

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ**  
**Національний університет «Запорізька політехніка»**

**МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ**

**для проведення семінарських, практичних занять та  
самостійної роботи з дисципліни «Комерційна логістика»  
для здобувачів вищої освіти спеціальності**

**076 «Підприємництво та торгівля» (освітня програма  
«Організація торгівлі та комерційна логістика») освітнього  
ступеня «Бакалавр» всіх форм навчання**

Методичні вказівки для проведення семінарських, практичних занять та самостійної роботи з дисципліни «Комерційна логістика» для здобувачів вищої освіти спеціальності 076 «Підприємництво та торгівля» (освітня програма «Організація торгівлі та комерційна логістика») освітнього ступеня «Бакалавр» всіх форм навчання / Укл. В.В. Лифар, Н.М. Павлішина. Запоріжжя: НУ «Запорізька політехніка», 2023. 62 с.

Укладачі: В.В. Лифар, д.е.н., професор кафедри маркетингу та логістики; Н.М. Павлішина, к.е.н., доцент кафедри

Затверджено  
на засіданні кафедри маркетингу та логістики  
протокол № 3 від 31.10.2023 р.

Затверджено на засіданні  
НМК ФЕУ НУ «Запорізька політехніка»  
протокол № 44 від 02.11.2023 р.

**ЗМІСТ**

|                                                                                   |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----|
| ВСТУП .....                                                                       | 4  |
| СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ .....                                             | 5  |
| ЗМІСТ ДИСЦИПЛІНИ .....                                                            | 7  |
| ПЛАНИ СЕМІНАРСЬКИХ ТА ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ,<br>ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ ..... | 10 |
| ФОРМИ КОНТРОЛЮ ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ.....                                        | 54 |
| Контрольні питання з дисципліни .....                                             | 54 |
| Контрольні роботи для студентів заочного відділення .....                         | 56 |
| Критерії оцінювання .....                                                         | 58 |
| СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ.....                                                            | 61 |

## ВСТУП

Робочу програму з вивчення фахової дисципліни «Комерційна логістика» складено відповідно до місця і значення дисципліни в структурно-логічній схемі, що передбачена освітньо-професійною програмою підготовки бакалавра спеціальності 076 «Підприємництво та торгівля» (освітня програма «Організація торгівлі та комерційна логістика»).

*Предметом* вивчення дисципліни «Комерційна логістика» є концептуальні засади комерційної логістики, основні принципи ефективного використання логістики в комерційній практиці підприємств, особливості розвитку функціональних областей комерційної логістики та інформаційне забезпечення прийняття ефективних логістичних рішень.

*Мета* викладання дисципліни – забезпечення достатнього рівня компетенцій майбутніх спеціалістів у науковому обґрунтуванні та прийнятті оптимальних управлінських рішень з комерційної логістики із використанням сучасних інформаційних технологій.

*Основними завданнями* дисципліни є: оволодіння основними положеннями, категоріями й закономірностями логістики як сучасного наукового напрямку, головних підходів до формування комплексної програми підвищення конкурентоспроможності фірми з точки зору логістики як сучасної парадигми підприємницької діяльності; одержання навичок використання логістичного підходу до управління бізнес-процесами у сфері торговельної діяльності; формування вмінь оперативного і стратегічного управління збутовою та складською діяльністю торговельного підприємства; оволодіння навичками прийняття оптимальних рішень щодо якісного сервісного обслуговування споживачів; формування вмінь щодо формування та розрахунку логістичних витрат підприємства та оцінювання результатів логістичної діяльності.

В результаті вивчення дисципліни студент повинен вміти:

- визначати основні завдання і функції комерційної логістики;
- володіти методикою системного підходу при формуванні логістичної системи;
- правильно формулювати мету та завдання розвитку комерційної діяльності торговельного підприємства;
- описувати бізнес-процес логістичної системи;
- планувати діяльність системи складування і складської переробки продукції;
- визначати показники якості та рівень логістичного обслуговування споживачів;
- обирати критерії транспорту при формуванні логістичної системи;
- розрахувати та оцінювати економічну ефективність використання комерційної логістики;
- визначати оптимальний рівень логістичного сервісу.

Дисципліна «Комерційна логістика» тісно пов'язана з такими дисциплінами, як «Інфраструктура товарного ринку», «Маркетинг», «Логістика», «Торговельне підприємництво».

## СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

| Назви змістових модулів і тем                   | Кількість годин |              |   |    |   |      |              |              |    |    |    |      |
|-------------------------------------------------|-----------------|--------------|---|----|---|------|--------------|--------------|----|----|----|------|
|                                                 | денна форма     |              |   |    |   |      | Заочна форма |              |    |    |    |      |
|                                                 | усього          | у тому числі |   |    |   |      | усього       | у тому числі |    |    |    |      |
|                                                 |                 | л            | п | лб | і | с.р. |              | л            | п  | лб | і  | с.р. |
| 1                                               | 2               | 3            | 4 | 5  | 6 | 7    | 8            | 9            | 10 | 11 | 12 | 13   |
| Змістовий модуль 1                              |                 |              |   |    |   |      |              |              |    |    |    |      |
| Тема 1. Теоретичні основи комерційної логістики | 9               | 2            | 1 |    |   | 6    | 7            | 1            |    |    |    | 6    |
| Тема 2. Організаційні аспекти комерційної       | 10              | 2            | 1 |    |   | 8    | 9            | 1            |    |    |    | 8    |

|                                                                    |    |    |   |  |  |    |    |   |   |  |  |    |
|--------------------------------------------------------------------|----|----|---|--|--|----|----|---|---|--|--|----|
| логістики                                                          |    |    |   |  |  |    |    |   |   |  |  |    |
| Тема 3.<br>Логістичне<br>моделювання<br>збуту                      | 11 | 2  | 2 |  |  | 8  | 8  |   |   |  |  | 8  |
| Тема 4.<br>Продукт<br>логістичної<br>діяльності                    | 14 | 4  | 2 |  |  | 8  | 8  |   |   |  |  | 8  |
| Тема 5.<br>Закупівельна<br>логістика                               | 12 | 2  |   |  |  | 8  | 9  |   | 1 |  |  | 8  |
| Разом за<br>змістовим<br>модулем 2                                 | 56 | 12 | 6 |  |  | 38 | 41 | 2 | 1 |  |  | 38 |
| <b>Змістовий модуль 2</b>                                          |    |    |   |  |  |    |    |   |   |  |  |    |
| Тема 6.<br>Складування<br>і складська<br>переробка<br>продукції    | 14 | 4  | 2 |  |  | 8  | 10 | 2 |   |  |  | 8  |
| Тема 7.<br>Транспортна<br>складова в<br>комерційній<br>логістиці   | 14 | 4  | 2 |  |  | 8  | 8  |   |   |  |  | 8  |
| Тема 8.<br>Економічний<br>потенціал<br>логістики                   | 12 | 4  | 2 |  |  | 6  | 8  | 2 |   |  |  | 6  |
| Тема 9.<br>Витрати<br>логістичної<br>діяльності                    | 12 | 4  | - |  |  | 8  | 8  |   |   |  |  | 8  |
| Тема 10.<br>Оцінювання<br>результатів<br>логістичної<br>діяльності | 12 | 2  | 2 |  |  | 8  | 9  |   | 1 |  |  | 8  |
| Разом за                                                           | 64 | 18 | 8 |  |  | 38 | 43 | 4 | 1 |  |  | 38 |

|                       |     |    |    |  |    |    |     |   |   |  |       |
|-----------------------|-----|----|----|--|----|----|-----|---|---|--|-------|
| змістовим модулем 2   |     |    |    |  |    |    |     |   |   |  |       |
| <b>Усього годин</b>   | 120 | 30 | 14 |  |    | 76 | 84  | 6 | 2 |  | 76    |
| Контрольна робота     |     |    |    |  |    |    | 36  |   |   |  | 36    |
| ІНДЗ (курсова робота) | 30  |    |    |  | 30 |    | 30  |   |   |  | 30    |
| <b>Усього годин</b>   | 150 | 30 | 14 |  | 30 | 76 | 150 | 6 | 2 |  | 66 76 |

## ЗМІСТ ДИСЦИПЛІНИ

### Змістовий модуль 1.

#### **Тема 1. Теоретичні основи комерційної логістики**

Сутність комерційної логістики. Логістична парадигма комерційного посередництва. Рішення комерційної логістики. Функціональне наповнення комерційної логістики. Цілі, завдання, функції та принципи комерційної логістики. Концептуальні положення комерційної логістики.

#### **Тема 2. Організаційні аспекти комерційної логістики**

Управління комерційною логістикою. Комерційна логістика і конкурентні переваги. Стратегії комерційної логістики. Показники комерційної логістики. Форми організації комерційної логістики.

#### **Тема 3. Логістичне моделювання збуту**

Поняття логістичного ланцюга, логістичного каналу, логістичної мережі, логістичної системи та різниця між ними. Принципи логістичного моделювання збуту. Основні логістичні моделі збуту готової продукції. Використання маркетингу в логістичних моделях збуту.

#### **Тема 4. Продукт логістичної діяльності**

Логістичний продукт як результат людської діяльності. Найважливіші риси логістичного продукту. Дослідження попиту на логістичні продукти. Життєвий цикл логістичного продукту. Характерні риси логістичної послуги. Формування ціни на логістичний продукт.

### **Тема 5. Закупівельна логістика**

Сутність і завдання закупівельної логістики. Завдання «зробити або купити». Основні підходи щодо вибору постачальника. Переваги та недоліки різних закупівельних структур. Визначення економічного розміру замовлення. Форми організації закупівельної діяльності. Характеристика основних методів та способів закупівель. Основні методи управління закупівлями. Структура витрат в закупівельній діяльності. Правові основи закупівель. Документальне оформлення замовлення.

## **Змістовий модуль 2.**

### **Тема 6. Складування і складська переробка продукції**

Функції складів, їх види. Показники складського господарства. Види технологічного обладнання складів. Логістичний процес на складі. Розміщення розподільчих складів на обслуговуваній території.

### **Тема 7. Транспортна складова в комерційній логістиці**

Альтернативи транспортування і показники вибору виду транспорту. Критерії вибору і класифікація транспортних підприємств-перевізників. Системи доставки товарів. Планування розвитку мультимодальних систем.

### **Тема 8. Економічний потенціал логістики**

Поняття про економічний потенціал підприємства. Логістична діяльність як фактор підвищення

конкурентоздатності підприємства та його продукції (послуг). Синергійний ефект логістики. Аутсорсинг у логістиці. Економічне обґрунтування логістичного аутсорсингу чи інсорсингу.

### **Тема 9. Витрати логістичної діяльності**

Концепція мінімізації загальних витрат підприємства. Склад логістичних витрат: методичні підходи до визначення складу логістичних витрат, постійні та змінні логістичні витрати. Структурування логістичних витрат. Взаємозалежність складових логістичних витрат. Ідентифікація й облік логістичних витрат.

### **Тема 10. Оцінювання результатів логістичної діяльності**

Показники оцінювання логістичних систем. Оцінювання витрат утримання запасів. Оцінювання витрат вичерпання запасів. Показники оцінки ефективності використання логістичних активів. Організація логістичного аудиту. Визначення рівня логістичного сервісу.

### **3 ПЛАНИ СЕМІНАРСЬКИХ ТА ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ, ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ**

#### **МОДУЛЬ 1**

#### **Семінарське заняття 1 на тему: «Теоретичні основи комерційної логістики»**

1 година

#### **Питання для обговорення**

1. Роль і місце комерційної логістики у підприємницькому середовищі.
2. Цілі, завдання, функції та принципи комерційної логістики.
3. Концептуальні положення комерційної логістики.
4. Об'єктивні фактори і особливості розвитку логістики в Україні.
5. Логістична інфраструктура в системі ринкової інфраструктури.

