Констанца, Гдиня, Гданськ, Клайпеда, і час від часу Стамбул і Бремерхафен. Особливий акцент було зроблено МОЗ на важливості створення альтернативних маршрутів для експорту генеричних лікарських засобів, коли порт Великої Одеси був повністю заблокований. Деякі з цих маршрутів стали основою для створення зернового коридору. Їх використання передбачало шлях через порти Ізмаїл, Лені та Усть-Дунайськ з подальшим вивезенням до румунського порту Констанца та інших зовнішніх портів. Важливо відзначити, що незважаючи на складну ситуацію весною, коли деякі порти не могли впоратися з обсягами вантажів, українські експедитори успішно вирішили це завдання завдяки співпраці з колегами з Румунії та отримали необхідну підтримку [28].

Додатково, для розв'язання питань з перевезенням, влітку 2022 року Україна вирішила підвищити тарифний коефіцієнт на залізничні перевезення на 70% для всіх тарифних класів, включаючи сільськогосподарську продукцію. Це підвищення тарифів було впроваджено з метою покриття 43% дефіциту бюджету України до кінця 2022 року. Крім того, швидкість перевезення впливає на структуру витрат, оскільки плата за оренду вагона зростає зі збільшенням тривалості транспортування. Для розрахунку ціни на оренду вагонів Укрзалізниця встановила стандартну швидкість.

Узагальнюючи, з початку війни логістичні витрати на транспортування та використання зерновозів Українщини значно зросли, досягаючи 85 доларів США за тону (враховуючи середню відстань та середню стандартну швидкість), що в 4,5 рази перевищує рівень до 24 лютого. Пізніше було запущено тимчасовий проєкт "Зерновий коридор" за ініціативою України, ООН та з посередництвом Туреччини, який дозволив розблокувати деякі порти та забезпечити можливість експорту українського зерна [36].

Загалом, автором магістерської роботи сформовано наступний перелік, який охоплює стратегічні, тактичні, організаційні та технологічні рекомендації.

#### 1) Стратегічні рекомендації:

- Ревізія маршрутів: Перегляд 1, при необхідності, зміна основних транспортних маршрутів, уникаючи зон високого ризику.

- Резервування ресурсів: Створення стратегічних резервів ключових ресурсів і товарів для підтримки діяльності під час перебоїв.

- Диверсифікація постачальників: Робота з декількома постачальниками для зменшення залежності від одного джерела.

#### 2) Тактичні рекомендації:

- Швидка реакція: Встановлення системи швидкого виявлення та реагування на зміни, що стануться в зоні конфлікту.

- Запаси: Підтримка оптимального рівня запасів з урахуванням можливих перебоїв у поставках.

- Контроль ризиків: Розробка та впровадження системи оцінки та контролю ризиків у логістиці.

#### 3) Організаційні рекомендації:

- Гнучкість структури: Адаптація організаційної структури підприємства під змінювані умови.

- Підготовка персоналу: Навчання співробітників працювати в умовах надзвичайних ситуацій та стресу.

• Співпраця з місцевими органами: Встановлення тісного зв'язку з місцевими адміністраціями для оперативного реагування на зміни ситуації.

#### 4) Технологічні рекомендації:

- Автоматизація процесів: Впровадження автоматизованих систем для моніторингу та управління логістичними потоками.

- Комунікаційна безпека: Забезпечення надійних та безпечних засобів зв'язку для координації діяльності.

- Безпека транспортування: Впровадження сучасних технологій для забезпечення безпеки транспортних засобів та товарів під час перевезення.

Застосування цих рекомендацій може допомогти підприємству забезпечити стабільність своєї логістичної діяльності в умовах війни та зменшити потенційні ризики.

Під логістичним ризиком розуміють небезпеку затримок в роботі ланцюга постачання, порушення у термінах поставки та проблеми в роботі ланок ланцюга. Ці ризики пов'язані з різними логістичними функціями під час виробництва, зберігання, маркування, пакування, перевезення різними видами транспорту, документування та інших фаз життєвого циклу товару.

Україна стикається з особливо актуальними питаннями у ризик-менеджменті ланцюгами поставок в останні роки через пандемію COVID-19 та війну, спричинену збройною агресією Росії. Ці події призвели до складнощів у зберіганні товарів, змін умов складського зберігання та ускладнили процес закупівель та логістичних операцій.

Для зменшення ризиків у ланцюгах поставок в умовах війни рекомендується зосередитись на плануванні та коригуванні маршрутів з урахуванням безпекових питань та ризиків. Компаніям важливо переглянути правила управління запасами, розглядати нові та порівнювати можливі варіанти доставки, обираючи сухопутні шляхи як пріоритетні. Крім того, слід бронювати критичні для мережі обсяги продукції у постачальника та здійснювати об'єктивну оцінку обсягів продукції, яку можливо продати.



Управління ризиками в логістиці здійснюється за шістьма етапами, описаними в таблиці 3.4.

