

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ СЕМЕНА КУЗНЕЦЯ**

## **ФІНАНСОВІ ПОТОКИ В ЛОГІСТИЧНИХ СИСТЕМАХ**

**Методичні рекомендації  
до виконання практичних завдань,  
лабораторних та самостійних робіт  
здобувачів вищої освіти  
спеціальності 073 "Менеджмент"  
освітньої програми "Менеджмент"  
другого (магістерського) рівня**

**Харків  
ХНЕУ ім. С. Кузнеця  
2025**

УДК 658.7(072.034)

Ф59

**Укладачі:** К. В. Мельникова

Т. Є. Сігаєва

Затверджено на засіданні кафедри менеджменту, логістики та інновацій.  
Протокол № 8 від 19.12.2024 р.

*Самостійне електронне текстове мережеве видання*

**Фінансові** потоки в логістичних системах [Електронний ре-  
Ф59 сурс] : методичні рекомендації до виконання практичних завдань,  
лабораторних та самостійних робіт здобувачів вищої освіти спе-  
ціальності 073 "Менеджмент" освітньої програми "Менеджмент"  
другого (магістерського) рівня / уклад. К. В. Мельникова, Т. Є. Сіга-  
єва. – Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2025. – 44 с.

Подано завдання до практичних занять, лабораторних та самостійних  
робіт, а також методичні рекомендації щодо їх виконання.

Рекомендовано для здобувачів вищої освіти спеціальності 073 "Менедж-  
мент" освітньої програми "Менеджмент" другого (магістерського) рівня.

**УДК 658.7(072.034)**

© Харківський національний економічний  
університет імені Семена Кузнеця, 2025

## Вступ

Навчальна дисципліна "Фінансові потоки в логістичних системах" належить до циклу вибіркових навчальних дисциплін спеціальності "Менеджмент" освітньої програми "Менеджмент" другого (магістерського) рівня.

Головною метою навчальної дисципліни є сформувати у майбутніх спеціалістів системні знання і розуміння концептуальних основ функціонування фінансових потоків у логістичних системах, а також набуття здобувачами вищої освіти навичок оцінювання впливу взаємодії матеріальних і фінансових потоків на ефективність функціонування логістичних систем. Предметом навчальної дисципліни є фінансові потоки, взаємодія фінансових, матеріальних та інформаційних потоків, оцінювання фінансової стійкості логістичних систем.

Наведені методичні рекомендації мають на меті оволодіння здобувачами вищої освіти такими професійними компетентностями: володіння інструментарієм управління фінансовими потоками в логістичних системах; оптимізувати та підвищувати ефективності управління фінансовими потоками в логістичних системах.

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувачі вищої освіти повинні: володіти знаннями з аналізу, планування, контролю та регулювання фінансових потоків на підприємстві; знати сутність та класифікацію витрат у логістичних системах, а також логістичних витрат, систему обліку, аналізу і планування логістичних витрат та досліджувати їхній вплив на фінансові економічні результати діяльності підприємства; володіти навичками планування фінансових потоків та формування бюджету на логістичну діяльність, здійснювати аналіз та контроль за його виконанням; володіти навичками з оптимізації фінансових потоків у логістичній системі; набути практичні навички з оцінювання, формування та управління інвестиціями у логістичних системах; оволодіти навичками з управління та оцінювання ефективності логістичних систем; підвищувати фінансову стійкість логістичної системи за рахунок координації і збалансування фінансових потоків; організовувати систему контролю та контролінгу фінансових потоків логістичних систем.

Результати навчання та компетентності, які формує навчальна дисципліна, визначено в табл. 1.

**Результати навчання та компетентності,  
які формує навчальна дисципліна**

| Результати навчання | Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач вищої освіти |
|---------------------|---------------------------------------------------------------|
| РН2                 | ЗК1, СК1                                                      |
| РН5                 | СК2, СК4                                                      |
| РН6                 | ЗК7                                                           |
| РН13                | СК2                                                           |
| РН14                | ЗК1, СК9, СК10                                                |

*Примітка.*

РН2. Ідентифікувати проблеми в організації та обґрунтовувати методи їх вирішення.

РН5. Планувати діяльність організації в стратегічному та тактичному розрізах.

РН6. Мати навички прийняття, обґрунтування та забезпечення реалізації управлінських рішень в непередбачуваних умовах, враховуючи вимоги чинного законодавства, етичні міркування та соціальну відповідальність.

РН13. Уміти планувати і використовувати інформаційне, математичне, методичне, матеріальне, фінансове та кадрове забезпечення організації (підрозділу).

РН14. Застосовувати та створювати комплексні управлінські технології, на основі інноваційних і логістичних креативних методів й інструментів для ефективного та результативного управління підприємствами для їхнього розвитку.

ЗК1. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні.

ЗК7. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

СК1. Здатність вибирати та використовувати концепції, методи та інструментарій менеджменту, в тому числі відповідно до визначених цілей та міжнародних стандартів.

СК2. Здатність встановлювати цінності, бачення, місію, цілі та критерії, за якими організація визначає подальші напрями розвитку, розробляти і реалізовувати відповідні стратегії та плани.

СК4. Здатність до ефективного використання та розвитку ресурсів організації.

СК9. Здатність аналізувати й структурувати проблеми організації, приймати ефективні управлінські рішення та забезпечувати їх реалізацію.

СК10. Здатність до управління організацією та її розвитком.

# **Методичні рекомендації до практичних завдань, лабораторних та самостійних робіт**

## **Змістовий модуль 1. Теоретичні основи й інструментарій управління фінансовими потоками в логістичних системах**

### **Тема 1. Загальні характеристики управління фінансовими потоками в логістичних системах**

#### **Семінарське заняття 1**

#### **Запитання для обговорення на семінарському занятті**

1. Що таке фінансовий потік у логістиці і чим він відрізняється від матеріального потоку?
2. Які основні види фінансових потоків функціонують у логістичних системах?
3. Як змінюються характеристики фінансових потоків на різних етапах логістичного процесу?
4. У чому полягають особливості управління фінансовими потоками в закупівельній, виробничій та розподільчій логістиці?
5. Які джерела інформації формують інформаційну базу управління фінансовими потоками?
6. Які методи використовують для аналізу фінансових потоків у логістичних системах?
7. Як впливає якість інформаційного забезпечення на ефективність управління фінансовими потоками?
8. Які фактори впливають на формування структури фінансових потоків у логістичних системах?
9. Як визначити оптимальний обсяг фінансових потоків на кожному етапі логістичного процесу?
10. У чому полягає роль прогнозування в управлінні фінансовими потоками?
11. Які ризики можуть виникати під час планування фінансових потоків?

12. Які інструменти доцільно застосовувати для регулювання фінансових потоків у логістиці?

13. Як зміна обсягів матеріальних потоків впливає на параметри фінансових потоків?

14. Які елементи входять до механізму управління фінансовими потоками в логістиці?

15. Як реалізують концепцію тотального управління грошовими коштами в логістичній практиці?

## **Тема 2. Управління доходами в логістичних системах**

### **Практична робота 1**

**Мета:** опанувати методику управління доходами в логістичних системах.

#### **Завдання**

1. Визначити доходи підприємства.
2. Розрахувати валовий прибуток і фінансові результати від звичайної діяльності до оподаткування підприємства.
3. Розрахувати чистий прибуток підприємства, суму дивідендів, розмір поповнення резервного фонду, величину нерозподіленого прибутку підприємства.
4. Визначити рентабельність продажу продукції та рентабельність реалізованої продукції підприємства.

**Завдання 1.** Випуск продукції підприємства у звітному році склав 20 000 виробів. Відпускна ціна виробу з урахуванням ПДВ дорівнює 80 грн. Залишки нереалізованих виробів підприємства на початок року у відпускних цінах виробника складають 45 тис. грн, на кінець року – 40 тис. грн (ціна містить ПДВ). Продано доларів США на суму 10 550 грн.