#### *Самостійна робота*

#### *Тестові завдання:*

1. Найбільш точно комерційну логістику в економічній сфері характеризує таке визначення:
  - а) організація перевезень;
  - б) матеріально-технічне постачання;
  - в) управління матеріальними і супутніми їм потоками;
  - г) підприємницька діяльність.
2. Основним об'єктом вивчення комерційної логістики є:
  - а) процеси, здійснювані торгівлею;
  - б) матеріальні та відповідні їм інформаційні потоки;
  - в) ринки і кон'юнктура конкретних товарів і послуг;

г) економічні відносини, які виникають в процесі доставки товарів та послуг від місць виробництва до місць споживання.

3. Не відповідає сучасній концепції комерційної логістики такий принцип:

- а) побудова системи комерційної логістики на основі системного підходу;
- б) пріоритет розподілу товарів над їх виробництвом;
- в) встановлення максимального рівня обслуговування клієнтів;
- г) ведення обліку логістичних витрат уздовж всього логістичного ланцюга.

4. Не входить у комплекс комерційної логістики:

- а) продукт;
- б) споживач;
- в) посередник;
- г) витрати.

5. До функцій комерційної логістики не належить:

- а) інтегруюча;
- б) стимулююча;
- в) результуюча;
- г) регулююча.

6. За характером зон управління комерційна логістика поділяється на:

- а) макро- і мікрологістику;
- б) зовнішню і внутрішню;
- в) закупівельну, виробничу і розподільчу;
- г) торговельну і маркетингову.

7. Що із наведеного належить до інфраструктури логістичних процесів в торгівлі:

- а) складська інфраструктура;
- б) соціальна інфраструктура;
- в) виробнича інфраструктура;
- г) торговельна інфраструктура.

8. Що з названого належить до логістичних процесів в торгівлі:

- а) розробка товару;
- б) інформаційне забезпечення;
- в) просування товару;
- г) рух кадрів.

9. Що з названого належить до логістичних операцій в торгівлі:

- а) рух кадрів;
- б) переміщення інформації;
- в) облік матеріалів;
- г) модернізація техніки.

10. Що з названого належить до інфраструктури логістичних процесів в торгівлі:

- а) тара одноразового використання;
- б) двигун;
- в) корпус механізму;
- г) мотоцикл.

## **Семінарське заняття 2**

**на тему: «Організаційні аспекти комерційної логістики»**

1 година

Питання для обговорення

1. Структуризація логістичних систем в торгівлі.
2. Етапи еволюції організації логістичної діяльності.
3. Принципи та форми організації логістики.
4. Напрями розвитку стратегічних організаційних структур логістики.
5. Особливості організації логістики виробничих підприємств.
6. Особливості організації логістики в ланцюгах поставок.

*Самостійна робота*

*Тестові завдання:*

1. Досліджує процеси, які протікають на регіональному, міжрегіональному, загальнонаціональному і міждержавному рівні:
  - а) макрологістика;
  - б) мікрологістика;
  - в) зовнішня логістика;
  - г) внутрішня логістика.
  
2. Координації яких параметрів вимагає ланцюг в торгівлі:
  - а) часу і місця;
  - б) часу і якості;
  - в) простору і якості;
  - г) ціни і якості.
  
3. Які ви знаєте варіанти структуризації логістичних систем в торгівлі:
  - а) тільки інституціональний;
  - б) тільки інституціональний, фазовий і функціональний;
  - в) тільки фазовий і функціональний;
  - г) тільки функціональний.
  
4. В рамках якої форми інтеграції комерційної логістики можливі технологічний, функціональний та комплексний напрями інтеграції:
  - а) внутрішньофірмова інтеграція;
  - б) внутрішньогалузева інтеграція;
  - в) міжгалузева інтеграція;
  - г) міжвідомча інтеграція.
  
5. В рамках якої форми інтеграції комерційної логістики можливі горизонтальний, вертикальний та комбінований напрями інтеграції:
  - а) внутрішньофірмова інтеграція;
  - б) внутрішньогалузева інтеграція;
  - в) міжгалузева інтеграція;
  - г) міжвідомча інтеграція.
  
6. В рамках якої форми інтеграції комерційної логістики можливі регресивний, прогресивний та конгломератний напрями інтеграції:
  - а) внутрішньофірмова інтеграція;
  - б) внутрішньогалузева інтеграція;
  - в) міжгалузева інтеграція;

г) міжвідомча інтеграція.

7. Які стандарти комерційної логістики визначають порядок відпуску товарів покупцям:

- а) стандарти закупівель;
- б) стандарти зберігання;
- в) стандарти поставок;
- г) стандарти виробництва.

8. Який напрям інтеграції передбачає об'єднання логістичних зусиль представників різних підгалузей «торгівлі»:

- а) горизонтальна інтеграція;
- б) вертикальна інтеграція;
- в) комбінована інтеграція;
- г) міжгалузева інтеграція.

9. Який напрям інтеграції передбачає намагання торгового підприємства контролювати основних постачальників товару:

- а) регресивна інтеграція;
- б) прогресивна інтеграція;
- в) конгломератна інтеграція;
- г) комбінована інтеграція.

10. Логістика забезпечення, логістика збуту – це:

- а) інституційна структуризація;
- б) функціональна структуризація;
- в) фазова структуризація;
- г) змішана структуризація.

### **Практичне заняття 3**

**на тему: «Логістичне моделювання збуту»**

2 години

Питання для обговорення

1. Поняття логістичного ланцюга.
2. Поняття логістичного каналу.
3. Поняття логістичної мережі, логістичної системи та різниця між ними.
4. Принципи логістичного моделювання збуту.
5. Основні логістичні моделі збуту готової продукції.
6. Використання маркетингу в логістичних моделях збуту.

### *Практичне завдання*

*Розв'язання комплексної задачі. Розрахунок величини сумарного матеріального потоку [7, с. 474].*

Розрахувати величину сумарного матеріального потоку на складі підприємства гуртової торгівлі, якщо відомі значення факторів, що впливають на його величину (табл. 3.1).

Таблиця 3.1 - Фактори, що впливають на величину сумарного матеріального потоку на складі

| Позначення фактора | Найменування фактора                                                                                                                                         | Значення фактора |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| 1                  | 2                                                                                                                                                            | 3                |
| T                  | Вантажообіг складу, т/рік                                                                                                                                    | 5000             |
| A1                 | Частка товарів, що поставляються на склад в неробочий час, %                                                                                                 | 12               |
| A2                 | Частка товарів, що підлягають розпакуванню на ділянці приймання складу, %                                                                                    | 15               |
| A3                 | Частка товарів, що підлягають комплектуванню на складі, %                                                                                                    | 65               |
| A4                 | Рівень централізованої доставки, тобто частка товарів, що потрапляють на ділянку навантаження з відправних експедиції, %                                     | 25               |
| A5                 | Частка доставлених товарів, що не підлягають механізованому вивантаженню з транспортного засобу і потребують ручного вивантаження з укладанням на піддони, % | 55               |

Продовження таблиці 3.1.

| 1  | 2                                                                                                                                              | 3  |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| A6 | Частка товарів, що завантажуються в транспортний засіб вручну (через непристосованість транспортного засобу до механізованого завантаження), % | 42 |
| A7 | Кратність обробки товарів на ділянці зберігання, раз                                                                                           | 2  |

Довідково-інформаційні дані для розв'язування задачі

Принципову схему складу підприємства оптової торгівлі наведено на рисунку 3.1.

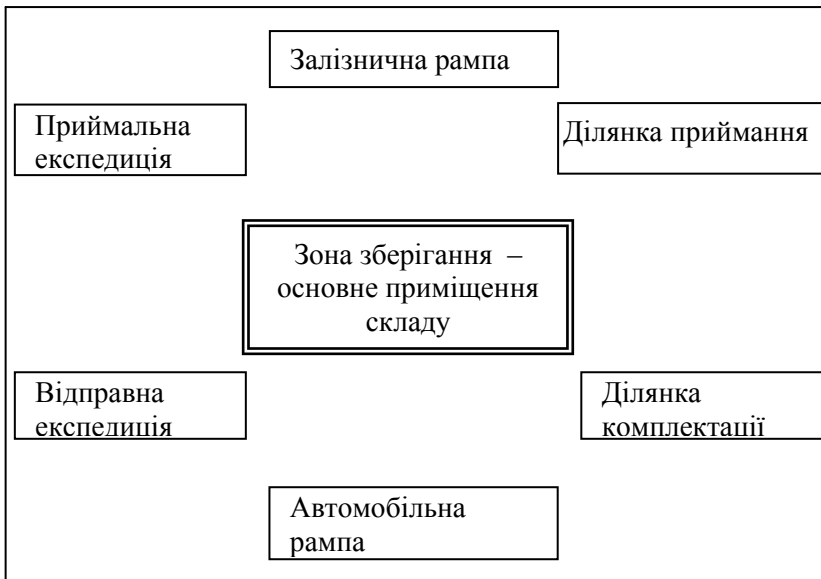


Рисунок 3.1 – Принципова схема складу підприємства оптової торгівлі

Принципова схема матеріальних потоків на складі підприємства оптової торгівлі наведена на рисунку 3.2.

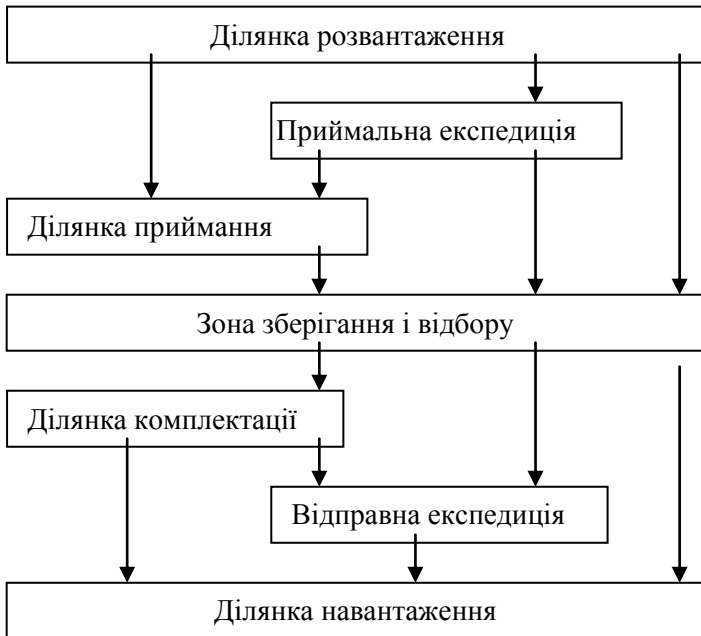


Рисунок 3.2 – Принципова схема матеріальних потоків на складі підприємства оптової торгівлі

*Методичні вказівки з розрахунку величини сумарного матеріального потоку на складі.*

На складах оптових баз матеріальні потоки розраховують, як правило, для окремих ділянок або стосовно окремих операцій (наприклад: внутрішньоскладське переміщення вантажів, ручна перебирання вантажу на ділянках приймання і комплектації і т.п.). При цьому підсумовують обсяги робіт за всіма логістичних операцій на даній ділянці або в рамках даної операції.

Сумарний внутрішній матеріальний потік (вантажний потік) для всього складу визначається підсумовуванням матеріальних потоків, що протікають на його окремих ділянках і між ділянками.

Величина сумарного матеріального потоку на складі залежить від того, яким шляхом піде вантаж на складі, будуть чи не будуть виконуватися з ним ті чи інші операції. У свою чергу, маршрут матеріального потоку визначається значенням факторів, перерахованих в таблиці 3.1.

Обсяг робіт по окремії операції, розрахований за певний проміжок часу (місяць, квартал, рік), являє собою матеріальний потік за відповідною операцією.

Величина сумарного матеріального потоку на складі ( $P$ ) визначається складанням величин матеріальних потоків, згрупованих або за ознакою виконуваної логістичної операції, або за ознакою місця виконання логістичної операції.