Таблиця 3.4

### Кроки управління ризиками в ланцюгу поставок

| № | Крок                  | Опис кроку  |
|---|-----------------------|---|
| 1 | Встановлення оточення | Цей етап передбачає опис основних аспектів управління ризиком: визначення внутрішніх та зовнішніх факторів ризиків, аналіз попереднього досвіду підприємства у керуванні ризиками, розробка програми управління ризиками та інші необхідні заходи.  |
| 2 | Ідентифікація ризику  | Виявлення можливих ризиків: ідентифікація факторів, подій та обставин, проведення аналізу та опису цих ризиків, їх класифікація.  |
| 3 | Аналіз ризику         | Визначення причин і джерел ризиків, передбачення можливих наслідків їх виникнення тощо, може здійснюватися за допомогою експертних оцінок фахівців або аналізу статистичних даних про попередні періоди діяльності підприємства та ланцюга поставок |
| 4 | Оцінювання ризику     | Дає можливість оцінити ймовірність настання ризику та його наслідки у кількісному вираженні.  |
| 5 | Обробка ризику        | Вибір методу зниження ступеня ризику: страхування, розподілення між учасниками ланцюга поставок, створення запасів матеріальних ресурсів, захист ресурсів (товарів, інформації тощо), уникнення ризику.   |
| 6 | Моніторинг ризику     | Оцінка результатів використаних заходів управління ризиком, коригування за потреби.   |

Джерело: складено автором на основі [26, 37]

Створення страхових запасів з встановленням груп товарів, для яких вони потрібні, розсіювання запасів відповідно до швидкості доставки, обсягів

споживання та потенційних ризиків зберігання, може також бути ефективним

методом зниження ризиків. Одним із шляхів зменшення ризиків є страхування у напрямі уникнення, компенсації або локалізації ризику [40].

Отже, управління ризиками в ланцюгах поставок є надзвичайно важливою задачею для України в сучасних умовах. Для повноцінного та

безпечного функціонування ланцюгів поставок у воєнний період необхідний

детальний всебічний професійний аналіз можливих ризиків та розробка стратегій мінімізації їх наслідків.

### 3.3 Виклики транспортної логістики та її перебудова в умовах воєнного стану в Україні

На підставі звітів фахівців видно, що у 2022 році ВВП України зменшився на близько 112 мільярдів доларів США через значний спад обсягів експорту. Основною причиною цього спаду було припинення діяльності великих підприємств, таких як Маріупольський комбінат ім. Ілліча, ПАТ «Азовсталь», ПАТ «Запоріжсталь», а також частково ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» та інших. Ці дані свідчать про розмір та серйозність економічних викликів, з якими країна стикається. Місяць жовтень 2022 року виділяється як найбільш критичний період для експорту в гірничо-металургійній галузі через численні труднощі [34].

Галузь відчула негативний вплив наслідків ракетних ударів по енергетичній структурі країни, проблем з логістикою, викликаними блокадою українських портів, що стали актуальними з початку конфлікту, та низьким внутрішнім попитом. Наприклад, у жовтні 2022 року експорт української руди за кордон становив 1,1 мільйона тонн, що є найнижчим показником за весь 2022 рік. Порівняно з груднем 2021 року, коли найгірший показник експорту руди склав 3,7 мільйона тонн або 270 мільйонів доларів США, це було дуже низьким результатом. Максимальний обсяг експорту був зафіксований у травні 2021 року - 4,3 мільйона тонн (788,4 мільйона доларів США).

У цій складній ситуації надзвичайно важливо для України зміцнити міжнародне партнерство в сфері логістики, оскільки це критично для збереження експортного потенціалу. В умовах нестабільності країна змушена шукати нові шляхи та ризиковані рішення. Забезпечення безпеки стало головним пріоритетом для українського експорту, і, отже, логісти ведуть постійний моніторинг та активно співпрацюють з державними органами для пошуку обхідних маршрутів навколо небезпечних ділянок та руйнованих мостів. Очевидно, що маршрути стали більш складними та неочікуваними [44].

Це стосується і міжнародних перевезень. Порти та аеропорти, які раніше використовувалися для транспортування продукції, зараз не доступні через війну. Маршрути доставки також претерпіли суттєві зміни. Раніше розроблені маршрути втратили свою ефективність, і це вимагає швидкого перегляду їх географічної конфігурації. Постійні повітряні тривоги також мають негативний вплив на ефективність економіки, змушуючи багато підприємств зупинити виробництво.

Зараз перед Україною стоїть велике завдання - спростити процеси отримання ліцензій, лібералізувати податкову та митну політику, забезпечити матеріально-технічне забезпечення для потреб оборони. У цей важкий період багато українських компаній продовжують свою роботу, переключаючи свою діяльність на перевезення гуманітарних вантажів. Наприклад, компанія Zemmler виконала багато гуманітарних рейсів, здійснюючи перевезення продуктів харчування, ліків, одягу, предметів гігієни, боєприпасів та військових припасів. Важливо залишатися гнучким та готовим до постійного зростання витрат у ланцюгах постачання, оскільки вартість доставки в Україні зросла в п'ять разів порівняно з попередніми періодами [43].