Отримано дохід від продажу надлишків матеріальних цінностей – сировини – 3,5 тис. грн, основних матеріалів – 7,8 тис. грн. Отримані дивіденди – 15 тис. грн.

Продано акцій іншого підприємства на 1,2 тис. грн.

Розрахувати дохід, суму ПДВ та чистий дохід підприємства від реалізації продукції у звітному році. Визначити сукупні грошові доходи від звичайної діяльності підприємства у звітному році.

### Методичні рекомендації

Розрахунки показників рекомендовано здійснити в такому порядку:  
визначити вартість товарної продукції підприємства шляхом множення відпускної ціни одного виробу на обсяг товарної продукції;  
визначити грошові доходи від реалізації продукції у звітному році;  
визначити суму ПДВ та чистий дохід підприємства від реалізації продукції;  
розрахувати сукупний грошовий дохід підприємства від звичайної діяльності.

Дохід (виручку) від реалізації продукції (основної діяльності) визначають на основі обсягу продажу продукції, в якому враховують: залишки непроданої продукції на початок періоду – в цінах періоду, що передує звітному; товарна продукція й залишки на кінець періоду – в цінах звітного періоду.

Дохід від продажу продукції визначають за формулою:

$$Дп = Тн + Тоц - Тк, \quad (1)$$

де Дп – дохід від реалізації товарної продукції, грн;

Тн, Тк – вартість непроданих залишків готової продукції на початок і кінець періоду відповідно, грн;

Тоц – товарна продукція відповідного періоду, що обліковують за оптовими цінами, грн.

Чистий дохід (виручку) від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг) визначають шляхом відрахування з доходу (виручки) від реалізації продукції податку на додану вартість, акційного збору, знижок тощо.

**Завдання 2.** Розрахувати валовий прибуток і фінансові результати від звичайної діяльності до оподаткування підприємства за звітний рік на підставі таких даних табл. 2.

Таблиця 2

#### Вихідні дані

| Показники                                       | Значення       |
|-------------------------------------------------|----------------|
| 1                                               | 2              |
| Обсяг реалізації продукції                      | 1 500 тис. шт. |
| Ціна реалізації одного виробу з урахуванням ПДВ | 135 грн        |

| 1                                                  | 2              |
|----------------------------------------------------|----------------|
| Собівартість одного реалізованого виробу           | 42,5 грн       |
| Адміністративні витрати і витрати на збут          | 7 300 тис. грн |
| Реалізовано запчастин на суму                      | 60 тис. грн    |
| Балансова вартість                                 | 37,9 тис. грн  |
| Витрати на реалізацію                              | 1 тис. грн     |
| Прибуток минулих років, визначений у звітному році | 7,5 тис. грн   |
| Отримано штрафів від інших підприємств             | 330 грн        |
| Списано безнадійна дебіторська заборгованість      | 35 тис. грн    |
| Отримано дивіденди та відсотки за цінними паперами | 13,7 тис. грн  |

Визначити рентабельність реалізації продукції та рентабельність продукції у логістичній системі.

### Методичні рекомендації

Валовий прибуток від реалізації товарної продукції визначають за формулою:

$$\text{Прп} = \text{Дп} - \text{Срп}, \quad (2)$$

де Прп – валовий прибуток, отриманий від реалізації продукції, тис. грн;

Дп – чистий дохід від реалізації продукції, тис. грн;

Срп – собівартість реалізованої продукції, тис. грн.

Рентабельність реалізації продукції визначають за формулою:

$$\text{Рпп} = \text{Прп} : \text{Дп}, \quad (3)$$

де Рпп – рентабельність реалізації продукції, %.

Рентабельність продукції визначають на весь обсяг продукції та за окремими її видами за формулою:

$$\text{Ррп} = \text{Прп} : \text{Срп}, \quad (4)$$

де Ррп – рентабельність продукції, %.

Порядок розрахунку фінансових результатів від звичайної діяльності підприємства наведено у табл. 3.

**Порядок розрахунку фінансових результатів  
від звичайної діяльності до оподаткування**

| Операція | Валовий прибуток (збиток)                                                          |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------|
| +        | Інші операційні доходи                                                             |
| -        | Адміністративні витрати                                                            |
| -        | Витрати на збут                                                                    |
| -        | Інші операційні витрати                                                            |
| =        | Фінансові результати від операційної діяльності (прибуток / збиток)                |
| +        | Дохід від участі в капіталі                                                        |
| +        | Інші фінансові доходи                                                              |
| +        | Інші доходи                                                                        |
| -        | Фінансові витрати                                                                  |
| -        | Збитки від участі в капіталі                                                       |
| -        | Інші витрати                                                                       |
| =        | Фінансові результати від звичайної діяльності до оподаткування (прибуток / збиток) |

**Завдання 3.** Підприємство "АРТ" реалізує товари такого асортименту:

"А" – 2 500 грн за одиницю (базовий варіант), обсяг реалізації – 600 тис. од;

"Б" – 3 000 грн за одиницю (базовий варіант), обсяг реалізації – 200 тис. од;

"В" – 3 500 грн (базовий варіант), обсяг реалізації – 30 тис. од.

ПДВ складає 20 % від ціни реалізації.

Повні витрати на виробництво та збут продукції дорівнюють:

"А" – 71 % від ціни реалізації продукції без ПДВ;

"Б" – 70 % від ціни реалізації продукції без ПДВ;

"В" – 75 % від ціни реалізації продукції без ПДВ.

Чистий прибуток підприємства розподілено таким чином:

30 % – виплата дивідендів, 25 % – поповнення резервного фонду.

Визначити:

1) чистий прибуток підприємства за умови врахування тільки наведених даних;

2) суму дивідендів, розмір поповнення резервного фонду, величину нерозподіленого прибутку підприємства.

Після проведення відповідних розрахунків зробити висновки.

### Методичні рекомендації

Розрахунок чистого прибутку доцільно здійснювати в такому порядку. Визначити дохід від реалізації кожного виду продукції підприємства шляхом множення обсягу випуску виробу на ціну реалізації з ПДВ. Визначити величину ПДВ. Розрахувати виручку від реалізації продукції без ПДВ за окремими видами продукції. Знайти величину повних витрат на виробництво та реалізацію продукції за окремими видами виробів. Розрахувати прибуток від реалізації продукції за видами виробів і в сукупності на підприємстві. Розрахувати податок на прибуток від звичайної діяльності за діючою ставкою, визначити чистий прибуток підприємства. Чистий прибуток підприємства розподіляють на виплату дивідендів, поповнення резервного фонду. Залишок прибутку є нерозподіленим.

### Завдання для самостійного опрацювання

**Завдання 4.** Визначити рентабельність продажу продукції та рентабельність реалізованої продукції підприємства за базовий та звітний роки. Вихідні дані у табл. 4. Визначити динаміку показників, зробити висновки.

Таблиця 4

### Вихідні дані

| Показники                                       | Базовий рік | Звітний рік |
|-------------------------------------------------|-------------|-------------|
| Дохід від реалізації продукції, тис. грн        | $500 + H$   | $520 + H$   |
| Податок на додану вартість, тис. грн            |             |             |
| Чистий дохід від реалізації продукції, тис. грн |             |             |
| Собівартість реалізованої продукції, тис. грн   | $350 + H$   | $360 + H$   |
| Валовий прибуток, тис. грн                      |             |             |
| Рентабельність продажу продукції, %             |             |             |
| Рентабельність реалізованої продукції, %        |             |             |

*Примітка.*

H – номер здобувача вищої освіти за списком групи.