**I група матеріальних потоків – вантажі, що розглядаються в процесі внутрішньоскладського переміщення.**

Переміщення вантажів (ручне або механізоване, в контейнерах або на піддонах) здійснюється з дільниці на дільницю, а сумарний матеріальний потік по даній групі ( $P_{II}$ ) дорівнює сумі вихідних вантажних потоків всіх ділянок, крім останнього:

$$\begin{aligned}
 &+ T \text{ (з ділянки розвантаження)} \\
 &+ T * (A1 / 100) \text{ (з приймальної експедиції)} \\
 &+ T * (A2 / 100) \text{ (з ділянки приймання)} \\
 &+ T \text{ (із зони зберігання)} \\
 &+ T * (A3 / 100) \text{ (з ділянки комплектації)} \\
 &+ T * (A4 / 100) \text{ (з відправної експедиції)} \\
 &= P_{II}
 \end{aligned}
 \tag{3.1}$$

**II група матеріальних потоків – вантажі, що розглядаються в процесі виконання операцій на ділянках, розвантаження і навантаження.**

Операції розвантаження та завантаження можуть бути механізованими або виконуватися вручну.

Ручна операція на розвантаження – укладання товарів на піддони з'являється, якщо товар прибув в транспортному засобі не будучи покладеним на піддони. І цьому випадку для того, щоб

перемістити товар від місця розвантаження в зону зберігання або на ділянку приймання, або в приймальну експедицію, його необхідно вручну укласти на піддони.

Ручна операція буде необхідна також на навантаженні, якщо під навантаження подано транспортний засіб, який не підлягає механізованому навантаженні. Тоді товар буде підвезений електронавантажувачем до борту цього транспортного засобу, а потім вручну на нього занурений.

Вантажопотік при ручному розвантаженні вантажу:

$$P_{pp} = T * (A5 / 100), \quad (3.2)$$

Решта розвантаження є механізованим.

Вантажопотік при механізованому розвантаженні вантажу:

$$P_{MP} = T * (1 - (A5 / 100)), \quad (3.3)$$

Аналогічно розраховується потік при навантаженні.

Вантажопотік при ручному навантаженні вантажу:

$$P_{PH} = T * (A6 / 100) \quad (3.4)$$

Вантажопотік при механізованому навантаженні вантажу:

$$P_{MH} = T * (1 - (A6 / 100)), \quad (3.5)$$

Далі вантажопотоки підсумовуються окремо по групі ручних операцій розвантаження і вантаження і окремо по групі механізованих операцій розвантаження і вантаження.

**III група матеріальних потоків – вантажі, що розглядаються в процесі ручного перебирання під час приймання товарів**

$$P_{IP} = T * (A2 / 100), \quad (3.6)$$

**IV група матеріальних потоків – вантажі, що розглядаються в процесі ручного перебирання при комплектації замовлень покупців**

$$P_{\text{КОМПЛ}} = T * (A3 / 100), \quad (3.7)$$

**V група матеріальних потоків – вантажі, що розглядаються в процесі виконання операцій в експедиціях.**

Якщо товар поставлений в робочий час, то він відразу, у міру розвантаження, надходить на ділянку приймання або в зону зберігання. Якщо ж вагон прибув в вихідний день, то товар розвантажується в експедиційному приміщенні і лише в найближчий робочий день подається на ділянку приймання або в зону зберігання. З'являється нова операція в приймальній експедиції, яка збільшує сукупний матеріальний потік на величину:

$$P_{\text{ПЕ}} = T * (A1 / 100), \quad (3.8)$$

Якщо на базі є відправна експедиція, то з'являється нова операція в цій експедиції, яка знову збільшує сукупний матеріальний потік на величину:

$$P_{\text{ВЕ}} = T * (A4 / 100), \quad (3.9)$$

Разом операції в експедиціях збільшують сукупний матеріальний потік на:

$$P_{\text{ЕКСП}} = P_{\text{ПЕ}} + P_{\text{ВЕ}} = T * (A1 + A4) / 100, \quad (3.10)$$

**VI група матеріальних потоків – операції в зоні зберігання.**

Весь товар, що надійшов на підприємство гуртової торгівлі, так чи інакше, зосереджується в місцях зберігання, де виконуються наступні обов'язкові операції:

- укладання вантажу на місця зберігання;
- виїмка вантажу з місць зберігання.

Обсяг робіт за певний період по кожній операції дорівнює вантажообігу складу за той же період (за умови збереження запасу на одному рівні).

Таким чином, мінімальним матеріальний потік в зоні зберігання поранений  $2 * T$ .

Якщо при зберіганні товару здійснюється перекладка запасів з верхніх на нижні яруси стелажів, то до сукупного матеріального потоку додається ще якась частина  $T$ . На ділянці зберігання може виконуватися також відбір товару, що збільшує сукупний матеріальний потік ще на деяку частку  $T$ .

В результаті всіх операцій в зоні зберігання виникає група матеріальних потоків, величина якої дорівнює:

$$P_{\text{ЗБЕРІГ}} = T * A_7, \quad (3.11)$$

Величина сумарного матеріального потоку по складі ( $P$ ) визначається за формулою:

$$P = P_{\text{ПГ}} + P_{\text{РР}} + P_{\text{МР}} + P_{\text{РН}} + P_{\text{МН}} + P_{\text{ПР}} + P_{\text{КОМПЛ}} + P_{\text{ЕКСП}} + P_{\text{ЗБЕРІГ}}, \quad (3.12)$$

У задачі використані наступні позначення:

$T$  – вантажообіг складу, т/рік,

$A_1, A_2, A_3, A_4, A_5, A_6, A_7$  – відповідні ділянки складу, з яких виходить потік, %;

$P_{\text{ПГ}}$  – сумарний матеріальний потік по даній групі, т /рік;

$P_{\text{РР}}$  – вантажопотік при ручному розвантаженні вантажу, т /рік;

$P_{\text{МР}}$  – вантажопотік при механізованому розвантаженні вантажу, т /рік;

$P_{\text{РН}}$  – вантажопотік при ручному навантаженні вантажу, т /рік;

$P_{\text{МН}}$  – вантажопотік при механізованому навантаженні вантажу, т /рік;

$P_{\text{ПР}}$  – вантажопотік при перебиранні ручному вантажу, т /рік;

$P_{\text{КОМПЛ}}$  – вантажопотік при комплектації замовлень, т /рік;

$P_{\text{ПЕ}}$  – вантажопотік у приймальній експедиції, т /рік;

$P_{\text{ВЕ}}$  – вантажопотік у відправній експедиції, т /рік;

$P_{\text{ЕКСП}}$  – вантажопотік сумарний у приймальній та відправній експедиціях, т /рік;

$P_{\text{ЗБЕРІГ}}$  – вантажопотік в зоні зберігання, т /рік.

*Самостійна робота*

*Практичні завдання:*

***Розв'язання задачі. Обґрунтування товарно-цінової політики логістичної компанії з використанням економіко-математичної моделі залежності попиту від ціни [7, с. 508].***

Маркетингові дослідження, проведені логістичною компанією, показали подальше зростання попиту на складські послуги. Обґрунтувати товарно-цінову політику логістичної компанії з використанням економіко-математичної моделі максимізації прибутку відносно однієї з її логістичних послуг, а саме складських послуг, якщо відомі такі дані: умовно-постійні витрати, пов'язані з наданням послуг, становлять 12000 тис. грн. у рік; умовно-змінні витрати на одну операцію – 11,5 грн.; еластичність попиту за ціною, визначена маркетинговим відділом компанії, дорівнює  $E = -2,8\%$ ; ціна на складські послуги варіюється від 23 до 14 грн., а кількість складських операцій за максимальної ціни (23 грн.) становить 1000 тис. операцій на рік.

Критерієм товарно-цінової політики є максимізація поточного прибутку.

*Довідково-інформаційні дані для розв'язування задачі*

Обґрунтування товарно-цінової політики підприємства належить до найважливіших завдань під час прогнозування бажаних розмірів прибутку у перспективі. В умовах відсутності на підприємстві відповідних методик, в яких би економічно обґрунтовувались той чи інший варіант відпускної ціни, доводиться керуватися лише припущеннями, в якому обсязі продукція буде реалізована та який фінансовий результат. Так, заходи щодо переходу на новий асортимент, збільшення виробничої потужності або підвищення технічного рівня виробництва можуть виявитися неефективними у зв'язку з низьким попитом, відсутністю необхідної сировини, обігових коштів тощо. Отже, виникає потреба у сучасних методиках, що б враховували основні фактори впливу на остаточний результат діяльності підприємства.

Є безліч підходів щодо прийняття рішень з питань встановлення відпускної ціни як, взагалі, так і по кожній окремій асортиментній одиниці. Найпростіший метод – «ціноутворення на основі витрат», однак він не створює жодних гарантій щодо реалізації товару в

запланованих обсягах за встановленої ціни, внаслідок чого підприємство може зазнати реальних збитків.

Методом, що враховує потенційні можливості реалізації запланованого обсягу продукції, є «ціноутворення на основі попиту», за яким ціна встановлюється з врахуванням того, яку вартість готовий заплатити покупець. Водночас найістотнішим недоліком методу є те, що продавець встановлює ціну, зважаючи на рівень поточних цін та власної суб'єктивної думки щодо того, будуть купувати його продукцію чи послугу чи ні, а неправильний розрахунок призводить знову до недоотримання прибутку чи взагалі до збитків.

Так, з погляду ринкової стратегії підприємства значної уваги саме в цьому зв'язку набуває аналіз попиту та оцінка його чутливості до зміни цінкових та нецінових факторів. Кількісно таку оцінку відтворює коефіцієнт еластичності що характеризує міру (ступінь, силу) реакції однієї змінної на іншу.

Еластичність попиту за ціною – це ступінь реакції покупців, яка вбачається передусім у зміні обсягу попиту на цей товар як відповідної реакції на зміну його ринкової ціни (за інших рівних умов). Її можна подати формулою:

$$Ed = \frac{\Delta Q}{\Delta P} = \left( \frac{Q_1 - Q_2}{Q_1 + Q_2} \right) \div \left( \frac{P_1 - P_2}{P_1 + P_2} \right) \quad (3.13)$$

де  $Q_{1,2}$  – обсяг продажу у звітному та базовому роках, грн.;

$P_{1,2}$  – ціна продажу у звітному та базовому роках, шт.

Відтак, для врахування найвагоміших ринкових чинників, які відображають дію двох економічних закономірностей:

- чинність закону попиту, що припускає зворотну залежність обсягу продажу від встановленої ціни реалізації;

- дію ефекту віддачі від зростання обсягів продажу, що відображає зниження фактичної собівартості одиниці продукції з подальшим зростанням обсягу реалізованої продукції (цей ефект пояснюється тим, що на кожну додаткову одиницю реалізованої продукції припадає дедалі менша частка умовно-постійних витрат, суму яких можна вважати незмінною) доцільно застосовувати

економіко-математичну модель оптимізації обсягу продажу і ціни реалізації.

Такий підхід до формування цін на продукцію дасть змогу оптимізувати маркетинговий план і підвищити ефективність економічної поведінки підприємства. Метод використовує не тільки напрям дії функції попиту і витрат, а й їх кількісні характеристики, що надає можливості підприємству керувати основними показниками своєї роботи, вибирати з них ті, як найповніше відповідають його стратегії та поточним потребам.

Критеріями вибору остаточного варіанта можуть бути: максимальний прибуток, максимальний обсяг продажу, максимальна рентабельність продажу, максимальний обсяг продажу за позитивного значення прибутку тощо.

### *Тестові завдання*

1. Який принцип логістичного моделювання дозволяє здійснити багаторівневу організацію системи збуту та зняти протиріччя і конфлікти в розподілі повноважень між елементами:

- а) принцип ієрархічності;
- б) принцип функціональності;
- в) принцип цілеспрямованості;
- г) принцип системності.

2. Який принцип передбачає максимальне відображення в логістичній моделі реально протікаючих збутових процесів:

- а) принцип спостережливості;
- б) принцип адекватності;
- в) принцип комплексності.
- г) принцип функціональності.