Сучасні ціни на перевезення в Україні сформовані відповідно до ряду факторів, які включають в себе швидкість транспортування, особливо у випадку евакуації підприємств, дефіцит вільних транспортних засобів на ринку, небезпеку маршрутів та обмеження можливостей поповнення паливних запасів у передових регіонах. Також проблемою є недостатня кількість водіїв, багато з яких перебувають на військовій службі або захищають Україну, що веде до дефіциту персоналу у цій сфері. Уряд вживає заходів для подолання цього недоліку, зокрема, дозволяючи водіям з правами категорії В оперувати вантажівками категорії С та С1 масою до 7,5 тонн. Також водії призовного віку можуть перетинати кордон, якщо вони зареєстровані і мають відповідні документи.

Логістична інфраструктура України значно постраждала від війни, і багато складів були зруйновані. Ворог намагається знищити їх як стратегічні

об'єкти для продовольчої безпеки та підтримки внутрішнього бізнесу та економіки країни. Важливим кроком у відновленні країни є інтеграція української економіки в європейську систему. Різні європейські логістично-інфраструктурні проекти можуть допомогти в цьому, включаючи впровадження українських транспортних маршрутів до європейських мереж, реконструкцію кордонів та створення нових пунктів пропуску для товарів.

Незважаючи на активні бойові дії, Україна та країни ЄС ведуть переговори щодо лібералізації вантажного транзиту та підтримки експорту та імпорту, що сприятиме відновленню економіки. Важливо також вивчити вплив війни на геополітичні процеси та нові форми співпраці, які можуть виникнути в майбутньому.

Треба пам'ятати, що оптимізація логістики повинна супроводжуватися контролем корупційних ризиків. Забезпечення збалансованого підходу, який об'єднує владу держави, громадську ініціативу та ефективний механізм зворотного зв'язку, допоможе досягти успішного відновлення галузі логістики та відповідати потребам сучасної економіки [34].

Улітку 2022 року Україна прийняла рішення про підвищення тарифного коефіцієнта на залізничні перевезення на 70% для всіх тарифних класів, включаючи сільськогосподарську продукцію. Це підвищення було введене з метою компенсації 43% дефіциту бюджету України до кінця 2022 року [4].

Швидкість перевезення також має значний вплив на структуру витрат, оскільки плата за оренду вагона зростає зі збільшенням кількості днів, необхідних для транспортування вагона. Укрзалізниця встановила стандартну швидкість для розрахунку плати за користування вагоном. Загалом, з початку війни логістичні витрати на використання та транспортування зерновозів Укрзалізниці зросли до 85 доларів США за тонну (враховуючи середню відстань та стандартну швидкість), що в 4,5 рази вище, ніж до 24 лютого.

Пізніше, за ініціативи України, ООН та за посередництва Туреччини, був запущений тимчасовий проєкт "Зерновий коридор", у рамках якого частина заблокованих портів була розблокована і експорт українського зерна став

можливим. Треба відзначити, що цей проєкт не був ідеальним і використовувався як привід для провокацій з боку Росії.

Зміни у системі перевезення вантажів представлені на рис. 3.2

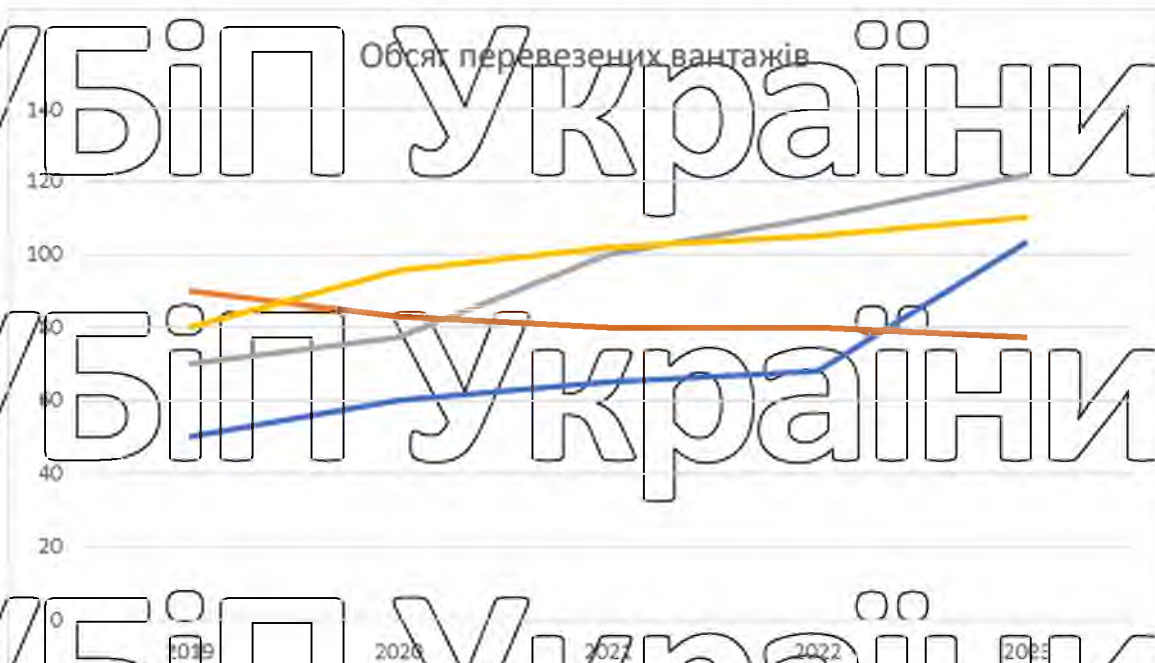


Рис. 3.2 Відсоткове відношення обсягу перевезення вантажів різними видами транспорту 2019 р. до серпня 2023 р.