### Тема 3. Управління логістичними та загальними витратами в логістичних системах

#### Лабораторна робота 1

**Мета:** опанувати методику аналізу витрат логістичних процесів на підприємстві.

#### Завдання

1. Аналізувати показники динаміки, структури та рівня логістичних витрат.
2. Визначення валового доходу, прибутків та збитків.
3. Розрахувати граничні витрати, середні та загальні витрати.

**Завдання 1.** Необхідно розрахувати зниження (зростання) логістичних витрат у поточному періоді відносно базисного, показники динаміки, структури та рівня логістичних витрат. Вихідні дані у табл. 5.

Таблиця 5

#### Аналітичні дані для розрахунку показників динаміки, структури та рівня логістичних витрат

| № з/п | Показники                            | Базовий рік |     | Поточний рік |     | Показники динаміки, % |
|-------|--------------------------------------|-------------|-----|--------------|-----|-----------------------|
|       |                                      | грн         | %   | грн          | %   |                       |
| 1     | Дохід від діяльності в цілому        | 620 000     |     | 840 000      |     |                       |
| 2     | Витрати на діяльність                | 560 000     |     | 720 000      |     |                       |
| 3     | Логістичні витрати, у тому числі:    | 90 000      | 100 | 98 000       | 100 |                       |
|       | • на етапі закупівель;               | 20 000      |     | 22 000       |     |                       |
|       | • на етапі виробництва;              | 18 000      |     | 20 000       |     |                       |
|       | • на етапі дистрибуції               | 52 000      |     | 56 000       |     |                       |
| 4     | Показники рівня витрат (%) відносно: |             |     |              |     |                       |
|       | • доходів;                           | 14,5        |     | 11,7         |     |                       |
|       | • витрат на діяльність               | 16,1        |     | 13,6         |     |                       |

**Завдання 2.** Фірма "АРТ" працює на умовах чистої конкуренції. На ринку ціни за одиницю матеріального потоку можуть складати 130, 90 та 70 грн.

Необхідно розрахувати валовий дохід, прибуток та збитки. Вихідні дані подано у табл. 6.

Таблиця 6

**Вихідні дані**

| Матеріальний потік, шт. | Витрати, грн      |                    |        | Валовий дохід за різними цінами, грн |    |    | Прибуток і збиток за різними цінами, грн |    |    |
|-------------------------|-------------------|--------------------|--------|--------------------------------------|----|----|------------------------------------------|----|----|
|                         | Загальні постійні | Загальні перемінні | Валові | 130                                  | 90 | 70 | 130                                      | 90 | 70 |
| 0                       | 100               | 0                  | 100    |                                      |    |    |                                          |    |    |
| 1                       | 100               | 90                 | 190    |                                      |    |    |                                          |    |    |
| 2                       | 100               | 180                | 280    |                                      |    |    |                                          |    |    |
| 3                       | 100               | 250                | 350    |                                      |    |    |                                          |    |    |
| 4                       | 100               | 310                | 410    |                                      |    |    |                                          |    |    |
| 5                       | 100               | 380                | 480    |                                      |    |    |                                          |    |    |
| 6                       | 100               | 460                | 560    |                                      |    |    |                                          |    |    |
| 7                       | 100               | 550                | 650    |                                      |    |    |                                          |    |    |
| 8                       | 100               | 660                | 760    |                                      |    |    |                                          |    |    |
| 9                       | 100               | 780                | 880    |                                      |    |    |                                          |    |    |
| 10                      | 100               | 940                | 1 040  |                                      |    |    |                                          |    |    |
| 11                      | 100               | 1 090              | 1 190  |                                      |    |    |                                          |    |    |

Визначити, за якого об'єму матеріального потоку фірма отримає максимальний прибуток, а за якого об'єму не слід працювати взагалі.

**Завдання 3.** Необхідно розрахувати граничні витрати, середні та загальні витрати.

Визначити оптимальний об'єм матеріального потоку. Вихідні дані подано у табл. 7 (за варіантами).

**Вихідні дані**

| Матеріало-<br>потік, шт. | Витрати, грн |                |          |          |                      |                     |                     |
|--------------------------|--------------|----------------|----------|----------|----------------------|---------------------|---------------------|
|                          | Постійні     | Пере-<br>мінні | Загальні | Граничні | Середні<br>перемінні | Середні<br>постійні | Середні<br>загальні |
| 0                        | 200          | 0              | 200      | –        | –                    | –                   | –                   |
| 1                        | 200          | 180            | 380      |          |                      |                     |                     |
| 2                        | 200          | 340            | 540      |          |                      |                     |                     |
| 3                        | 200          | 480            | 680      |          |                      |                     |                     |
| 4                        | 200          | 600            | 800      |          |                      |                     |                     |
| 5                        | 200          | 740            | 940      |          |                      |                     |                     |
| 6                        | 200          | 900            | 1 100    |          |                      |                     |                     |
| 7                        | 200          | 1 080          | 1 280    |          |                      |                     |                     |
| 8                        | 200          | 1 300          | 1 500    |          |                      |                     |                     |
| 9                        | 200          | 1 560          | 1 760    |          |                      |                     |                     |
| 10                       | 200          | 1 860          | 2 060    |          |                      |                     |                     |

Зробити висновок та надати йому графічну інтерпретацію.

**Методичні рекомендації**

По-перше, необхідно розрахувати граничні витрати.

Граничні витрати – це додаткові витрати, пов'язані з виробництвом ще однієї одиниці матеріалопотоку:

$$\text{Граничні витрати} = \frac{\text{Зміна загальних (валових) витрат}}{\text{Зміну об'єму матеріалопотоку}}.$$

По-друге, необхідно розрахувати середні перемінні витрати, середньо-постійні витрати, середні загальні витрати.

По-третє, необхідно графічно зобразити витрати залежно від матеріального потоку. На осі X – матеріальний потік, шт. На осі Y – постійні, перемінні та загальні витрати.

**Завдання для самостійного опрацювання**

**Завдання 4.** Необхідно розрахувати граничні витрати, середні та загальні витрати.

Визначити оптимальний об'єм матеріального потоку. У табл. 8 наведено вихідні дані.

Таблиця 8

### Вихідні дані за варіантами

| Матеріалопотік, шт. | Витрати, грн |            |          |          |                   |                  |                  |
|---------------------|--------------|------------|----------|----------|-------------------|------------------|------------------|
|                     | Постійні     | Пере-мінні | Загальні | Граничні | Середні перемінні | Середні постійні | Середні загальні |
| 0                   | 400 + Н      | 0          |          | –        | –                 | –                | –                |
| 1                   |              | 150        |          |          |                   |                  |                  |
| 2                   |              | 280        |          |          |                   |                  |                  |
| 3                   |              | 350        |          |          |                   |                  |                  |
| 4                   |              | 500        |          |          |                   |                  |                  |
| 5                   |              | 640        |          |          |                   |                  |                  |
| 6                   |              | 800        |          |          |                   |                  |                  |
| 7                   |              | 980        |          |          |                   |                  |                  |
| 8                   |              | 1 150      |          |          |                   |                  |                  |
| 9                   |              | 1 360      |          |          |                   |                  |                  |
| 10                  |              | 1 500      |          |          |                   |                  |                  |

*Примітка.*

Н – номер здобувача вищої освіти за списком групи.

Зробити висновок та надати йому графічну інтерпретацію.

## Лабораторна робота 2

### Управління доходами та загальними витратами в логістичних системах

**Мета:** опанувати методику розрахунку критичного об'єму виробництва.

### Завдання

1. Визначити точку беззбитковості виготовлення продукції аналітичним та графічним методами.
2. Розрахувати прибуток та рентабельність виробів.

**Завдання 1.** Підприємство виготовляє та реалізує дитячі куртки за ціною 3 000 грн/шт. Умовно-змінні витрати на виробництво та збут одиниці виробу дорівнюють 1 650 грн/шт. Сукупні умовно-постійні витрати складають 2 450 тис. грн.