3. Яка логістична модель збуту передбачає можливість стандартизації вимог, що пред'являються до збутових операцій:

- а) вербальна модель;
- б) стохастична модель;
- в) детермінована модель;
- г) регульована модель.

4. Стандарти встановлення знижок з ціни є частиною:

- а) інформаційних стандартів логістичної моделі збуту;
- б) технічних стандартів логістичної моделі збуту;
- в) вартісних стандартів логістичної моделі збуту;
- г) не має правильної відповіді.

5. Канал товароруку, в якому задіяний один оптовий та один роздрібний торговець – це канал...:

- а) нульового рівня;
- б) першого рівня;
- в) другого рівня;
- г) гнучкий канал.

6. Безпосередній продаж товару виробником покупцю представляє собою канал...:

- а) нульового рівня;
- б) першого рівня;
- в) другого рівня;
- г) гнучкий канал.

7. В залежності від форми товароруку виокремлюють:

- а) оптову та роздрібну форму організації комерційної логістики;
- б) транзитну та складську форму організації комерційної логістики;
- в) організовану та неорганізовану форму комерційної логістики;
- г) не має правильної відповіді.

8. Розподільча логістика – це управління матеріальними потоками:

- а) у процесі створення матеріальних благ або надання матеріальних послуг;
- б) у процесі забезпечення підприємства матеріальними ресурсами;
- в) у процесі доведення готової продукції до споживача;
- г) на транспортних ділянках.

9. Принципова відмінність розподільчої логістики від традиційного розуміння збуту полягає в:

- а) методиці сегментації ринку споживачів;
- б) тому, що розподільча логістика не може бути застосовна до деяких груп товарів;

- в) системному взаємозв'язку процесу розподілу з процесами виробництва і закупівель при управлінні матеріальними потоками;
- г) відмові від використання концепції маркетингу під час розподілу.

10. Який тип упаковки сприяє просуванню товару:

- а) споживча;
- б) виробнича;
- в) транспортна;
- г) одноразова.

### **Практичне заняття 4**

**на тему: «Продукт логістичної діяльності»**

2 години

*Практичні завдання:*

***Розв'язання задачі. Визначення ціни на логістичну послугу витратним методом ціноутворення [7, с. 505].***

ТОВ «Логістик Сервіс» закупило нове обладнання для навантажувально-розвантажувальних робіт, інвестувавши в нього 1 млн. грн. Запланована величина матеріального потоку з врахуванням запуску нового обладнання становить 50 000 вантажів у рік. Змінні витрати на тонну становлять  $V=11$  грн. Постійні витрати на роботи з навантаження та розвантаження  $F=200$  тис. грн. у рік. Визначити ціну навантажувально-розвантажувальних робіт, використовуючи методи, що належать до витратної моделі ціноутворення:

1) метод надбавок, за умови, що ця фірма хоче встановити надбавку в розмірі 15%;

- а) від собівартості послуги;
- б) від ціни;

2. метод забезпечення цільового прибутку на інвестований капітан, якщо фірма хоче отримувати 15% прибутку з інвестицій щорічно.

*Довідково-інформаційні дані для розв'язування задачі*

Розрізняють такі базові моделі ціноутворення

1. Модель ціноутворення, що ґрунтується на витратах виробництва.

2. Модель ціноутворення, що ґрунтується на попиті.

3. Модель ціноутворення, що ґрунтується на конкуренції.

У межах першої моделі використовуються два методи: метод надбавок та метод забезпечення цільового прибутку на інвестований капітал (див. табл.)

Таблиця 4.1 – Модель ціноутворення, що ґрунтується на витратах виробництва

| Метод надбавок                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Формула для розрахунку                                        | <p>1 варіант<br/>Розрахунок здійснюю, враховуючи собівартість продукції:</p> $Ц = S \cdot [1 + H_s / 100] \quad (4.1)$ <p>де S – собівартість товару;<br/>H<sub>s</sub> – надбавка у відсотках до ціни продажу.</p> <p>2 варіант<br/>Обчислюють, враховуючи бажаний дохід та обсяг продажу:</p> $Ц = \frac{S}{(1 - H_s / 100)} \quad (4.2)$ |
| Метод забезпечення цільового прибутку на інвестований капітал |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Формула для розрахунку                                        | $Ц = S + (H_{np} \cdot K_{inv}) / (100 \cdot N_{пл}) \quad (4.3)$ <p>де S – собівартість товару;<br/>H<sub>np</sub> – запланована норма прибутку на інвестований капітал у відсотках;<br/>K<sub>inv</sub> – величина інвестованого капіталу;<br/>N<sub>пл</sub> – запланований обсяг виробництва і збуту продукції</p>                      |

*Самостійна робота**Тестові завдання:*

1. Які властивості не є основними ознаками логістичного продукту:
  - а) вартість товару;
  - б) цикл життя логістичного продукту;
  - в) надійність товару, його ергономічність;
  - г) ціна логістичного продукту.
  
2. Управління грошовою формою переміщення логістичного продукту в логістичних системах реалізує функція:
  - а) фінансова;
  - б) операційна;
  - в) маркетингова;
  - г) правильної відповіді не має.
  
3. Рівень субституційності логістичного продукту можна визначити за методом:
  - а) Кнолла;
  - б) Монте Кало;
  - в) аналізу матриці БКГ;
  - г) Уілсона.
  
4. Для якого етапу життєвого циклу продукту характерне швидке зростання обсягів продажу:
  - а) впровадження;
  - б) зростання;
  - в) зрілість;
  - г) зниження.
  
5. На якому етапі життєвого циклу продукту основною вимогою до логістики є гнучкість:
  - а) впровадження;
  - б) зростання;
  - в) зрілість;
  - г) зниження.

6. До елементів розширеної послуги як логістичного продукту зараховують:

- а) транспортування;
- б) просування;
- в) кваліфікація персоналу;
- г) факторинг.

7. Поділ логістичних послуг на основні, додаткові, фінансові та інформаційні послуги здійснюється в межах:

- а) предметної класифікації;
- б) функціональної класифікації;
- в) пакетної класифікації;
- г) інституційної класифікації.

8. Які види логістичних послуг зараховують за своїм характером до інформаційних:

- а) страхові послуги;
- б) дослідження ринку;
- в) факторинг;
- г) обслуговування споживача.

9. Об'єктом ціноутворення в логістичних системах є:

- а) матеріальний потік;
- б) логістичний потік;
- в) логістичний продукт;
- г) інформаційний потік.

10. Ризик неякісного обслуговування логістичними операторами можна зменшити за допомогою:

- а) диверсифікації виробництва;
- б) створення на підприємстві системи баз даних про можливих споживачів продукції;
- в) розбудови взаємовигідної партнерської співпраці між учасниками ланцюга;
- г) всі відповіді правильні.

## Практичне заняття 5

на тему: «Складування та складська переробка продукції»

2 години

*Практичні завдання:*

*Розв'язання комплексної задачі. Розрахунок вартості вантажообігу складу [7, с. 478].*

Розрахувати вартість вантажообігу складу, якщо обсяг робіт заданий за результатами розрахунку сумарного матеріального потоку складу підприємства гуртової торгівлі задачі 1 (див. практичне заняття №3), а питома вага вартості виконання тієї чи іншої операції відображена у таблиці 5.1.

Таблиця 5.1 - Групи матеріальних потоків на складі

| Назва групи матеріальних потоків                    | Умовне позначення групи | Питома вартість робіт на потоках даної групи |                     |
|-----------------------------------------------------|-------------------------|----------------------------------------------|---------------------|
|                                                     |                         | Умовне позначення                            | Величина у.о./тонна |
| Внутрішньоскладські переміщення                     | $P_{BC}$                | S1                                           | 0,6                 |
| Операції в експедиціях                              | $P_{ЕКСП}$              | S2                                           | 2,0                 |
| Операції з товаром під час приймання і комплектації | $P_{ПР}, P_{КП}$        | S3                                           | 5,0                 |
| Операції в зоні зберігання                          | $P_{ЗБЕРІГ}$            | S4                                           | 1,0                 |
| Ручне розвантаження і навантаження                  | $P_{РР}, P_{РН}$        | S5                                           | 4,0                 |
| Механізоване розвантаження і навантаження           | $P_{МР}, P_{МН}$        | S6                                           | 0,8                 |

Умовні позначення:

$P_{BC}$  – вантажопотік під час внутрішньоскладських переміщень, т/рік;

$P_{EКСП}$  – операції в експедиціях (вантажопотік у приймальній та відправній експедиціях, т/рік);

$P_{ПР}$  – операції з товаром під час приймання товару, т/рік;

$P_{КП}$  – операції з товаром комплектації товару, т/рік;

$P_{ЗБЕРІГ}$  – операції з товаром в зоні зберігання, т/рік;

$P_{РР}$  – вантажопотік при ручному розвантаженні вантажу, т/рік;

$P_{РН}$  – вантажопотік при ручному навантаженні вантажу, т/рік;

$P_{МР}$  – вантажопотік при механізованому розвантаженні вантажу, т/рік;

$P_{МН}$  – вантажопотік при механізованому навантаженні вантажу, т/рік;

$S1, S2, S3, S4, S5, S6$  – питома вартість робіт на потоках даної групи, у.о./т.

Методичні рекомендації для розв'язання задачі.

Вантажообіг – один з основних показників роботи складу, який відображає загальну масу вантажів, з якими проводяться складські операції.

Вартість вантажообігу визначається:

- обсягом робіт у тій чи іншій операції;

- питомою вартістю виконання тієї чи іншої операції

Ці дані дають змогу розрахувати загальну вартість вантажообігу на складі у вигляді суми витрат на виконання окремих операцій.

Сукупна вартість робіт з матеріальними потоками (вартість вантажообігу –  $V_{ВАНТАЖ}$ ) визначається за формулою (5.1):

$$V_{ВАНТАЖ} = S1 * P_{BC} + S2 * P_{EКСП} + S3 * (P_{ПР} + P_{КП}) + S4 * P_{ЗБЕРІГ} + S5 * (P_{РР} + P_{РН}) + S6 * (P_{МР} + P_{МН}) \quad (5.1)$$

*Самостійна робота*

**Розв'язання задачі. Розрахунок точки беззбитковості складу [7, с. 511].**

Дані про роботу складу наведено у таблиці 5.2.

Таблиця 5.2 - Економічні показники роботи складу

| Показник                                                                     | Одиниці вимірювання | Значення показника |
|------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------|
| Середня ціна закупівлі товарів, $R$                                          | грн/т               | 6000               |
| Коефіцієнт для розрахунку оплати відсотків за кредит, $k$                    |                     | 0,045              |
| Торговельна надбавка при оптовому продажі товарів, $N$                       | %                   | 7,8                |
| Витрати на оренду складського приміщення, $C_{op}$                           | грн/т               | 170000             |
| Витрати на амортизацію техніки, $C_{ам}$                                     | грн/т               | 30000              |
| Витрати на електроенергію, $C_{ел}$                                          | грн/т               | 80000              |
| Витрати на оплату управлінського персоналу і фахівців, $C_{зп}$              | грн/т               | 20000              |
| Вартість вантажоперероблення, що приходить на 1 т. вантажообігу, $C_{вп.уд}$ | грн/т               | 14                 |
| Наявний вантажообіг, $T$                                                     | т/рік               | 1600               |

Розрахувати прибуток складу за наявного вантажообігу та точку беззбитковості складу.

### *Довідково-інформаційні дані для розв'язування задачі*

Точною беззбитковості називається мінімальний обсяг діяльності, тобто обсяг, нижче від якого робота підприємства стає збитковою. Розрахунок точки беззбитковості діяльності складу полягає у визначенні вантажообігу, за якого прибуток підприємства дорівнює нулю. Розрахунок мінімального вантажообігу дасть змогу вийти на мінімальні розміри складу, мінімально можливу кількість техніки, устаткування і персоналу.

Визначення обсягу беззбиткової діяльності складу полягає у визначенні сумарних витрат і прибутку складу та їх зіставленні.