Джерело: побудовано авторами на основі даних Державної служби статистики України

У зв'язку з неможливістю транспортування українського зерна виникла загроза глобальної продовольчої кризи та голоду. Ця ситуація вимагала серйозного переосмислення ролі України у підтримці світової продовольчої безпеки. У цьому контексті Президент України Володимир Зеленський запустив ініціативу "Зерно з України" 26 листопада 2022 року. Головною метою цієї ініціативи стало постачання зерна в найбідніші країни Африки через гуманітарну продовольчу програму з метою надання їжі щонайменше 5 мільйонам людей до кінця весни 2023 року.

Незважаючи на ряд труднощів, з якими стикаються українські підприємства та уряд, було розроблено кілька альтернативних маршрутів для

логістики. На даний момент в західних областях України, таких як Львівська, Тернопільська та Чернівецька, діють кілька терміналів, які використовуються для підтримки логістичних процесів. Ізмаїльський порт використовує баржі для доставки товарів до порту Констанції та відкриває альтернативний маршрут до італійського порту Трієст, забезпечуючи зв'язок з Одеським портом через сусідні країни на заході, такі як Словаччина та Угорщина. Однак через велику кількість експортних контейнерів, які потрібно доставити до одержувачів, порти все ще не можуть обробити такий обсяг суден.

Згідно з даними "Укрзалізниці", з початку війни в Україні понад 80 виробничих підприємств припинили свою діяльність, що призвело до припинення внутрішніх залізничних перевезень. Донедавна в Україні функціонували лише чотири порти: Кирія, Ізмаїл, Лені та Усть-Дунай. Проте ці порти забезпечували лише часткову кількість попередніх перевалочних потужностей. Порти Лені та Ізмаїл переповнені, і для досягнення порту Ізмаїл потрібно перетнути територію Молдови, що спричиняє затримки. Тому тринадцять прикордонних залізничних переходів стали альтернативою, зокрема два зі Словаччиною, чотири з Польшею, два з Угорщиною, три з Румунією та два з Молдовою. Вантажопотоки через ці переходи наразі складають 3-4 мільйони тонн.

Незважаючи на те, що північ України вже повністю звільнена від окупаційних сил, українські підприємства продовжують переїзд на захід. Це спричиняє частковий перерозподіл внутрішнього попиту. За рахунок зменшення економічної активності на промисловому південному сході та півдні країни, ділова активність на заході зростає, що призводить до збільшення інтересу до інвестицій в ці регіони. Це також призводить до збільшення попиту на послуги фулфілменту, оскільки бізнеси змушені переглядати свої ділові практики та звертатися до зовнішніх ресурсів для оптимізації своїх операцій. Фулфілмент, який включає в себе від оформлення замовлення до отримання покупцем товару, стає важливою послугою, яка передається на аутсорсинг



# Фулфілмент-центрам, що забезпечити надійні та швидкі процеси для бізнесів та їх клієнтів.

# НУБІП України

Таблиця 3.5

## Елементи, що входять у послугу фулфілменту

| Складові послуги фулфілменту |                                    |
|------------------------------|------------------------------------|
| 1                            | складське зберігання товарів       |
| 2                            | прийом та обробка замовлень        |
| 3                            | одержання оплати від покупців      |
| 4                            | комплектація та упаковка замовлень |
| 5                            | доставка замовлень                 |
| 6                            | робота із поверненнями             |

Джерело: сформовано автором на основі власних досліджень.

Внаслідок цих змін стає не вигідно вести власну логістику. Фіксовані витрати, такі як оренда складу, електроенергія, комунальні послуги та заробітна плата кур'єрів і логістів, виникають незалежно від обсягів товарообігу. Тому компанії починають шукати фулфілмент-операторів і платити їм за кожну партію товарів, перетворюючи логістику на змінні витрати. Передаючи логістику на аутсорсинг, компанії звільняються від цього тягаря і можуть покласти на професіоналів з уже налагодженим ланцюгом поставок.

Іншим способом підвищення ефективності ланцюга поставок є перенесення витрат на доставку до центру тяжіння на виробника. Це може мати позитивний ефект, навіть якщо призводить до простоїв на деяких ділянках.

Використання гнучких автоматизованих систем управління транспортом може також допомогти оптимізувати процес доставки та скоротити час простоїв.