Визначити точку беззбитковості виготовлення продукції аналітичним та графічним методами. Розрахувати прибуток та рентабельність виготовлення 75 тис. виробів. Зробити висновки.

### **Методичні рекомендації**

Вирішувати завдання рекомендовано провести у такій послідовності:

визначити критичний обсяг продажу в натуральному та у вартісному вираженнях;

вибрати декілька можливих значень для побудови графіків обсягів реалізації продукції підприємства;

розрахувати собівартість одиниці продукції та всього обсягу продукції з використанням постійної й змінної частин витрат і вибраних значень обсягів реалізації;

розрахувати виручку від реалізації вибраних обсягів продукції.

Побудувати графіки залежності змінних, постійних, сукупних витрат і виручки залежно від обсягу реалізації, визначити критичну точку, зону прибутків і збитків на графіках.

Визначити витрати й прибуток від реалізації запланованого обсягу продукції. Визначити рентабельність реалізації запланованого обсягу продукції.

Повну собівартість виготовлення одиниці та всього обсягу продукції визначають за формулами:

$$Y = A + b \times X_i; \quad (5)$$

$$y = b + \frac{A}{X_i}, \quad (6)$$

де  $Y$  – витрати на виробництво всього обсягу продукції, грн;

$A$  – сукупні умовно-постійні витрати на весь обсяг продукції, що виготовляють, грн;

$X_i$  –  $i$ -й обсяг (кількість) виготовленої продукції, штук;

$y$  – витрати на виробництво одиниці продукції (калькуляційної одиниці), грн;

$b$  – умовно-змінні витрати на одиницю продукції (калькуляційну одиницю), грн.

Для побудови графіків залежності постійних, змінних, загальних витрат та виручки для загального обсягу виробництва необхідно довільно вибрати два значення обсягу виробництва ( $X$ ) та розрахувати відповідні значення витрат, виходячи з формули (1).

Для побудови графіків залежності постійних, змінних, загальних витрат та виручки на одиницю продукції необхідно довільно вибрати п'ять значень обсягу виробництва ( $X$ ) та розрахувати відповідні значення витрат, виходячи з формули (2).

Критичний обсяг виготовлення продукції ( $X_{кр}$ ) визначають за формулою:

$$X_{кр} = \frac{A}{C - b}, \quad (7)$$

де  $C$  – ціна продажу одиниці виробу, грн.

У ході визначення прибутку варто звернути увагу на те, що ціна одиниці продукції наведена без ПДВ. Прибуток від реалізації вказаного обсягу виробництва визначити як різницю між виручкою та повною собівартістю.

Після проведення розрахунків і побудови графіків беззбитковості виготовлення зробити відповідні висновки та сформулювати рекомендації для даної фірми.

**Завдання 2.** Розглянемо три магазини з продажу будівельних матеріалів. Керівництвом магазинів були прийняті різні рішення про те, якими мають бути постійні і змінні витрати:

керівництво магазину А прийняло рішення нести найнижчі постійні витрати і найвищі змінні; у магазині є невелика кількість спеціального устаткування, робота заснована на досвіді і знаннях торгового персоналу;

у магазині Б прийнято рішення про те, що його постійні витрати будуть вищі аналогічних витрат магазину А, а змінні – нижчі; магазин

інвестував деяку суму в обладнання, що дозволить приймати на роботу менш досвідчених продавців;

у магазині В прийнято рішення, що його постійні витрати будуть найвищими порівняно з магазинами А і В, а змінні – найнижчими.

А постійні витрати складають 20 тис. грн, змінні витрати 1,5 тис. грн на кожну одиницю товару, ціна за штуку – 2 тис. грн.

У табл. 9 наведено вихідні дані.

Таблиця 9

### Вихідні дані

| Кількість реалізованої продукції, тис. шт. | Обсяг продажів, тис. грн | Постійні витрати | Змінні витрати | Загальні витрати | Прибуток (збиток) |
|--------------------------------------------|--------------------------|------------------|----------------|------------------|-------------------|
| 20                                         | 40 000                   | 20 000           | 30 000         | 50 000           | -10 000           |
| 30                                         | 60 000                   |                  | 45 000         | 65 000           | -5 000            |
| 40                                         | 80 000                   |                  | 60 000         | 80 000           | 0                 |
| 50                                         | 100 000                  |                  | 75 000         | 95 000           | 5 000             |
| 60                                         | 120 000                  |                  | 90 000         | 110 000          | 10 000            |
| 70                                         | 140 000                  |                  | 105 000        | 125 000          | 15 000            |
| 80                                         | 160 000                  |                  | 120 000        | 140 000          | 20 000            |

Магазин А: постійні витрати складають 20 тис. грн, змінні витрати – 1,5 тис. грн на кожну одиницю товару, ціна за штуку 2 тис. грн.

Магазин Б: постійні витрати складають 40 тис. грн, змінні витрати – 1,2 тис. грн на кожну одиницю товару, ціна за штуку 2 тис. грн.

Магазин В: постійні витрати складають 60 тис. грн, змінні витрати – 1 тис. грн на кожну одиницю товару, ціна за штуку 2 тис. грн.

Точка беззбитковості: валові доходи = валові витрати.

Ціна × кількість = постійні витрати + (змінні витрати × кількість продукції).

### Завдання для самостійного опрацювання

**Завдання 3.** Ціна товару в вартісному вираженні  $1\,000 + Н$  грн, умовно-перемінні витрати  $600 + Н$  грн/шт., умовно-постійні витрати

300 грн/шт. Виготовлений матеріалопотік склав  $10\,000 + H \times 10$  шт. (H – номер студента за списком групи).

Визначити:

- 1) точку беззбитковості;
- 2) прибуток та рентабельність продукції.

#### **Тема 4. Формування та фінансування оборотних активів у логістичних системах**

##### **Практична робота 2**

**Мета:** навчитись оптимізувати оборотні активи в ЛС.

##### **Завдання**

1. Визначити коефіцієнт оборотності оборотних засобів, коефіцієнт закріплення оборотних засобів та тривалість одного обороту.
2. Розрахувати норму та норматив обігових коштів за елементами.

**Завдання 1.** Ви – працівник відділу логістики. Вам необхідно прийняти рішення, який вид матеріальних запасів виробництва доцільніше утримувати на складі. Підприємство протягом року має обсяг реалізації продукції А і Б 75 520 тис. грн. Середньорічні залишки товарів групи А склали 32 000 тис. грн, товарів Б – 43 500 тис. грн.

Необхідно визначити коефіцієнт оборотності оборотних засобів, коефіцієнт закріплення оборотних засобів та тривалість одного обороту.

##### **Методичні рекомендації**

По-перше, необхідно розрахувати коефіцієнт оборотності матеріальних засобів виробництва для двох груп товарів за формулою:

$$K_o = \text{Виручка від реалізації продукції, грн} / \text{Середньорічні залишки оборотних засобів, грн.}$$

По-друге, знайти коефіцієнт закріплення оборотних засобів за формулою:

$$K_z = 1 / K_o.$$

По-третє, визначити тривалість одного обороту у днях за формулою:

$$T_o = \text{Кількість днів періоду, що аналізують} / K_o.$$

Зробити висновки для кожної групи товарів.

**Завдання 2.** Розрахувати норму та норматив обігових коштів за елементами: сировина та основні матеріали на основі даних, що наведені у табл. 10. Визначити середньозважену норму обігових коштів у днях у цілому на підприємстві.