Загальні витрати на роботу складу визначають за формулою:

$$C_{\text{заг}} = C_{\text{зм}} + C_{\text{пост}} \quad (5.1)$$

де  $C_{\text{пост}}$  – умовно-постійні витрати, грн./рік;

$C_{\text{зм}}$  – умовно-змінні витрати, грн./рік.

Умовно-постійні витрати визначають за формулою:

$$C_{\text{пост}} = C_{\text{ор}} + C_{\text{ам}} + C_{\text{ел}} + C_{\text{зп}} \quad (5.2)$$

де  $C_{\text{ор}}$  – витрати на оренду складського приміщення, грн/т;

$C_{\text{ам}}$  – витрати на амортизацію техніки, грн/т;

$C_{\text{ел}}$  – витрати на електроенергію, грн/т;

$C_{\text{зп}}$  – витрати на оплату управлінського персоналу і фахівців, грн/т.

Умовно змінні витрати визначають за формулою:

$$C_{\text{зм}} = C_{\text{кр}} + C_{\text{ам}} \quad (5.3)$$

де  $C_{\text{кр}}$  – витрати на кредит, грн/рік;

$C_{\text{ам}}$  – витрати на вантажопереробку, грн/рік.

Витрати на кредит визначають за формулою:

$$C_{\text{кр}} = k * T * R \quad (5.4)$$

де  $k$  – коефіцієнт, що враховує оплату відсотків за кредит;

$T$  – вантажообіг складу (вхідний чи вихідний потік), т/рік;

$R$  – середня ціна закупівлі товарів, грн/рік.

Витрати на вантажопереробку – це існуючий товарооборот з урахуванням вартості його вантажооброблення, тобто добуток  $T$  та  $C_{\text{вп.уд}}$

Прибуток визначають за формулою:

$$\Pi = D - C_{\text{заг}} \quad (5.5)$$

де  $D$  – доходи складу, грн/рік

Доходи визначають за формулою:

$$D = \frac{D \cdot R \cdot N}{100} \quad (5.6)$$

де  $N$  – торгова надбавка при оптовому продажу товарів, %

Точку беззбитковості визначають на підставі розрахунку прибутку складу. Для цього у формулу розрахунку прибутку замість значення існуючого вантажообігу ( $T$ ) підставляють вантажообіг, що дасть можливість складу працювати за нульового прибутку ( $T_{\text{зб}}$ ). Потім отриманий вираз вирівнюють до нуля і знаходять шуканий вантажообіг (у натуральному виразі).

$$\Pi = \frac{T_{\text{зб}} \cdot R \cdot N}{100} - k \cdot T_{\text{зб}} \cdot R - C_{\text{вп.уд}} \cdot T_{\text{зб}} - C_{\text{ном}} \quad (5.7)$$

$$0 = \frac{T_{\text{зб}} \cdot R \cdot N}{100} - k \cdot T_{\text{зб}} \cdot R - C_{\text{вп.уд}} \cdot T_{\text{зб}} - C_{\text{ном}} \quad (5.8)$$

$$T_{\text{зб}} = 100 \cdot \frac{C_{\text{ном}}}{R \cdot N - 100 \cdot k \cdot R - 100 \cdot C_{\text{вп.уд}}} \quad (5.9)$$

або

$$T_{\text{зб}} = \frac{C_{\text{ном}}}{\text{Ціна} - C_{\text{зм}}} \quad (5.10)$$

На підставі значень  $T$  та  $T_{\text{зб}}$  можна зробити висновок про збитковість і прибутковість складу, тобто вказати обсяг, за якого

діяльність складу буде беззбитковою. Якщо  $T > T_{зб}$ , то підприємство працює прибутково. У протилежному разі воно зазнає збитків.

*Тестові завдання:*

1. Що таке склад?

- а) споруда, яка призначена для прийому, зберігання і підготовки матеріальних цінностей до виробничого споживання та безперебійного постачання їх споживачам;
- б) споруда для складування продукції;
- в) споруда для безперебійного постачання матеріальних ресурсів споживачам;
- г) усі відповіді вірні.

2. За якими ознаками класифікують склади фірм?

- а) за призначенням, видом і характером матеріалів, що зберігаються;
- б) за типом будівлі, місцем розташування і масштабу дій;
- в) за ступенем вогнестійкості;
- г) усі відповіді вірні.

3. З яких площ складається загальна площа складу?

- а) корисної;
- б) прийомно-відпускних площ;
- в) службових і допоміжних площ;
- г) усі відповіді вірні.

4. Яка з функцій складування товарних запасів забезпечує захист товарів:

- а) зберігання;
- б) консолідація;
- в) розукрупнення;
- г) комплектація.

5. Дія яких умов обумовлює необхідність вирівнювання складських запасів за часом:

- а) сезонні коливання попиту;
- б) невідповідність місця розташування виробництва і місця розташування споживачів;

- в) необхідність створення можливості підбору будь-яких товарів з загального переліку;
- г) не має правильної відповіді.

6. Який тип складу забезпечує придатність товарів для використання на виробництві:

- а) оборотний склад;
- б) склад зберігання;
- в) склад комісіонування;
- г) спеціальний склад.

7. Коефіцієнт використання приміщення складу показує:

- а) частку службової площі в загальній площі складу;
- б) частку стелажної площі в загальній площі складу;
- в) частку вантажної площі в загальній площі складу;
- г) частку допоміжної площі в загальній площі складу.

8. Відгороджені вертикальною перегородкою місця для насипання навалочних вантажів – це:

- а) піддони;
- б) засіки;
- в) стелажі;
- г) полиці.

9. При виборі місця розташування складу найбільша увага приділяється:

- а) витратам, пов'язаним з будівництвом та подальшою експлуатацією складського приміщення;
- б) транспортним витратам, пов'язаним з доставкою вантажів на склад ті зі складу споживачам;
- в) витратам, пов'язаним з технічним оснащенням складу;
- г) не має правильної відповіді.

10. Який метод використовується при виборі місця розташування складу:

- а) метод накладання сітки координат на карту потенційних місць розташування складів;
- б) метод північно-західного кута;

- в) метод ABC-аналізу;  
г) метод XYZ-аналізу.

## Практичне заняття 6

на тему: «Транспортна складова в комерційній логістиці»

2 години

*Практичні завдання:*

*Рішення задач*

*Розв'язання задачі.* **Визначення вантажного тарифу за витратною моделлю ціноутворення [7, с.506].**

Визначити вантажний тариф (ціну транспортного перевезення), поріг рентабельності (точку беззбитковості) за обсягом матеріалопотоку та за виручкою, враховуючи витратну модель ціноутворення, якщо наявні вихідні дані наведені у таблиці.

Таблиця 6.1 – Вихідні дані для розрахунку ціни перевезення одиниці продукції

| Показник                              | Позначення | Од. виміру            | Значення |
|---------------------------------------|------------|-----------------------|----------|
| Максимальний матеріалопотік           | М          | тис. од.              | 200      |
| Інвестиційний капітал                 | К          | млн. грн.             | 300      |
| Очікувана рентабельність              | г          | %                     | 15       |
| Змінні витрати                        | $C_{зм}$   | грн. на од. продукції | 1200     |
| Постійні витрати                      | $C_{пост}$ | млн. грн.             | 100      |
| Загальний прогноз матеріалопотоку     | $Q_1$      | тис. од.              | 160      |
| Песимістичний прогноз матеріалопотоку | $Q_2$      | тис. од.              | 100      |
| Оптимістичний прогноз матеріалопотоку | $Q_3$      | тис. од.              | 200      |

Встановлення тарифів (цін) – одна з найважливіших сфер прийняття рішень у будь-якому бізнес. Поведінка цін на ринку – це складний процес і, встановивши ту чи іншу ціну, фірма може отримати як прибутки, так і зазнати витрат.

В основу побудови тарифів (цін) покладено середні витрати, пов'язані з перевезенням продукції, плюс прибуток (надбавка до витрат). Рівень надбавки визначається цілями, які переслідує фірма і які можуть впливати на встановлену в якості мети норму прибутку на вкладений капітал. Фахівці стверджують, що відсоток надбавки має тенденцію до зростання в ситуаціях, коли фірма вважає, що прибуток отримати простіше (в період економічного буму), і до зниження – коли фірма очікує, що прибуток отримати важче, тобто в період економічного спаду.

Загалом же тариф (ціна) є постійною величиною, а обсяг перевезень змінюється.

У межах витратної моделі ціноутворення можна виділити три типи цін (тарифів), кожен з яких відповідає конкретним цілям щодо покриття витрат і рентабельності.

Граничний тариф  $T_{\Gamma}$  відповідає змінним витратам, тобто веде до нульового граничного прибутку. Розраховується за формулою:

$$T_{\Gamma} = C_{\text{змін}} \quad (6.1)$$

Технічний тариф  $T_{\Gamma}$  (тариф беззбитковості) відповідає постійним та змінним витратам. Для прийнятої гіпотези матеріалопотоку розраховується за формулою

$$T_{\Gamma} = C_{\text{змін}} + C_{\text{пост}}/Q \quad \text{або} \quad T_{\Gamma} = T_{\Gamma} + C_{\text{пост}}/Q \quad (6.2)$$

Зазвичай технічний тариф забезпечує повне покриття витрат у розрахунку на конкретний обсяг матеріалопотоку і не застосовується для інших обсягів.

Цільовий тариф  $T_{\text{ц}}$  встановлюється введенням деякої надбавки до технічного тарифу, що визначається, зазвичай, відносно

інвестованого капіталу (K). Цільовий тариф також виходить з певної гіпотези матеріалопотоку. Розраховується за формулою:

$$T_{\text{ц}} = C_{\text{змін}} + C_{\text{пост}}/Q + p \cdot K/Q \quad \text{або} \quad T_{\text{ц}} = T_{\text{т}} + p \cdot K/Q \quad (6.3)$$

У формулах використано наступні позначення:

$T_{\text{г}}$  – граничний тариф, грн. од. продукції;

$T_{\text{т}}$  – технічний тариф, грн. од. продукції;

$T_{\text{ц}}$  – цільовий тариф, грн. од. продукції;

$C_{\text{змін}}$  – змінні витрати, грн./од;

$C_{\text{пост}}$  – постійні витрати, грн.;

$Q$  – величина матеріалопотоку, шт. (при цьому  $Q_1$ ,  $Q_2$ ,  $Q_3$  – величина матеріалопотоку що відповідає різним гіпотезам);

$K$  – надбавка до технічного тарифу (визначається як % відносно інвестованого капіталу);

$г$  – рівень віддачі на інвестований капітал (очікувана рентабельність).

*Самостійна робота:*

*Тестові завдання*

1. Транспортна логістика вирішує комплекс завдань, пов'язаних з організацією переміщення вантажів транспортом:

- а) загального користування;
- б) незагального користування;
- в) внутрішньовиробничим;
- г) всі відповіді правильні.

2. Продукцією на транспорті є:

- а) переміщення вантажів;
- б) маса вантажу;
- в) обсяг вантажу;
- г) склад вантажу.

3. Який вид транспорту має найкращий показник вартості (за тонно-кілометр):

- а) водний;

- б) автомобільний;
- в) повітряний;
- г) трубопровідний.

4. Особа, яка здійснює від свого імені, але за рахунок вантажовідправника, за певну винагороду перевезення вантажів і пов'язаних з ним операцій (зберігання, страхування і т.п.) – це:

- а) приватний перевізник;
- б) експедитор;
- в) спеціальний перевізник;
- г) мультимодальний перевізник.

5. Інспектор або агент страхувальника, який здійснює огляд майна, що приймається на страхування, – це:

- а) сюрвейєр;
- б) комівояжер;
- в) логіст;
- г) спеціаліст.

6. Перевозка вантажів, яка здійснюється зазвичай двома видами транспорту з короткочасним зберіганням (або без нього) у вантажних терміналах або пунктах перевалки з наступним перевантаженням на інший вид транспорту, – це:

- а) змішана перевозка;
- б) комбінована перевозка;
- в) юнімодальна перевозка;
- г) інтермодальна перевозка.