У останні місяці ситуація стрімко змінилася. Щодня вводяться нові або пом'якшуються деякі правила, закриваються або відкриваються маршрути доставки і розподільчі центри, зростає вартість палива, різко змінюються потреби в товарах і комплектуючих. Ця тенденція збережеться і в найближчому майбутньому. В умовах такої невизначеності важливо мати гнучкі логістичні стратегії, які можна швидко адаптувати до змін, що відбуваються на ринку та у виробничому процесі [45].

Ключовим шляхом відновлення країни стане інтеграція української економіки до європейської економічної системи. Різноманітні європейські логістично-інфраструктурні проекти можуть значно полегшити цей процес.

Наприклад, участь українських логістичних мереж (автомобільних, залізничних, повітряних і водних) у європейських логістичних програмах, таких як TEN-T, може сприяти цілеспрямованому розвитку транспортної інфраструктури. Це включає реконструкцію існуючих та створення нових пунктів пропуску на кордонах з європейськими країнами та адаптацію залізниці до європейських стандартів колії.

Протягом воєнних дій Україна та країни ЄС вже ведуть переговори про лібералізацію вантажного транзиту з України в Європу та створення "Шляхів солідарності" для зернового експорту та імпорту необхідних товарів. Після припинення бойових дій, ці зусилля можна значно посилити та розширити.

Однак важливо не тільки оптимізувати логістику, а й уникнути корупції. Це можна зробити шляхом поєднання переваг централізованої влади держави, участі громадськості, впровадження механізмів зворотного зв'язку та вибору найкращих методів організації.

Надалі, післявоєнна відбудова в Україні може стати можливістю переглянути транспортні та просторові аспекти планування з урахуванням майбутніх потреб людей. Важливо розвивати інфраструктуру так, щоб вона відповідала потребам сучасного суспільства та сприяла сталому економічному розвитку країни.

### Висновки до 3 розділу

Автором були розглянуті напрями удосконалення управління логістичною діяльністю підприємства ТОВ "Діатом" в умовах війни. Аналізуються адаптаційні стратегії управління логістичною діяльністю, впливи управління ризиками в ланцюгу постачання та виклики транспортної логістики підприємства в умовах воєнного стану в Україні. Дослідження проведено на



прикладі підприємства ТОВ "Діатом" і розкриває важливі аспекти управління логістичною діяльністю в умовах війни.

1. Адаптаційні стратегії управління логістичною діяльністю підприємства ТОВ "Діатом" до умов війни: Висвітлюються методи та стратегії, які підприємство використовує для адаптації своєї логістичної діяльності до складних умов війни.

2. Шляхи управління ризиками в ланцюгу постачання підприємства ТОВ "Діатом" в умовах війни: Вивчається стратегічне управління ризиками у ланцюгу постачання, включаючи в себе виявлення, оцінку та мінімізацію ризиків, пов'язаних зі змінами у політиці, економіці та безпеці під час війни. Розглядаються інструменти для управління ризиками та їх вплив на логістичні процеси підприємства.

3. Виклики транспортної логістики та її перебудова в умовах воєнного стану в Україні: Аналізуються основні виклики, які виникають у транспортній логістиці підприємства в умовах воєнного стану. Розглядається необхідність перебудови транспортних маршрутів, вибір альтернативних транспортних засобів, а також забезпечення безпеки та цілісності вантажів під час їх перевезення.

В цьому розділі зроблено спробу зрозуміти і висвітлити ключові аспекти управління логістичною діяльністю підприємства ТОВ "Діатом" в умовах війни, що може бути корисним для розробки стратегій та політик управління логістичною діяльністю в аналогічних умовах.

**ВИСНОВКИ**

1) Автором були встановлені теоретичні аспекти управління

логістичною діяльністю підприємства в умовах війни, визначено поняття

"логістика" та її складові, охарактеризовано функції та завдання логістики на підприємствах, та виявлені основні проблеми та ризики, які виникли в логістичній діяльності підприємства в умовах війни

2) У розділі 1 досліджено теоретичні аспекти логістичної діяльності

підприємств, включаючи визначення поняття "логістика" та її складові, функції

та завдання логістики на підприємствах, а також основні проблеми та ризики логістики в умовах війни. Систематизовано різні визначення поняття

"логістика" та виділені її основні складові, такі як планування, організація,

координація, контроль та управління потоками матеріальних, інформаційних та фінансових ресурсів. Це дозволило отримати чітке уявлення про суть логістики

та її роль у сучасному бізнесі. Також були розглянуті основні функції та завдання логістики на підприємствах, серед яких забезпечення вчасності

постачання, оптимізація запасів, управління транспортними та складськими процесами, а також забезпечення якості обслуговування клієнтів. Виявлено, як

ці функції взаємодіють між собою для досягнення ефективності управління логістичними процесами на підприємстві

3) Автором були надані систематичний та глибокий аналіз

теоретичних аспектів логістичної діяльності підприємств, взявши до уваги

специфічні виклики, які стикаються умовами війни. Отримані знання будуть використані для розробки стратегій логістичного управління підприємствами в

умовах непередбачуваних ситуацій, що допоможе підприємствам ефективно протистояти викликам війни та забезпечити стабільну роботу логістичних

систем.