Таблиця 10

**Вихідні дані з визначення норм і нормативів  
обігових коштів по підприємству**

| Найменування елементів оборотних коштів | Витрати на виробництво у IV кв., тис. грн | Час перебування, дні |           |                |                             |                              | Середній інтервал між двома поставками, дні |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------|-----------|----------------|-----------------------------|------------------------------|---------------------------------------------|
|                                         |                                           | у дорозі             | прийняття | на складування | розвантаження, завантаження | відсоток гарантійного запасу |                                             |
| 1. Сировина                             | 9 500                                     | 5                    | 1         | 1              | 1                           | 0,3                          | 120                                         |
| 2. Основні матеріали                    | 17 600                                    | 3                    | 1         | 2              | 2                           | 0,5                          | 30                                          |

**Методичні рекомендації**

Норму обігових коштів визначають, як правило, у днях, встановлюють за кожним елементом обігових коштів і вона характеризує величину товарно-матеріальних цінностей (ТМЦ) на визначений період часу для забезпечення безперебійності процесу виробництва.

За сировиною, основними і допоміжними матеріалами, купівельними напівфабрикатами норма обігових коштів (Де) включає такі елементи запасів у днях: транспортний (час перебування у дорозі), підготовчий (час приймання, розвантаження, сортування, складування, підготовки до виробництва), поточний (час перебування на складі), гарантійний чи страховий.

Гарантійний запас розраховують від поточного запасу. Поточний запас складає 50 % середнього інтервалу між двома поставками.

Норматив обігових коштів (Ноб) за елементами (сировина, матеріали, покупні напівфабрикати і допоміжні матеріали) визначається за формулою:

$$\text{Ноб} = \text{Вд} \times \text{Де}, \quad (8)$$

де Вд – одноденні витрати з відповідного елемента, тис. грн;

Де – норма запасу для даного елемента обігових коштів, дні.

$$\text{Вд} = \frac{\text{Зкв}}{90}, \quad (9)$$

де Зкв – квартальні витрати на виробництво, тис. грн;

90 – кількість днів у кварталі.

$$\text{Де} = \text{Нтр} + \text{Нпідг} + \text{Нпот} + \text{Нгар(страх)}, \quad (10)$$

де Нтр – час перебування в дорозі, дні;

Нпідг – час приймання, розвантаження, сортування, складування, підготовки до виробництва, дні;

Нпот – час перебування на складі, дні;

Нгар(страх) – 50 % Нпот або 30 % Нпот залежно від умов постачання.

Середньозважена норма обігових коштів  $\overline{\text{Д}_e}$  характеризує середній запас товарно-матеріальних цінностей підприємства і визначається за формулою:

$$\overline{\text{Д}_e} = \frac{\sum_{i=1}^n \text{Ноб}_i}{\sum_{i=1}^n \text{Вд}_i}, \quad (11)$$

де n – кількість найменувань елементів обігових коштів, які підлягають нормуванню,  $i = 1, \dots, n$ .

### **Завдання для самостійного опрацювання**

**Завдання 3.** Розрахувати норму та норматив обігових коштів за елементами: сировина та основні матеріали на основі даних, що наведені у табл. 11.

**Вихідні дані з визначення норм і нормативів  
обігових коштів по підприємству**

| Найменування елементів оборотних коштів | Витрати на виробництво у IV кв., тис. грн | Час перебування, дні |            |                 |                               |                               | Середній інтервал між двома поставками, дні |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------|------------|-----------------|-------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------------|
|                                         |                                           | у до-розі            | при-йняття | на скла-дування | розван-таження, заванта-ження | відсоток гаран-тійного запасу |                                             |
| 1. Сировина                             | $1\,000 + H \times \times 100$            | 4                    | 1          | 2               | 1                             | 0,4                           | 120                                         |
| 2. Основні ма-теріали                   | $30\,500 + H \times \times 100$           | 3                    | 1          | 1               | 1                             | 0,5                           | 30                                          |

**Тема 5. Формування капіталу в логістичних системах**

**Лабораторна робота 3**

**Мета:** опанувати методику розрахунку фінансових функцій та поточних платежів.

**Завдання**

1. Розрахувати майбутню вартість коштів.
2. Визначити чисту поточну вартість інвестиційних коштів.

**Завдання 1.** Розрахуйте, яка сума буде на рахунку підприємства, якщо 27 000 грн вкладені на 3 роки під 7,5 % річних. Відсотки нараховують кожне півріччя.

**Методичні рекомендації**

В умові завдання зазначено річний відсоток і число років. Якщо відсотки нараховуються кілька разів на рік, то необхідно розрахувати загальну кількість періодів нарахування відсотків і ставку відсотка за період нарахування. У цьому завданні за умови піврічного обліку відсотка загальне число періодів нарахування дорівнює  $3 \times 2$  (аргумент Кпер), а відсоток за період нарахування дорівнює  $7,5 \% / 2$  (аргумент Ставка). За умовою аргумент ПС = -27.

Це негативне число, що означає вкладення грошей. Використовуючи функцію МВ, ми повинні отримати МБ  $(7,5 \% / 2,3 \times 2, -27) = 33,67$ . Для цього треба натиснути в клітинку А1, набрати =, потім натиснути на панелі інструментів Майстер функцій (fx). З'явиться діалогове вікно майстра функцій, у ньому вибрати тип функції – фінансові, назву функції – МВ, натиснути ОК. У наступному вікні в рядку введення Ставка набрати  $7,5 \% / 2$ , потім натиснути в рядку введення Кпер і ввести  $3 \times 2$ , далі в рядку введення ПС набрати  $-27$  (зі знаком мінус). Рядки введення Плт і Тип залишити порожніми. На завершення клацніть ОК. У клітинці А1 повинен з'явитися необхідний результат.

**Завдання 2.** Існує два варіанта інвестування коштів продовж чотирьох років.

На початку кожного року під  $16 \%$  річних, або наприкінці кожного року під  $18 \%$  річних. Кожного року вкладають 300 000 грн.

Розрахуйте, скільки коштів залишиться на рахунку наприкінці 4 року за кожними варіантом.

**Завдання 3.** Фірмі потрібно 5 000 тис. грн через 12 років. У даний час фірма має у своєму розпорядженні гроші і готова покласти їх на депозит єдиним внеском, щоб через 12 років він досяг 5 000 тис. грн. Визначити необхідну суму поточного вкладу, якщо ставка відсотка по ньому становить  $8 \%$  у рік.

**Завдання 4.** Логістична система розглядає два варіанти покупки об'єкта нерухомості: заплатити одразу 9 950 тис. грн або в розстрочку – по 94 тис. грн щомісяця протягом 15 років. Визначити, який варіант кращий, якщо ставка відсотка –  $8 \%$  річних.

### Методичні рекомендації

Необхідно порівняти, що вигідніше: заплатити сьогодні зазначену суму або розтягнути платежі на певний строк порівняння слід привести ці грошові потоки до одного періоду часу, тобто розрахувати поточну вартість майбутніх фіксованих періодичних виплат. Нехай виплати відбуваються в кінці кожного розрахункового періоду. За умовою період нарахування відсотків дорівнює місяцю. Визначити загальне число виплат  $K_{\text{пер}} = 15 \times 12$  і ставку відсотка за період нарахування ставка  $= 8 \% / 12$ .

**Завдання 5.** Інвестиції у проєкт до кінця першого року його реалізації складуть 100 000 грн. У наступні три роки, очікують річні доходи

за проектом 30 000 грн, 42 000 грн, 68 000 грн, а витрати на залучення капіталу – 10 %. Розрахувати чисту поточну вартість проекту.

Оскільки інвестиція розміром 10 000 грн належить не до початкового моменту, на який проводять розрахунок, то це значення слід включити в список аргументів. Оскільки цей грошовий потік рухається "від нас", то суму 100 000 записують зі знаком "-", а решта грошових потоків є доходами, тому вони мають знак "+".