7. Перевозка вантажів, яка здійснюється одним видом транспорту, – це:

- а) змішана перевозка;
- б) комбінована перевозка;
- в) юнімодальна перевозка;
- г) інтермодальна перевозка.

8. Для якого виду перевезення характерно те, що особа, яка організує перевезення, несе за неї відповідальність на всьому шляху слідування

незалежно від кількості приймаючих участь видів транспорту при оформленні єдиного перевізного документа:

- а) інтермодальна перевозка;
- б) мультимодальна перевозка;
- в) юнімодальна перевозка.
- г) змішана перевозка.

9. Спеціальний комплекс споруд, персоналу, технічних і технологічних пристроїв, організаційно взаємопов'язаних та призначених для виконання різноманітних логістичних операцій, а також комерційно-інформаційним обслуговуванням вантажоотримувачів, перевізників, – це:

- а) транспортний коридор;
- б) транспортний ринок;
- в) вантажний термінал;
- г) транспортно-логістичний центр.

10. Найвищою спроможністю доставляти вантаж у задану точку території «від дверей до дверей» володіє транспорт:

- а) автомобільний;
- б) залізничний;
- в) повітряний;
- г) водний.

## **Практичне заняття 7**

**на тему: «Економічний потенціал логістики»**

2 години

Питання для обговорення

1. Поняття про економічний потенціал підприємства.
2. Логістична діяльність як фактор підвищення конкурентоздатності підприємства та його продукції (послуг).
3. Синергійний ефект логістики.
4. Поняття логістичного аутсорсингу та його переваги.

## 5. Класифікація логістичних провайдерів.

*Практичне завдання*

*Розв'язання комплексної задачі. Вирішення дилеми «самообслуговування чи аутсорсинг» [7, с. 492].*

Підприємство, одним із видів діяльності якого є складування і комплектування замовлень на продукцію для багатьох гуртових і роздрібних споживачів, цікавить доцільність передавання цих функцій на аутсорсинг. Вихідні дані, а саме витрати підприємства у разі самообслуговування, тобто самостійної реалізації процесів складування і комплектації та витрати на аутсорсинг, а також діапазон допустимої кількості замовлень та ціну за виконання одного замовлення наведено у таблиці.

Таблиця 7.1 – Вихідні дані для вирішення задачі

| №<br>п/<br>п | Позиція витрат                                                                        | Самообслуговування                      |                                           | Аутсорсинг                              |                                          |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------|
|              |                                                                                       | Змінні<br>витрати,<br>грн./од.<br>прод. | Постійні<br>витрати,<br>тис. грн./<br>рік | Змінні<br>витрати,<br>грн./од.<br>прод. | Постійні<br>витрати,<br>тис.грн./<br>рік |
| 1            | Матеріали для пакування і маркування                                                  | 8,45                                    |                                           |                                         |                                          |
| 2            | Зарплата працівників комплектації                                                     | 28,6                                    |                                           |                                         |                                          |
| 3            | Плата за споживання енергії, газу, води                                               | 9,3                                     |                                           |                                         |                                          |
| 4            | Персонал відділу складу і транспорту (операції складування, комплектації і відправки) |                                         | 286 800                                   | 125                                     | 241 00                                   |
| 5            | Обслуговування, огляди, ремонти обладнання                                            |                                         | 32 400                                    |                                         |                                          |
| 6            | Амортизаційні відрахування                                                            |                                         | 86 800                                    |                                         |                                          |
| 7            | Витрати обслуговування кредитів (відсотки)                                            |                                         | 52 20                                     |                                         |                                          |
| 8            | Запаси і їх обслуговування                                                            |                                         | 32 200                                    |                                         | 12 800                                   |

|    |                                          |       |         |     |         |
|----|------------------------------------------|-------|---------|-----|---------|
| 9  | Адміністрація (співпраця, факс, телефон) |       | 17 300  |     | 12 400  |
| 10 | Інші витрати (охорона)                   |       | 48 600  |     |         |
|    | Разом                                    | 46,35 | 556 300 | 125 | 535 200 |

Примітка: Постійні витрати під час використання аутсорсингу виникають з витрат складування і пакування систем, які надходять з виробництва, постійної кооперації з логістичним оператором, управління реалізацією доручень тощо.

Допустима кількість замовлень перебуває в діапазоні від 100 до 1 000 за плановий період, ціна за виконання одного замовлення становить 1 000 грн.

Вирішення:

Загальним орієнтиром під час вирішення проблеми «самообслуговування чи аутсорсинг» може стати аналіз сукупних експлуатаційних витрат.

Умови рівності витрат для обох варіантів можна подати таким рівнянням:

$$F_A + C_A Q = F_S + C_S Q \quad (7.1)$$

Тоді критичний обсяг робіт, за якого витрати самообслуговування дорівнюють витратам зовнішнього обслуговування, розраховують за формулою:

$$Q^* = \frac{F_S - F_A}{C_A - C_S} \quad (7.2)$$

де  $F_A$  – постійні витрати аутсорсингу, грн.;

$F_S$  – постійні витрати самообслуговування, грн.;

$C_A$  – змінні витрати на одиницю виконаних робіт аутсорсингу, грн.;

$C_S$  – змінні витрати на одиницю виконаних робіт самообслуговування, грн.;

$Q$  – обсяг виконаних робіт;

$Q^*$  – критичний обсяг робіт, за якого витрати аутсорсингу дорівнюють витратам самообслуговування – поріг прийняття рішення про самообслуговування або аутсорсинг.

Графічно проблема «самообслуговування чи аутсорсинг» виглядає як показано на рисунку 7.1.

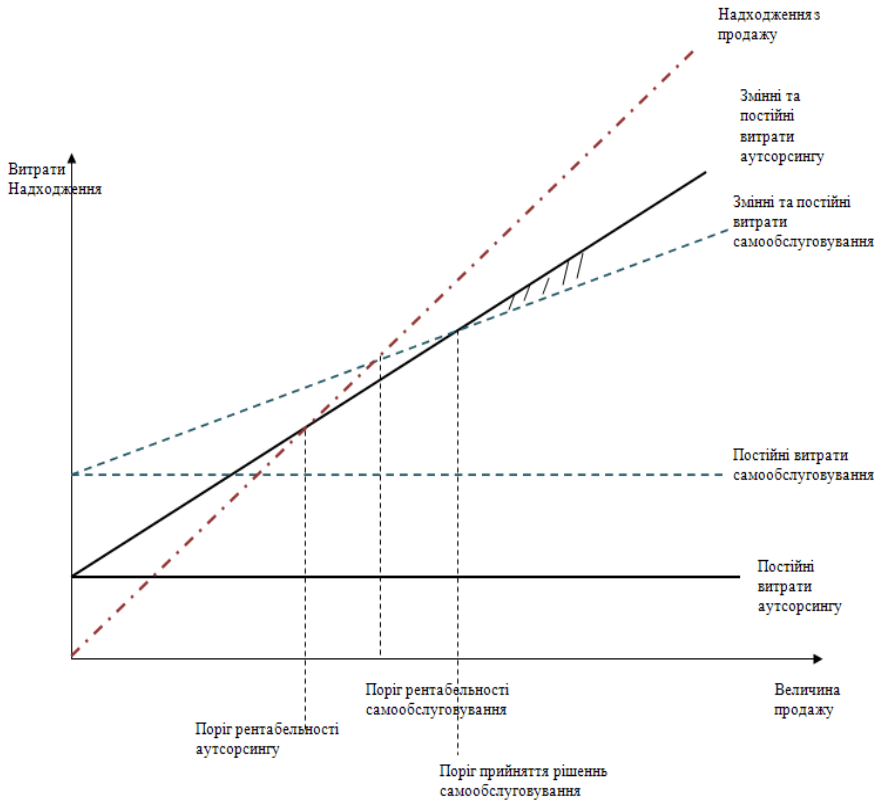


Рисунок 7.1 – Графічна інтерпретація проблеми самообслуговування чи аутсорсинг

*Самостійна робота:*

*Тестові завдання*

1. Сутність базового економічного потенціалу підприємства розкриває:

- а) здатність підприємства досягти основних комерційних цілей, створити економічні цінності й одержати прибуток;
- б) наявність у підприємства нагромадженого досвіду роботи в певній сфері бізнесу;
- в) наявність у підприємства активів, що забезпечують ефективне використання інших потенціалів;
- г) правильної відповіді немає.

2. Базова структура економічного потенціалу підприємства не залежить від:

- а) його потенціалу розвитку;
- б) нереалізованого потенціалу підприємства у використанні своїх активів;
- в) галузевої належності підприємства;
- г) правильної відповіді немає.

3. За ознакою виду діяльності підприємства розрізняють:

- а) ресурсний підхід до визначення структури економічного потенціалу підприємства;
- б) функціональний підхід до визначення структури економічного потенціалу підприємства;
- в) змішаний підхід до визначення структури економічного потенціалу підприємства;
- г) всі відповіді правильні.

4. Показники, які об'єднують конструктивні, нормативні, ергономічні, естетичні тощо параметри, відображають:

- а) технічні параметри конкурентоспроможності товарів;
- б) економічні параметри конкурентоспроможності товарів;
- в) техніко-економічні параметри конкурентоспроможності товарів;
- г) екологічні параметри конкурентоспроможності товарів.

5. Елементами ціни споживання товару є:

- а) вартість придбання товару;
- б) витрати на доставку товарів, монтаж тощо;
- в) витрати на оплату використаної електроенергії у зв'язку із використанням товару;
- г) усі відповіді правильні.

6. Якщо загальний показник конкурентоздатності підприємства більший від 1, то:

- а) підприємство, що розглядається, є менш конкурентоздатним за конкуруюче підприємство;
- б) підприємство, що розглядається, є більш конкурентоздатним за конкуруюче підприємство;
- в) підприємство, що розглядається, не порівнюється з конкуруючим підприємством;
- г) немає правильної відповіді.

7. Прибуток, який згенерований логістикою, виникає завдяки:

- а) скороченню дебіторської заборгованості;
- б) зменшенню запасів;
- в) заміни власних основних фондів орендованими;
- г) все вищеперераховане.

8. Логістична інтеграція на рівні систем між організаційної логістики передбачає інтегроване управління:

- а) матеріальним потоком постачання, виробництва, дистрибуції;
- б) сферами виробництва, фінансів, маркетингу, логістики, персоналу тощо;
- в) ланцюгом поставок;
- г) все вищеперераховане.

9. Проявом користей, які отримують споживачі від інтеграції в ланцюг поставок, є:

- а) покращення якості, скорочення терміну поставок, довго строковість угод;
- б) поліпшення збуту, еластичність реалізації замовлення, вищий прибуток;
- в) покращення якості, зниження витрат, скорочення терміну поставок;
- г) немає правильної відповіді.

10. Проявом системної складової синергічного ефекту ланцюга поставок є:

- а) поглиблення спеціалізації, скорочення терміну поставок, елімінація зайвих і непродуктивних витрат;

- б) раціоналізація організаційної структури, системне управління якістю, елімінація зайвих і непродуктивних витрат;
- в) краща ринкова орієнтація, системне, тотальне управління якістю, покращення стосунків із постачальниками;
- г) немає правильної відповіді.

### Семінарське заняття 8

**на тему: «Оцінювання результатів логістичної діяльності»**

2 години

Питання для обговорення

1. Показники оцінювання логістичних систем.
2. Оцінювання витрат утримання запасів.
3. Оцінювання витрат вичерпання запасів.
4. Показники оцінки ефективності використання логістичних активів.
5. Організація логістичного аудиту.
6. Визначення рівня логістичного сервісу.

*Розв'язання комплексної задачі*

#### **Визначення основних показників ефективності використання логістичних активів (запасів) [7, с.490].**

Визначити основні показники ефективності використання логістичних активів, а саме запасів ТОВ «Захід Ресурс» у звітному році на підставі даних Балансу та Звіту про фінансові результати, з використанням вихідної інформації, яка наведена у таблиці 8.1.