4) В межах аналізу ТОВ Діагем було виконано оцінку загального

фінансового стану підприємства, досліджено активні та пасивні компанії, вивчено трудові ресурси та основні економічні показники, що вказують на

ефективність його функціонування. Було проведено аналіз логістичної діяльності підприємства ТОВ "Діатом" в умовах війни, де розглядаються організаційно-економічна характеристика підприємства, характеристика логістичної системи та зміни в логістичних процесах під час війни, а також проводиться оцінка ефективності логістичної діяльності.

5) Виявлені сильні та слабкі сторони організації та управління логістичними процесами під час кризових ситуацій. Отримані дані є важливими для розробки стратегій управління логістичною діяльністю підприємства в умовах війни, а також можуть бути корисні для інших підприємств, які стикаються з аналогічними викликами

6) Автором були розглянуті напрями удосконалення управління логістичною діяльністю підприємства ТОВ "Діатом" в умовах війни. Аналізуються адаптаційні стратегії управління логістичною діяльністю, шляхи управління ризиками в ланцюгу постачання та виклики транспортної логістики підприємства в умовах воєнного стану в Україні. Дослідження проведено на прикладі підприємства ТОВ "Діатом" і розкриває важливі аспекти управління логістичною діяльністю в умовах війни.

7) В роботі було зроблено спробу зрозуміти і висвітлити ключові аспекти управління логістичною діяльністю підприємства ТОВ "Діатом" в умовах війни, що може бути корисним для розробки стратегій та політик управління логістичною діяльністю в аналогічних умовах.

8) За результатами дослідження усіх поставлених завдань було досягнуто.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Аптечний продаж за підсумками I кв. 2023 р. URL: <https://www.apteka.ua/article/664015> (дата звернення 17.08.2023)
2. "Безвіз для ліків" та Україна як потужний фармацевтичний хаб: утопія чи реальність. URL: <https://www.epravda.com.ua/columns/2023/04/6/69883E> (дата звернення 23.07.2023)
3. Борщевський В.Є, Куропась І.О, Микита О.І Економіка війни та повоєнний економічний розвиток України: проблеми, пріоритети, завдання. : Громадський проєкт р. 13.04.2023. URL: <https://www.prostir.ua/news-ekonomika-vijny-ta-povojennyj> (дата звернення 25.05.2023).
4. Братішко Ю. Є., Поеилкіна О. В. Управління інноваційним потенціалом фармацевтичної організації. Сучасні досягнення фармацевтичної технології: Матеріали X Міжнар. наук.-практ. конф., присвяч. 60-річчю з дня народж. д-ра фармацевт. наук, Київ, 2023. С. 206-209. URL: <https://dspace.nuph.edu.ua/bitstream/123456789/30318/1/zbirnik-konferencija-tfp-2023%20%281%29.pdf#page=207>
5. Виноградов А.С. Проблеми логістики : монографія. Житомир : ЖНАЕУ, 2018. С. 5-15
6. Гарматюк С. В. Сучасні тенденції розвитку фармацевтичної галузі України. Науково-практичний журнал "Економічні студії". 2019. No 2 (24). С. 66-69. URL: <http://rps.chtei-knteu.cv.ua:8585/jspui/bitstream/123456789/492/1/18%D0%91%D0%B0%D0%B3%D1%80%D1%96%D0%B9.pdf#page=66>
7. Гелета І.В., Калинська Е.С., Кофанов А.А. Економіка організації (підприємства): навчальний посібник. К.: Магістр, 2017. 303с.
8. Державна служба статистики України. Статистична інформація. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua> (дата звернення 17.06.2023)
9. За рік повномасштабної війни росія завдала збитків інфраструктурі України на майже \$144 млрд. URL: [https://kse.ua/ua/about-the-school/news/za-rik-povnomashtabnoyi-viyni-rosiya-zavdala-zbitkiv-infrastrukturi-ukrayini-na-](https://kse.ua/ua/about-the-school/news/za-rik-povnomashtabnoyi-viyni-rosiya-zavdala-zbitkiv-infrastrukturi-ukrayini-na)

mayzhe-144-mld (дата звернення 26.09.2023)

10. Гордєєва І.О., Калінько І.В. Визначення ступеню релевантності стратегічних та проектних цілей організації для адаптивного управління організацією: збірник наукових праць за матеріалами III Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції (17-18 березня 2021р.). – НМетАУ, УКРНЕТ, НДІПВ НАПрН України, Дніпро: Юрсервіс, 2021. 540с.