**Завдання 6.** Нехай витрати за проектом у початковий момент його реалізації становлять 37 000 грн, а очікувані доходи за перші п'ять років: 8 000 грн, 9 200 грн, 10 000 грн, 13 900 грн і 14 500 грн. На шостий рік очікують збиток у 5 000 грн. Ціна капіталу 8 % річних. Розрахувати чисту поточну вартість проекту.

### **Завдання для самостійного опрацювання**

**Завдання 7.** Розрахуйте, яка сума буде на рахунку підприємства, якщо  $50\,000 + N$  грн вкладені на п'ять років під  $1 + N$  % річних.

Відсотки нараховують кожне півріччя.

**Завдання 8.** Інвестиції у проект до кінця першого року його реалізації складуть  $(300\,000 + 100 \times N)$  грн. У наступні чотири роки очікують річні доходи за проектом 35 000 грн, 50 000 грн, 65 000 грн, 80 000 грн, а витрати залучення капіталу – 12 %. Розрахувати чисту поточну вартість проекту, де  $N$  – номер здобувача вищої освіти за списком групи.

## **Тема 6. Управління інвестиційними потоками в логістичних системах**

### **Практична робота 3**

**Мета:** опанувати методи оптимізації управління фінансовими потоками в умовах використання різних фінансових інструментів.

#### **Завдання**

1. Розрахувати коефіцієнт еластичності попиту.
2. Визначити необхідність кредитування.
3. Визначити коефіцієнт дохідності акції та загальну дохідність акції.
4. Визначити відсотки за позиками та доцільність кредитування.

**Завдання 1.** За першим варіантом ціна складала 4 грн/шт. У подальшому ціна знизилась до 3 грн/шт., що призвело до збільшення кількості покупки з 80 до 120 штук. Необхідно розрахувати коефіцієнт еластичності попиту та оцінити ситуацію, що сталась.

### Методичні рекомендації

Еластичність – це міра реагування одного змінного фактора на зміну другого фактора у вираженні відношення відсоткових змін.

Коефіцієнт еластичності попиту (пропозиції) показує, на скільки відсотків змінюється попит даного товару (матеріалопотоку) під час зміни фактору ціни, його розраховують за формулою:

$$E = \frac{Q_1 - Q_2}{Q_1} : \frac{P_1 - P_2}{P_1}, \quad (12)$$

де  $Q_1$  – первинна кількість матеріалопотоку, шт.;

$Q_2$  – змінна кількість матеріалопотоку, шт.;

$P_1$  – первинна ціна, грн;

$P_2$  – зміна ціни, грн.

$E$  розглядають за модулем, тобто в абсолютних значеннях.

$E = 0$  зовсім нееластичний попит (попит не змінюється під час зміни ціни) (товари першої необхідності).

$E < 1$  нееластичний попит (об'єм попиту змінюється на менший відсоток, ніж ціна, а товари не мають замінників, повсякденні товари).

$E > 1$  еластичний попит (об'єм попиту змінюється на більший відсоток ніж ціна; товари, які мають замінників).

**Завдання 2.** Підприємство закуповує сировину на умовах комерційного кредиту. Строк кредитування складає 45 днів. Під час сплати за сировину протягом перших 10 днів надають знижку 2 %. Підприємство закупило сировини на суму 200 000 грн, очікує надходження коштів для розрахунків за неї через 45 днів і розглядає можливість розрахуватись зі знижкою за рахунок банківського кредиту (ставка кредиту – 12 % річних).

Який варіант більш прийнятний для підприємства: розрахуватись вчасно власними коштами чи протягом перших 10 днів за рахунок банківського кредиту?

**Завдання 3.** Акція придбана за номіналом 1 000 грн із 25 % річних. Курсова ціна через рік після емісії складатиме 1 500 грн. Визначте

коефіцієнт дохідності акції. Після проведення відповідних розрахунків зробити висновки.

Необхідно розрахувати ставку дивіденду, потім визначити суму додаткового доходу, як різницею між курсовою ціною та номінальною ціною.

Після чого визначити загальний дохід та коефіцієнт дохідності.

**Завдання 4.** Акція номіналом 5 000 грн отримана з коефіцієнтом 1,35 та продана власником на третій рік після покупки за 170 днів до терміну виплати дивідендів. На перший рік рівень дивідендів оцінювався в 600 грн, на другий рік ставка дивіденду склала 20 %, а на третій рік ставка дивіденду склала 25 %. Індекс динаміки ціни продажу відносно ціни покупки – 1,25. Необхідно визначити загальну дохідність акції за весь термін. Після проведення відповідних розрахунків зробити висновки.

**Завдання 5.** Під програму наступного року підприємство резервує у якості перехідного запасу сировину в розмірі 120 тон. Загальна вартість сировини 1 100 тис. грн, з якої 50 % сплачується за рахунок власних оборотних коштів і 50 % за рахунок короткострокової позики банку.

У договорі позики існують такі умови:

позику надають на один рік, з 01.01.2025 року;

призначення позики – організація і оплата сировини під програму наступного року;

сума позики 550 тис. грн;

умови сплати позики: суму погашають поквартально, в кінці кожного кварталу на р/р банку перераховують  $\frac{1}{4}$  частку позики у розмірі 137 500 грн;

позику видано під 15 % річних, розрахунок помісячно;

позику повертають за рахунок оборотного капіталу підприємства.

Необхідно визначити, скільки підприємство перерахує банку відсоткових платежів за рік та поквартально. Слід визначити різницю у сплаті позики, якщо повністю плата буде в кінці року.

Після проведення відповідних розрахунків зробити висновки.

### **Методичні рекомендації**

Необхідно поквартально (помісячно) розрахувати плату за кредит, за формулою:

$$\text{Плата за кредит} = (\text{Ставка за кредит} \times \text{Суму кредиту} \times \text{Кількість діб у кварталі}) / \text{Кількість діб у році}.$$

Отриману суму плати за кредит поквартально зрівняти з випадком, коли плату за кредит проводять зразу за весь рік.

**Завдання 6.** Підприємство вважає за потрібне поповнити запаси сировини на суму 100 000 грн. Постачальник пропонує придбати сировини у 1,5 рази більше зі знижкою 5 %.

Чи доцільно підприємству створювати надлишкові запаси сировини, якщо річні витрати на утримання запасів становлять близько 20 % їхньої вартості. Придбана надлишкова сировина не буде використана для виробництва продукції протягом кварталу.

### **Завдання для самостійного опрацювання**

**Завдання 7.** Підприємство закуповує сировину на умовах комерційного кредиту. Строк кредитування складає  $30 + N$  днів. За умови сплати за сировину протягом перших 10 днів надають знижку 1,5 %. Підприємство закупило сировини на суму  $(100\,000 + 100 \times N)$  грн, очікує надходження коштів для розрахунків за неї через  $30 + N$  днів і розглядає можливість розрахуватись зі знижкою за рахунок банківського кредиту (ставка кредиту – 15 % річних).

Який варіант більш прийнятний для підприємства: розрахуватись вчасно власними коштами чи протягом перших 10 днів за рахунок банківського кредиту?

**Завдання 8.** Акція номіналом 7 000 грн отримана з коефіцієнтом 1,2 та продана власником на третій рік після покупки за  $150 + N$  днів до терміну виплати дивідендів. На перший рік рівень дивідендів оцінювався в 700 грн, на другий рік ставка дивіденду склала 18 %, а на третій рік ставка дивіденду склала 20 %. Індекс динаміки ціни продажу відносно ціни покупки – 1,3. Необхідно визначити загальну дохідність акції за весь термін. Після проведення відповідних розрахунків зробити висновки.

**Завдання 9.** Під програму наступного року підприємство резервує у якості перехідного запасу сировину в розмірі 200 тон. Загальна вартість сировини 1 300 тис. грн, з якої 50 % сплачують за рахунок власних оборотних коштів і 50 % за рахунок короткострокової позики банку.