Таблиця 8.1 – Вихідні дані для визначення основних показників ефективності використання логістичних активів (запасів)

| Показник          | Позначення          | Од. виміру | Значення |
|-------------------|---------------------|------------|----------|
| Прибуток, грн.    | П                   | грн.       | 11 266   |
| Запаси на початок | Зап <sub>поч.</sub> | грн.       | 33 515   |

|                                                                          |                       |      |         |
|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------|---------|
| року,                                                                    |                       |      |         |
| Запаси на кінець року,                                                   | Зап <sub>кін.</sub>   | грн. | 7 435   |
| Собівартість реалізованої продукції                                      | C/C <sub>реаліз</sub> | грн. | 200 400 |
| Чиста виручка від продажу, грн.                                          | В                     | грн. | 211 015 |
| Середньорічна вартість запасів                                           | ЗАП <sub>сер.</sub>   | грн. |         |
| Планова сума матеріальних затрат на фактичний обсяг випущеної продукції, |                       | грн. | 48 677  |
| Загальні витрати сировини і матеріалів, % від матеріальних витрат        |                       | %    | 80      |
| Вартість зворотних відходів                                              |                       | грн. | 2 100   |

Таблиця 8.2 – Дані щодо дебіторської заборгованості

| Дебіторська заборгованість за рахунками       | На початок року | На кінець року |
|-----------------------------------------------|-----------------|----------------|
| З бюджетом, грн.                              | 21              | 48             |
| За виданими авансами, грн.                    | 5 638           | 804            |
| Інша поточна дебіторська заборгованість, грн. | 32 363          | 1 661          |

Додаткова інформація

До показників ефективності використання та стану логістичних активів, зокрема запасів, належать: рентабельність запасів, показник оборотності запасів, тривалість одного обороту матеріальних запасів у днях, тривалість операційного циклу, вартість запасів, коефіцієнт відходів. Формули для розрахунку наведено у таблиці 8.3.

Таблиця 8.3 – Формули для розрахунків

| № п/п | Назва показника | Номер формули | Сутність показника | Позитивна динаміка / |
|-------|-----------------|---------------|--------------------|----------------------|
|-------|-----------------|---------------|--------------------|----------------------|

|   |                                                       | розрахунку                                                  |                                                                                                                                                                                                  | Нормативне значення                               |
|---|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| 1 | Рентабельність запасів                                | 8.1                                                         | Показник прибутковості логістичних активів                                                                                                                                                       | Зростання                                         |
| 2 | Показник оборотності запасів                          | 8.2                                                         | Показники, які характеризують повернення авансованих оборотних коштів у матеріальні запаси від часу їх нагромадження до моменту отримання готівки від реалізації готової продукції               | Зростання                                         |
| 3 | Тривалість одного обороту матеріальних запасів у днях | 8.3                                                         |                                                                                                                                                                                                  | Зменшення                                         |
| 4 | Тривалість операційного циклу                         | 8.4                                                         | Операційний цикл характеризує ефективність виробничої і комерційної діяльності, а саме тривалість періоду, протягом якого в середньому грошові кошти «заморожені» в негрошових оборотних активах | Зменшення                                         |
| 5 | Вартість запасів                                      | Фактичне значення запасів або середнє їх значення за певний | Показник характеризує обсяг запасів на складі                                                                                                                                                    | Відповідність оптимальному обсягу / Зменшення без |

|   |                        |        |                                                                                                    |                                            |
|---|------------------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
|   |                        | період |                                                                                                    | погіршення<br>рівня<br>обслуго-<br>вування |
| 6 | Коефіцієнт<br>відходів | 8.6    | Показник<br>характеризує<br>частку відходів у<br>загальних<br>витратах<br>сировини і<br>матеріалів | Зменшення                                  |

$$r_{\text{ЗАП}} = \frac{\Pi}{\text{ЗАП}_{\text{сер}}} \times 100\% \quad (8.1)$$

$$O = \frac{C / C_{\text{realiz}}}{\text{ЗАП}_{\text{сер. зал.}}} \quad (8.2)$$

$$T_{\text{об.м.а.}} = \frac{365}{O} \quad (8.3)$$

$$T_{\text{циклу}} = \frac{T_{\text{об.м.а.}}}{T_{\text{д.з.}}} \quad (8.4)$$

$$T_{\text{д.з.}} = \frac{ДЗ}{B} \times 360 \quad (8.5)$$

$$k_{\text{відходів}} = \frac{B_{\text{відх.}}}{B_{\text{заг.}}} \quad (8.6)$$

Умовні позначення до формул:

г ЗАП – рентабельність основних засобів;

П – прибуток (чистий, валовий), грн.;

ЗАП<sub>сер.</sub> – середньорічна вартість запасів, грн.;

О – показник оборотності матеріальних запасів;

$C/C_{\text{реаліз}}$  – собівартість реалізації, грн.;  
 $ЗАП_{\text{сер.зал.}}$  – середня вартість залишків матеріальних запасів, грн.;  
 $T_{\text{об.м.а.}}$  – тривалість одного обороту матеріальних запасів, дні;  
 $T_{\text{д.з.}}$  – тривалість одного обороту дебіторської заборгованості, дні;  
 $ДЗ$  – дебіторська заборгованість, грн.;  
 $В$  – виручка, грн.;  
 $T_{\text{циклу}}$  – тривалість операційного циклу, дні;  
 $k_{\text{відходів}}$  – коефіцієнт відходів;  
 $В_{\text{відх}}$  – вартість відходів, грн.;  
 $В_{\text{заг}}$  – загальна вартість сировини і матеріалів, грн.

*Самостійна робота:*

*Розв'язання задачі*

**Визначення рівня логістичного сервісу [7, с. 504].**

Визначте, як зміниться рівень логістичного сервісу оптової бази будівельних матеріалів, якщо торік він дорівнював 20%. У минулому році пропозиція постачальників матеріалу становила 2649 назв, а у звітному вона збільшилась на 518 номенклатурних назв.

*Довідково-інформаційні дані для розв'язування задачі*

Рівень логістичного сервісу дозволяє комплексно оцінити якість обслуговування як з позицій постачальника, так і споживача. Цей показник можна обчислити зіставленням:

1) фактичного та теоретично можливого обсягу логістичних послуг:

$$PC = \frac{V_{факт}}{V_{теор}} \times 100\% \quad (8.7)$$

$$PC = \frac{\sum_{i=1}^n t_i}{\sum_{i=1}^N t_i} \times 100\% \quad (8.8)$$

2) часу, фактично витраченого під час надання логістичних послуг, і часу, що необхідно було б затратити у разі надання всього комплексу можливих логістичних послуг:

$$PC = \frac{\sum_{i=1}^n t_i}{\sum_{i=1}^N t_i} \times 100\% \quad (8.9)$$

У формулах використано наступні позначення:

PC – рівень логістичного сервісу, %;

$V_{факт}$  – кількісна оцінка фактично наданого обсягу логістичного сервісу, грн.;

$V_{теор}$  – кількісна оцінка теоретично можливого обсягу логістичного сервісу, грн.;

n – фактичний обсяг наданих послуг, назв;

N – обсяг послуг, назв, які теоретично можна надати;

$\sum_{i=1}^n t_i$  – сумарний час, фактично витрачений для надання послуг, год.;

$\sum_{i=1}^N t_i$  – сумарний час, що може бути теоретично витрачений для виконання всього комплексу послуг, год.

*Тестові завдання:*

1. Логістичний сервіс може бути безпосередньо реалізований у сфері:
  - а) закупівель;
  - б) виробництва;
  - в) розподілу;
  - г) всі відповіді правильні.
2. Об'єктами логістичного сервісу є:
  - а) послуги;
  - б) генератори матеріального потоку;
  - в) споживачі матеріального потоку;
  - г) генератори і споживачі матеріального потоку.
3. Предметом логістичного сервісу є:
  - а) послуги;
  - б) генератори матеріального потоку;
  - в) споживачі матеріального потоку;
  - г) генератори і споживачі матеріального потоку.
4. Ефективність логістичної системи – це:
  - а) доставка товарів «точно у термін»;
  - б) якість роботи логістичної системи;
  - в) мінімальний рівень логістичних витрат;
  - г) якість функціонування логістичної системи за умови заданого рівня логістичних витрат.
5. Під час оцінювання ефективності логістичної системи застосовується:
  - а) концепція загальних витрат;
  - б) системний підхід;
  - в) багатокритеріальний підхід;
  - г) всі відповіді вірні.
6. Основною проблемою, яка перешкоджає виділенню логістичних витрат є:
  - а) пасивність управлінського персоналу;
  - б) існуюча система бухгалтерського обліку;

- в) відсутність необхідної мотивації працівників;
- г) неможливість відчувати «на дотик» дані витрати.

7. В основі управління логістичними витратами лежить концепція:

- а) «точно у термін»;
- б) «повної вартості»;
- в) «загальної відповідальності»;
- г) «реагування на попит».

8. Якість поставки належить до показників оцінки:

- а) ефективності логістичної системи;
- б) надійності логістичної системи;
- в) гнучкості логістичної системи;
- г) доцільності логістичної системи.

9. Модель Дюпона належить до показників оцінки:

- а) ефективності логістичної системи;
- б) надійності логістичної системи;
- в) гнучкості логістичної системи;
- г) доцільності логістичної системи.

10. Дослідження зовнішніх умов постачання в логістиці є об'єктом:

- а) логістичного аудиту постачання;
- б) логістичного аудиту дистрибуції;
- в) управлінсько-логістичного аудиту;
- г) немає правильної відповіді.

## **ФОРМИ КОНТРОЛЮ ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ**

### **Контрольні питання з дисципліни**

1. Сутність та особливості комерційної логістики.
2. Цілі і завдання комерційної логістики.
3. Функції та принципи комерційної логістики.
4. Концептуальні положення комерційної логістики.
5. Функціональне наповнення комерційної логістики.
6. Управління комерційною логістикою.

7. Стратегії комерційної логістики.
8. Показники комерційної логістики.
9. Рівні каналів розподілу і товароруху.
10. Форми організації комерційної логістики.
11. Рівні та напрями інтеграції комерційної логістики.
12. Логістичні канали і логістичні ланцюги.
13. Принципи логістичного моделювання збуту.
14. Основні логістичні моделі збуту готової продукції.
15. Використання маркетингу в логістичних моделях збуту.
16. Сутність і завдання закупівельної логістики.
17. Основні підходи щодо вибору постачальника.
18. Переваги та недоліки різних закупівельних структур.
19. Види систем закупівель.
20. Логістичний продукт, його сутність та риси.
21. Структура логістичного продукту.
22. Дослідження попиту на логістичний продукт.
23. Формування ціни на логістичний продукт.
24. Класифікація логістичних послуг.
25. Функції складів, їх види.
26. Показники складського господарства.
27. Види технологічного обладнання складів.
28. Види тари та упакування.
29. Логістичний процес на складі.
30. Види транспорту.
31. Показники вибору виду транспорту.
32. Критерії вибору і класифікація транспортних підприємств-перевізників.
33. Системи доставки товарів.
34. Поняття транспортно-логістичного центру та його роль в обслуговуванні матеріальних потоків.
35. Сутність поняття «економічний потенціал підприємства».
36. Логістична діяльність як фактор підвищення конкурентоздатності підприємства та його продукції.
37. Синергічний ефекти від використання логістики.

38. Аутсорсинг у логістиці.
39. Склад логістичних витрат: постійні та змінні логістичні витрати.
40. Структурування логістичних витрат.
41. Ідентифікація й облік логістичних витрат.
42. Показники оцінювання логістичних систем.
43. Показники оцінки ефективності використання логістичних активів.
44. Організація логістичного аудиту.
45. Поняття логістичного сервісу та визначення його рівня.

### **Контрольні роботи для студентів заочного відділення**

#### **Варіант 1**

1. Сутність та особливості комерційної логістики.
2. Сутність і завдання закупівельної логістики.
3. Показники вибору виду транспорту.