11. Карпенко Л.Ф., Чорненька Л.М. Ідентифікація та управління ризиками в маркетинговій діяльності. Економічний простір: Збірник наукових праць. № 180. Дніпро: ПДАБА, 2022. С. 54 -57

12. Київ може стати фармацевтичним хабом. Чому це хороша ідея. URL: <https://biz.nv.ua/ukr/amp/farmaceutyka-yak-kijiv-staye-farmaceutichnim-habom-pid-chas-viyni-povni-ukrajini-50289786.html> (дата звернення 13.05.2023)

13. Ковінько О. М., Стахова А. І., Вовк А. П. Фармацевтичний ринок України як рушійний важіль розвитку економіки. Наук. вісн. Ужгород. нац. ун-ту. Серія: Міжнародні економічні відносини та світове господарство. 2017. Вип. 11. С. 56-59. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvumveveg\\_2017\\_11\\_14](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvumveveg_2017_11_14) (дата звернення 22.06.2023)

14. Кошельок Г.В. Сучасний стан та перспективи розвитку оптової торгівлі. Інтелект XXI. 2018. № 1. С. 80-85.

15. Крикавський Є. В. Логістика. Основи теорії: Підручник / Є. В. Крикавський. - Львів: Національний університет «Львівська політехніка» (інформаційно- видавничий центр «ІНТЕЛЕКТ+» Інституту післядипломної освіти), «Інтелект-Захід», 2016. - 416 с.

16. Кузнєцова Л. В. (2017). Вплив банківської системи України на розвиток малого і середнього бізнесу. Вісник соціально-економічних досліджень. № 2 (45), 249–254.

17. Ліпич Любов. Мультиканальні маркетингові комунікації на підприємствах роздрібної торгівлі. Економічний форум. 2023. No1. с. 106–113. DOI: <https://doi.org/10.36910/6775-2308-8559-2023-1-14> (дата звернення 17.08.2023)



18. Лісна А. Г., Мукалова М. В. Обґрунтування механізму управління логістичними вирагами в фармацевтичних компаніях. Професійний менеджменту сучасних умовах розвитку ринку. Матеріали доп. VIII наук.-практ. конф. з міжнар. участю (1 листопада 2019 р.). С. 290-292. URL:

<https://dspace.nuph.edu.ua/bitstream/123456789/2655/1/36-42.pdf>

19. Лісна А. Г., Посилкіна С. В. Сучасні тренди розвитку цифрової логістики у фармацевтичній галузі. Управління якістю в фармацевції. Матеріали XVI наук.-практ. internet-конф. з міжнар. участю (м. Харків, 20 трав. 2022 р.). С. 61-64. URL: [https://dspace.nuph.edu.ua/bitstream/123456789/28173/1/61-](https://dspace.nuph.edu.ua/bitstream/123456789/28173/1/61-64.pdf)

[64.pdf](https://dspace.nuph.edu.ua/bitstream/123456789/28173/1/61-64.pdf)

20. Мовою чисел. Як змінилася фармацевтична галузь України під час війни (ІНФОГРАФІКА). URL:

<https://www.dsnews.ua/ukr/society/movoyu-chisel-yak-zminilasya-farmaceutichna-galuz-ukrajini-pid-chas-viyni-infografika-20072022-462914> (дата звернення 17.08.2023)

21. Моя освіта. Дистрибуція. URL: <http://moyaosvita.com.ua/marketing/distribuci> (дата звернення 26.06.2023).

22. Оптова торгівля. Офіційний сайт Державної служби статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua> (дата звернення: 05.05.2023).

23. Палагін Ю.І. Логістика. Планування і управління матеріальними потоками. Л.: Політехніка, 2012. 630 с.

24. Паламар А. О., Скринчук О. Я. Маркетингова логістика у фармацевтичній сфері. Професійний менеджмент у сучасних умовах розвитку ринку. Матеріали доп. VIII наук.-практ. конф. з міжнар. участю (1 листопада 2019 р.). С. 300-301. URL: [https://dspace.nuph.edu.ua/](https://dspace.nuph.edu.ua/bitstream/123456789/2655/1/36-42.pdf)

[bitstream/123456789/2655/1/36-42.pdf](https://dspace.nuph.edu.ua/bitstream/123456789/2655/1/36-42.pdf)

25. Паласюк Б. Логістичне управління підприємством: сутність і основні принципи

26. Перелік дистриб'юторів України або кому даги продавати ваш продукт. URL: <https://koloro.ua/ua/blog/dizajn/perechen-distribjutorov->

ukrainy-ii-komu-dat (дата звернення 28.06.2023).

27. Поповенко Н. С., Гаменко О. В. (2012). Державна підтримка розвитку малого бізнесу в Україні. ЕКОНОМІКА: реалі часу. № 1 (2), 126–132.

28. Пулим О.В. Сучасні логістичні прийоми оптимізації ланцюгів поставок. Lviv Polytechnic National University Institutional Repository. URL: <http://ena.lp.edu.ua> (дата звернення 27.06.2023).

29. Резнік Н.П., Чорненька Л. М., Кравцова А. П. Особливості логістичного процесу на складі. Вісник Хмельницького національного університету. Сер.: «Економічні науки». Хмельницький, 2022. № 1 (302) С. 148-

154  
30. Резнік Н.П., Чорненька Л. М., Тирінов А.В. Поняття та сутність матеріальних запасів у логістичній системі підприємства. Вісник Хмельницького національного університету. Сер.: «Економічні науки». Хмельницький, 2021. № 6. Том 2 С. 220-225

31. Сапіга Р.І. Військова логістика у забезпеченні воєнно-економічної безпеки країни: автореф. дис. канд. екон. наук: 21.04.01 / Р.І. Сапіга. – К., 2013. – 22 с.