У договорі позики існують такі умови:

позики надають на один рік, з 01.01.2025 року;

призначення позики – організація і оплата сировини під програму наступного року;

сума позики 650 тис. грн;

умови сплати позики: суму погашають поквартально, в кінці кожного кварталу на р/р банку перераховують  $\frac{1}{4}$  частку позики;

позику видано під  $3 + H$  % річних, розрахунок помісячно;

позику повертають за рахунок оборотного капіталу підприємства.

Необхідно визначити, скільки підприємство перерахує банку відсоткових платежів за рік та поквартально. Слід визначити різницю в сплаті позики, якщо повністю плата буде в кінці року.

Після проведення відповідних розрахунків зробити висновки.

## Тема 7. Управління фінансовими ризиками в логістичних системах

### Лабораторна робота 4

#### Завдання

1. Оцінити ризик за інвестиційними проєктами.
2. Провести оцінювання ризику за інвестиційними проєктами різними методами.
3. Оцінити організацію перевезень з урахуванням фінансового ризику.

**Завдання 1.** Існує два варіанти інвестиційних проєктів. Імовірність  $P_i$  того, що дохід за портфелем становитиме  $R_i$  ( $i = 1, 2, \dots, 5$ ) наведено у табл. 12. Оцінити ризик за кожним проєктом. Після проведення відповідних розрахунків зробити висновки.

Таблица 12

#### Розподіл імовірності за проєктами

|          |       |     |     |     |     |     |
|----------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|
| Проєкт 1 | $P_i$ | 0,1 | 0,2 | 0,4 | 0,2 | 0,1 |
|          | $R_i$ | 85  | 95  | 100 | 105 | 115 |
| Проєкт 2 | $P_i$ | 0,1 | 0,2 | 0,4 | 0,2 | 0,1 |
|          | $R_i$ | 75  | 90  | 100 | 110 | 125 |

### Методичні рекомендації

Визначити середній очікуваний дохід за проектами 1 та 2 за формулою:

$$M(R_i) = \sum P_i \times R_i. \quad (13)$$

Далі визначити ризик за допомогою імовірнісних характеристик, а саме за стандартне відхиленням:

$$\sigma(R) = \sqrt{\sum P_i (R_i - M(R))^2}. \quad (14)$$

Стандартне відхилення є абсолютним показником мінливості очікуваного доходу. Відносним показником мінливості є коефіцієнт варіації, який визначають за формулою:

$$v = \frac{\sigma(R) \times 100 \%}{M(R)}. \quad (15)$$

Цей показник характеризує також ризик і його вимірюють у відсотках до величини очікуваного доходу.

Значення  $v < 10 \%$  відображає слабку мінливість очікуваного доходу і свідчить про низький рівень ризику,  $10 \% < v < 25 \%$  – середню мінливість і середній рівень ризику,  $v > 25 \%$  – високу мінливість і високий рівень ризику.

**Завдання 2.** Розроблено два варіанти організації доставки продукції споживачам на термін 5 років. Інвестиції складають 150 000 грн для кожного варіанта, а загальні доходи склали 20 2500 грн. Річний відсоток за інвестиціями 10 %. Вихідні дані подано в табл. 13. Провести оцінювання двох інвестиційних проектів різними методами.

Таблиця 13

### Вихідні дані

| Варіанти | Чистий дохід за роками, грн |        |        |        |        | Прибуток, грн |
|----------|-----------------------------|--------|--------|--------|--------|---------------|
|          | 1                           | 2      | 3      | 4      | 5      |               |
| I        | 57 000                      | 45 000 | 34 500 | 33 750 | 32 250 | 52 500        |
| II       | 7 500                       | 85 500 | 90 000 | 18 000 | 1 500  | 52 500        |

Зробити висновок.

### Методичні рекомендації

Оцініть проєкт двома методами: недисконтованим та дисконтованим для двох варіантів (табл. 14).

Таблиця 14

#### Розрахунок недисконтованих та дисконтованих потоків для двох варіантів

| Роки                           | Чистий потік (доход), грн |           | Коефіцієнт<br>дисконтування | Дисконтований потік<br>(доход), грн |           |
|--------------------------------|---------------------------|-----------|-----------------------------|-------------------------------------|-----------|
|                                | Варіант 1                 | Варіант 2 |                             | Варіант 1                           | Варіант 2 |
| 1                              |                           |           | 0,909                       |                                     |           |
| 2                              |                           |           | 0,826                       |                                     |           |
| 3                              |                           |           | 0,751                       |                                     |           |
| 4                              |                           |           | 0,683                       |                                     |           |
| 5                              |                           |           | 0,621                       |                                     |           |
| Прибуток                       |                           |           |                             |                                     |           |
| Чиста<br>приведена<br>вартість |                           |           |                             |                                     |           |

Окрім цього необхідно розрахувати:

1) середню норму прибутку (віддачу на вкладений капітал) за формулою:

$$\text{НП} = \frac{\text{Сукупні доходи} - \text{Капітальні вкладення}}{\text{Капітальні вкладення}};$$

2) період окупності – це період часу, який потрібен для відшкодування коштів;

3) чиста приведена вартість – страховий запас та оптимальний максимальний її рівень;

4) обліковий коефіцієнт окупності – темп зростання вартості майбутніх потоків коштів відносно первинних витрат капіталу, розраховують за формулою:

$$\text{Кок} = \frac{\text{Капітальні вкладення} + \text{Чиста приведена вартість}}{\text{Капітальні вкладення}}.$$

Результати оформити у вигляді табл. 15.

Таблиця 15

### Результат оцінювання проєктів різними методами

| Показники                               | Варіант 1 | Варіант 2 |
|-----------------------------------------|-----------|-----------|
| Середня норма прибутку на інвестиції, % |           |           |
| Розрахунок періоду окупності, роки      |           |           |
| Чиста приведена вартість (10 %), грн    |           |           |
| Обліковий коефіцієнт окупності          |           |           |

Розроблено два варіанти організації доставки продукції споживачам на термін 5 років. Інвестиції складають 150 000 грн. для кожного варіанта, а загальні доходи склали 202 500 грн. Вірогідність отримання грошових потоків за кожний рік наведено у табл. 16.

Таблиця 16

### Вихідні дані

| Варіант                      | Чистий дохід за роками, грн |        |        |        |        | Прибуток, грн |
|------------------------------|-----------------------------|--------|--------|--------|--------|---------------|
|                              | 1                           | 2      | 3      | 4      | 5      |               |
| I                            | 57 000                      | 45 000 | 34 500 | 33 750 | 32 250 | 52 500        |
| II                           | 7 500                       | 85 500 | 90 000 | 18 000 | 1 500  | 52 500        |
| Вірогідність за I варіантом  | 0,95                        | 0,9    | 0,85   | 0,8    | 0,75   | –             |
| Вірогідність за II варіантом | 0,85                        | 0,8    | 0,75   | 0,7    | 0,65   | –             |

Необхідно провести оцінювання двох інвестиційних проєктів. Зробити висновок.

### Методичні рекомендації

Для кількісного визначення ризику логіст повинен розрахувати вірогідність отримання потоку грошових коштів. Вірогідність розраховано експертним шляхом.

Розрахунки навести у вигляді табл. 17.