#### **Варіант 2**

1. Цілі і завдання комерційної логістики.
2. Основні підходи щодо вибору постачальника.
3. Критерії вибору і класифікація транспортних підприємств-перевізників

#### **Варіант 3**

1. Функції та принципи комерційної логістики.
2. Переваги та недоліки різних закупівельних структур.
3. Системи доставки товарів.

#### **Варіант 4**

1. Концептуальні положення комерційної логістики.
2. Види систем закупівель.

3. Поняття транспортно-логістичного центру та його роль в обслуговуванні матеріальних потоків.

### **Варіант 5**

1. Функціональне наповнення комерційної логістики.
2. Логістичний продукт, його сутність та риси.
3. Сутність поняття «економічний потенціал підприємства».

### **Варіант 6**

1. Управління комерційною логістикою.
2. Структура логістичного продукту.
3. Логістична діяльність як фактор підвищення конкурентоздатності підприємства та його продукції.

### **Варіант 7**

1. Стратегії комерційної логістики.
2. Дослідження попиту на логістичний продукт.
3. Синергійний ефект від використання логістики.

### **Варіант 8**

1. Показники комерційної логістики.
2. Формування ціни на логістичний продукт.
3. Аутсорсинг у логістиці.

### **Варіант 9**

1. Рівні каналів розподілу і товароруку.
2. Класифікація логістичних послуг.
3. Склад логістичних витрат: постійні та змінні логістичні витрати.

### **Варіант 10**

1. Форми організації комерційної логістики.
2. Функції складів, їх види.
3. Структурування логістичних витрат.

### **Варіант 11**

1. Рівні та напрями інтеграції комерційної логістики.
2. Показники складського господарства.
3. Ідентифікація й облік логістичних витрат.

**Варіант 12**

1. Логістичні канали і логістичні ланцюги.
2. Види технологічного обладнання складів.
3. Показники оцінювання логістичних систем.

**Варіант 13**

1. Принципи логістичного моделювання збуту.
2. Види тари та упакування.
3. Показники оцінки ефективності використання логістичних активів.

**Варіант 14**

1. Основні логістичні моделі збуту готової продукції.
2. Логістичний процес на складі.
3. Організація логістичного аудиту.

**Варіант 15**

1. Використання маркетингу в логістичних моделях збуту.
2. Види транспорту.
3. Поняття логістичного сервісу та визначення його рівня.

**Критерії оцінювання**

За окремими формами контролю знань студентів з дисципліни застосовуються критерії оцінювання, подані в таблиці.

Таблиця – Критерії оцінювання знань студентів за формами контролю

| Форми контролю/критерії оцінювання   | Бальна шкала оцінок знань |                    |                         |                               |
|--------------------------------------|---------------------------|--------------------|-------------------------|-------------------------------|
|                                      | «Відмінно»<br>(90-100)    | «Добре»<br>(75-89) | «Задовільно»<br>(60-74) | «Незадовільно»<br>( д о 6 0 ) |
| <b>1</b>                             | <b>УСНЕ ОПИТУВАННЯ</b>    |                    |                         |                               |
| Повнота відповіді                    | повна                     | повна              | неповна                 | часткова,<br>відсутня         |
| Глибина<br>різносторонність<br>знань | достатні                  | належні            | задовільні              | відсутні                      |

|   |                                                                                                                    |                                         |                                           |                                                   |                                    |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------|
|   | Системність і логіка викладення матеріалу                                                                          | систематизоване, логічне                | логічне                                   | відсутні                                          | відсутні                           |
|   | Ступінь ознайомлення з основними методичними розробками, законодавством та уміння їх використовувати при відповіді | високий, використовуються при відповіді | достатній, використовуються при відповіді | належний, частково використовуються при відповіді | відсутній                          |
|   | Уміння узагальнювати викладений матеріал                                                                           | обґрунтовані висновки                   | недостатньо обґрунтовані висновки         | частково обґрунтовані висновки                    | відсутність висновків              |
| 2 | <b>РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ЗАДАЧ, ВИКОНАННЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ</b>                                                           |                                         |                                           |                                                   |                                    |
|   | Знання методики розв'язання                                                                                        | глибокі                                 | належні                                   | недостатні                                        | відсутні                           |
|   | Володіння алгоритмом розв'язку                                                                                     | самостійність розрахунків               | недостатня самостійність розрахунків      | здійснення розрахунків за допомогою викладача     | відсутня самостійність розрахунків |
|   | Правильність і повнота розрахунків                                                                                 | правильні та повні                      | правильні, неповні                        | частково правильні, неповні                       | неправильні, неповні               |
|   | Наявність узагальнених висновків                                                                                   | наявні, обґрунтовані                    | наявні                                    | наявні частково                                   | відсутні                           |
| 3 | <b>ПРОГРАМОВАНІЙ КОНТРОЛЬ (ЕКЗАМЕНАЦІЙНІ ПИТАННЯ, ТЕСТИ)</b>                                                       |                                         |                                           |                                                   |                                    |
|   | Правильність і повнота відповіді                                                                                   | повна, правильна                        | повна, частково неправильна               | неповна, частково правильна                       | неповна, неправильна               |
|   | Чіткість відповіді (наявність відсутність виправлень)                                                              | чітка, без виправлень                   | наявність незначних виправлень            | наявність виправлень                              | нечітка                            |

|  |                   |          |                                   |                   |                   |
|--|-------------------|----------|-----------------------------------|-------------------|-------------------|
|  | Наявність помилок | відсутні | наявність<br>незначних<br>помилок | значні<br>помилки | значні<br>помилки |
|--|-------------------|----------|-----------------------------------|-------------------|-------------------|

Отриманий рівень знань студента з усіх видів виконуваних робіт з дисципліни (теоретична підготовка, практична робота, самостійна робота) оцінюється за 100-бальною шкалою (табл.4.2).

Таблиця – Шкала оцінювання

| Сума балів за всі види навчальної діяльності | Оцінка за національною шкалою                      |               |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------|
|                                              | для екзамєну, курсового проекту (роботи), практики | для заліку    |
| 60 – 100                                     | 60 – 100                                           | зараховано    |
| 1-59                                         | незадовільно                                       | не зараховано |

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

### Основна

1. Балабанова Л.В., Германчук А.М. Комерційна діяльність: маркетинг и логістика : навч. посібник. К.: Професіонал, 2004. 288 с.
2. Балабан П.Ю. Торговельна логістика: навч. посібник / П.Ю. Балабан, Н.М. Тягунова, В.І. Місюкевич, Н.І. Михайлюкова. К.: Центр учбової літератури, 2014. 148 с.
3. Белоусов А.Г., Стаханов Д.В., Стаханов В.Н. Коммерческая логистика: учебное пособие для экономических специальностей высших и средних специальных учебных заведений. М.: ИНФРА-М, 2005. 124 с.
4. Бондаренко В. А. Коммерческая логистика : учебн. пособ. М.: ИКЦ «МарТ»; Ростов н/Д : Издательский центр «МарТ», 2009. 304 с.
5. Заборська Н.К. Основи логістики: навч. посібник. Одеса: ОНАЗ ім. О.С.Попова. 2011. 216 с.
6. Кислий В.М. Логістика: теорія та практика: навч. посібник / В.М. Кислий, О.А. Біловодська, О.М. Олефіренко, О.М. Смоляник. К.: Центр учбової літератури, 2010. 360 с.

7. Крикавський Є.В. Економіка логістики: навч. посібник / Є.В. Крикавський, О.А. Похильченко, Н.В. Чернописька та ін.; за заг. ред. Є.В. Крикавського, О.А. Похильченко. Львів: Вид-во Львівської політехніки, 2014. 640 с.

8. Неруш Ю.М. Коммерческая логистика: уч-к для вузов / Под ред. Б.А.Аникина. М.: ИНФРА-М, 2003. 256 с.

9. Пономарева Т.Н., Старикова М.С. Маркетинговая логистика. Белгород: Изд-во БГТУ, 2007. 151 с.

### Допоміжна

1. Альбеков А.У., Федько В.П. Логистика коммерции. Ростов-на-Дону: «Феникс», 2001. 512 с.

2. Бродецкий Г.Л. Управление запасами. Эффект временной стоимости денег. Полный курс МВА. М.: ЭКСМО, 2008. 352 с.

3. Болт Г.Дж. Практическое руководство по управлению сбытом; пер. с англ. М.: МТ-Пресс, 2001. 268 с.

4. Бузукова Е. Закупки и поставщики. Курс управления ассортиментом в розницу; под. ред. С. Сысоевой. СПб.: Питер, 2008. 432 с.

5. Бурдаева Е.С. Коммерческие закупки: взгляд изнутри. СПб.: Питер, 2008. 336 с.

6. Дыбская В.В. Логистика складирования для практиков. М.: Альфа-Пресс, 2005. 208 с.

7. Дыбская В.В. Управление складированием в цепях поставок. М.: Альфа-Пресс, 2009. 720 с.

8. Гаррисон А., Ван Р. Гок Логистика. Стратегия управления и конкурентирования через цепочки поставок: учебник; научн. ред. К. В. Садченко; пер. с англ. М.: Дело и Сервис, 2010. 368 с.

9. Иванов Д. А. Управление цепями поставок. СПб.: Изд-во Политехн. Ун-та, 2010. 660 с.

10. Ковалев К.Ю., Уваров С.А., Щеглов П.Е. Логистика в розничной торговле: как построить эффективную сеть. СПб.: Питер, 2007. 272 с.

11. Коммерческая деятельность производственного предприятия: учебник / под ред. О.Я. Новикова. СПб.: 1999. 329 с.

12. Костоглодов Д.Д., Харисова Л.М. Распределительная логистика. М.: «Экспертное бюро», 1997. 128 с.

13. Курганов В.М. Логистика. Транспорт и склад в цепи поставок товаров. М.: Книжный мир, 2009. 512 с.

14. Кузинс Пол Стратегическое управление цепочками поставок: теория, организационные принципы и практика эффективного снабжения: учебно-практич. руководство / П. Кузинс, Р. Ламминг, Б. Лоусон, Б. Сквир; пер. с англ. и науч. ред. В.М. Дудникова. М.: Дело и Сервис, 2010. 302 с.

15. Логистика: тренинг и практикум: учебн. пособ. / Б.А. Аникин, В.М. Вайн, В.В. Водянова и др.; под. ред. Б.А. Аникина, Т.А. Родкиной. М.: Проспект, 2009. 448 с.

16. Миротин Л.Б., Покровский А.К. Введение в коммерческую логистику: учебн.-практич. пособ. М.: Изд-во «Альфа-Пресс», 2008. 336 с.

17. Миротин Л.Б., Чубуков А.Б., Ташбаев И.Э. Логистическое администрирование: учебн. пособ. М.: Экзамен, 2003. 480 с.

18. Неруш Ю.М., Неруш А.Ю. Практикум по логистике: учебн. пособ. М.: ТК «Велби»; Изд-во «Проспект», 2008. 304 с.

19. Памбухчиянц О.В. Организация и технология коммерческой деятельности: учеб. пособие. М.: ИВЦ «Маркетинг», 2001. 512 с.

20. Панкратов Ф.Г., Серегина Т.К. Коммерческая деятельность: учебник для вузов; 4-е изд. М.: ИВЦ «Маркетинг», 2000. 580 с.

21. Попов Е.В. Продвижение товаров и услуг: учеб. пособие. М.: Финансы и статистика, 1999. 320 с.

22. Управление закупками и поставками: учебн. для студентов вузов, обучающихся по специальностям экономики и управления «Коммерция», «Логистика» / М. Линдерс, Ф. Джонсон, А. Флинн, Т. Фирон; пер. с англ. под ред. Ю.А. Щербанина. 13-е изд. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2007. 751 с.

23. Федько В. П., Бондаренко В.А. Коммерческая логистика: учебн. пособ. М.: ИКЦ «МарТ», Ростов н/Д: Издательский центр «МарТ», 2009. 304 с.