32. Система постачань "Точно у термін" в заготівельній логістиці URL: <https://ekonomika/systema-postachan-tochno-termin-zagotivelnij-logistitsi> (дата звернення 05.08.2023)

33. Система постачань "точно у термін" в логістиці URL: <http://logistic-info.ua/ru/tochno-v-srok.html> (дата звернення 05.08.2023)

34. Ступницький О.І. Формування логістики кризових ситуацій у контексті військового конфлікту росія – Україна. Актуальні проблеми міжнародних відносин : Збірник наукових праць. Випуск 121 (частина I). К.: Нац. ун-т імені Тараса Шевченка. Інститут міжнародних відносин, 2014. С. 233.

35. Табінський В. А., Телятник В. М., Сімон А. П. Проблеми та перспективи розвитку малого бізнесу в Україні, "Молодий вчений", 2017 № 3 (43), 848–851.)

36. Фарма під час війни: переорієнтація з антиковідних на

КРОВОСПИННІ, ЗРУЙНОВАНІ СКЛАДИ ТА МІГРАЦІЯ ПРОВІЗОРІВ. URL: <https://mind.ua/publications/20248405-farma-pid-chas-vijni-pereorientaciya-z-antikovidnih-na-krovospinni-zrujnovani-skladi-ta-migraciya-pro> (дата звернення 17.08.2023)

37. Фармаринок закінчує рік на позитивній ноті. URL: <https://www.apteka.ua/article/652995> (дата звернення 17.08.2023)

38. Чернописька Н.В. Методичні підходи оптимізації логістичної діяльності підприємства. Вісник національного університету «Львівська політехніка». Серія «Логістика». № 623. 2015. С. 265-271.

39. Чухрай Н., Патора Р. Інновації та логістика товарів. Львів. НУ «Львівська політехніка». 2019. 262 с.

40. Шандрівська О. С., Цветковська А. В. Дослідження фармацевтичного ринку України: у фокусі концентрація ринку. Вісн. Нац. ун-ту "Львівська політехніка". Серія: Проблеми економіки та управління. 2022. No 1 (9). С. 56-68.

41. Шматенко О. П., Трохимчук В. В., Галац О. В., Білоус М. В. Актуальні питання складського матеріального забезпечення як складової частини військово-фармацевтичної логістики в умовах розвитку єдиної системи матеріального забезпечення збройних сил України. Український військово-медичний журнал. 2019. Т. 19. No 1. С. 103-107. URL: <https://ujmm.org.ua/index.php/journal/article/view/162> (дата звернення 13.06.2023)

42. Як фармацевти встояли під час війни і на що розраховують тепер. URL: <https://biz.nv.ua/ukr/markets/yak-ukrajinskiy-farmaceutichnij-rinok-ta-apteki-protistoyat-v-torgnennyu-1f-50270497.html> (дата звернення 13.06.2023)

43. A. Kosieradzka, S. Cis. Produktywnosc. Metody analizy i tworzenia programowpoprawy, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2000.

44. Coyle, J.J., Bardi, E.J. and Langley Jr., C.J. (2013) The Management of Business Logistic: A Supply Chain Perspective. 7th Edition, South-Western, Mason.2003. P.707.



45. Diagnostyka procesów. Modele. Metody sztucznej inteligencji. Zastosowania, pod red. J. Korbicza, J.M. Kościelnego, Z. Kowalczyka, W. Cholewy, WNT, Warszawa 2018

46. Kotler, P. (1999) Marketing Management: Analysis, Planning, Implementation and Control. 9th Edition, Prentice Hall College Inc. 1999. P. 536.

47. M. Christopher, Logistics and supply chain management: Strategies for reducing costs and improving service, Financial Times – Prentice Hall, London 1998

48. Nadiia Reznik, Alona Zahorodnia, & Lyudmyla Chornenka. (2021). ANALYSIS OF THE LOGISTICS COMPONENT OF THE ECONOMIC SECURITY SYSTEM OF ENTERPRISES. International Journal of Innovative Technologies in Economy, (4(36)). <http://surl.li/biqpc> (дата звернення 13.06.2023)

49. Nadiia Reznik, Alona Zahorodnia, Lyudmyla Chornenka. (2021). Analysis of the Logistics Component of the Economic Security System of Enterprises. International Journal of Innovative Technologies in Economy, (4(36)). <https://rsglobal.pl/index.php/ijite/article/view/2211> (дата звернення 13.06.2023)

50. Reznik Nadiia P, Hrechaniuk Liudmyla M. Justification of measures to improve the efficiency of logistics system management. AIP Conference Proceedings. 2022, 2413, 040002 <https://aip.scitation.org/doi/abs/10.1063/5.0090406> (SCOPUS) (дата звернення 13.06.2023)

51. S. Krawczyk, Zarządzanie procesami logistycznymi, PWE, Warszawa 2020, s.42