## Розрахунки ризику

| Рік                                                      | Варіант 1 | Вірогідність | Варіант 2 | Вірогідність | Очікуваний потік грошових коштів |           |
|----------------------------------------------------------|-----------|--------------|-----------|--------------|----------------------------------|-----------|
|                                                          |           |              |           |              | Варіант 1                        | Варіант 2 |
| 0                                                        |           |              |           |              |                                  |           |
| 1                                                        |           |              |           |              |                                  |           |
| 2                                                        |           |              |           |              |                                  |           |
| 3                                                        |           |              |           |              |                                  |           |
| 4                                                        |           |              |           |              |                                  |           |
| 5                                                        |           |              |           |              |                                  |           |
| Усього                                                   |           |              |           |              |                                  |           |
| Різниця між капітальними вкладеннями та грошовим потоком |           |              |           |              |                                  |           |

Оптимальним з урахуванням ризику буде варіант, у якого більше очікуваний потік грошових коштів (прибуток), тобто різниця між капітальними вкладеннями та грошовим потоком.

## Завдання для самостійного опрацювання

**Завдання 3.** Існує два варіанти інвестиційних проєктів. Імовірність  $P_i$  того, що дохід за портфелем становитиме  $R_i$  ( $i = 1, 2, \dots, 5$ ) наведено у табл. 18.

Оцініть ризик за кожним проєктом. Після проведення відповідних розрахунків зробити висновки.

Таблиця 18

## Розподіл імовірності за проєктами

|          |       |     |     |       |     |     |
|----------|-------|-----|-----|-------|-----|-----|
| Проєкт 1 | $P_i$ | 0,1 | 0,2 | 0,4   | 0,2 | 0,1 |
|          | $R_i$ | 185 | 195 | 200+н | 205 | 215 |
| Проєкт 2 | $P_i$ | 0,1 | 0,2 | 0,4   | 0,2 | 0,1 |
|          | $R_i$ | 175 | 190 | 200+н | 210 | 225 |

*Примітка.*

Н – номер здобувача вищої освіти за списком групи.

## **Змістовий модуль 2. Методичні підходи до оптимізації й підвищення ефективності управління фінансовими потоками в логістичних системах**

### **Тема 8. Моніторинг та аналіз фінансових потоків у логістичних системах**

#### **Семінарське заняття 2**

#### **Запитання для обговорення на семінарському занятті**

1. Що таке моніторинг фінансових потоків у логістиці?
2. Які основні завдання висувають перед системою моніторингу фінансових потоків?
3. Як моніторинг фінансових потоків впливає на загальну ефективність логістичної системи?
4. Які ризики допомагає виявити постійний моніторинг фінансових потоків?
5. Які програмні засоби найчастіше використовують для моніторингу фінансових потоків у логістиці?
6. У чому переваги автоматизованого моніторингу фінансових потоків?
7. Як інтеграція ERP та TMS сприяє ефективному контролю фінансів?
8. Які показники найчастіше аналізують під час моніторингу?
9. Які існують методи аналізу фінансових потоків (горизонтальний, вертикальний, факторний)?
10. Як застосовують коефіцієнти ліквідності та платоспроможності в аналізі фінансових потоків?
11. У чому полягає сутність аналізу cash flow у логістиці?
12. Як проводять аналіз співвідношення доходів і витрат на логістичні процеси?
13. Як можна виявити неефективність витрат у логістичному ланцюгу за результатами аналізу фінансових потоків?
14. Яким чином результати моніторингу можуть впливати на прийняття управлінських рішень?
15. Які сучасні виклики стоять перед логістичними компаніями у сфері управління фінансами?

## **Тема 9. Планування фінансових потоків та бюджетування в логістичних системах**

### **Практична робота 4**

**Мета:** опанування методики складання бюджету поточних надходжень та витрат, планування фінансової діяльності логістичних систем.

#### **Завдання**

1. Скласти помісячний бюджет поточних надходжень та витрат.
2. За допомогою планування визначити прибутки, витрати, прибутковість активів.

**Завдання 1.** Скласти помісячний бюджет поточних надходжень та витрат на період з 1 липня по 1 січня для підприємства, що займається виготовленням та оптовими продажами лічильників. Щомісячно обсяги реалізації складають 1 000 лічильників, крім серпня, листопада, лютого та травня, коли обсяги реалізації зростають у 1,3 раз. Ціна реалізації одного лічильника – 200 грн.

Розрахунки за продукцію з оптовими покупцями здійснюють у середньому протягом двох місяців. При цьому 50 % покупців сплачують кошти протягом першого місяця, 40 % – протягом другого, 10 % – протягом третього місяця. Закупівлю сировини для виробництва лічильників здійснюють за місяць до того, як сировина буде використана з відстрочкою платежу на один місяць.

Витрати на сировину становлять 60 % ціни реалізації, заробітна плата – 20 %, плата за оренду приміщень, комунікаційні та інші платежі – 10 000 грн на місяць.

У липні підприємство має внести до бюджету податків на суму 60 000 грн, у жовтні – 80 000 грн. Мінімальний залишок грошових коштів на рахунку повинен бути не менш ніж 40 000 грн. Залишок коштів на рахунку на початку липня становив 52 000 грн.

#### **Методичні рекомендації**

Бюджет поточних надходжень і витрат необхідно скласти у формі табл. 19.

**Бюджет поточних надходжень і витрат, тис. грн**

| № з/п | Надходження / витрати           | Травень | Червень | Липень | Серпень | Вересень | Жовтень | Листопад | Грудень | Січень |
|-------|---------------------------------|---------|---------|--------|---------|----------|---------|----------|---------|--------|
| 1     | Обсяги реалізації               |         |         |        |         |          |         |          |         |        |
|       | Надходження:                    |         |         |        |         |          |         |          |         |        |
| 2     | протягом першого місяця (50 %)  |         |         |        |         |          |         |          |         |        |
| 3     | протягом другого місяця (40 %)  |         |         |        |         |          |         |          |         |        |
| 4     | протягом третього місяця (10 %) |         |         |        |         |          |         |          |         |        |
| 5     | Усього надходжень               |         |         |        |         |          |         |          |         |        |
| 6     | Оплата сировини                 |         |         |        |         |          |         |          |         |        |
| 7     | Заробітна плата                 |         |         |        |         |          |         |          |         |        |
| 8     | Орендна та інша плата           |         |         |        |         |          |         |          |         |        |
| 9     | Сплата податків                 |         |         |        |         |          |         |          |         |        |
| 10    | Усього витрат                   |         |         |        |         |          |         |          |         |        |
| 11    | Чисті грошові надходження       |         |         |        |         |          |         |          |         |        |
| 12    | Грошові кошти на початок місяця |         |         |        |         |          |         |          |         |        |
| 13    | Грошові кошти на кінець місяця  |         |         |        |         |          |         |          |         |        |
| 14    | Необхідний мінімальний залишок  |         |         |        |         |          |         |          |         |        |
| 15    | Потреба в грошових коштах       |         |         |        |         |          |         |          |         |        |
| 16    | Надлишок грошових коштів        |         |         |        |         |          |         |          |         |        |

**Завдання 2.** Фірма "А" за 2025 р. мала обсяг продажів 1 670 640 грн. Валовий прибуток фірми в середньому становить 6,5 % від обсягу продажів. Аналіз фінансової діяльності фірми показав, що на логістику приходить 20,7 % операційних витрат. Аналітики під час досконалого аналізу структури витрат на логістику прийшли до висновку, що більш висока ефективність організації робіт на фірмі дозволить скоротити ці витрати на 8,5 %.

Визначити, який додатковий прибуток дозволить одержати фірмі запропоноване аналітиками зазначене зниження логістичних витрат та якщо керівництво фірми не затвердить пропозицію аналітиків, наскільки їм буде потрібно збільшити обсяг продажів у грошовому вираженні, щоб домогтися такого ж підвищення прибутку.

**Завдання 3.** Фірма "Фруктик" за 2025 р. мала обсяг продажів 1 670 640 грн. Зазвичай для виключення всіляких ризиків фірма формує рівень запасів фруктів у середньому рівний 20 % від обсягу продажів. Річні витрати на збереження фруктів у запасах становлять 18 % від їхньої вартості, операційні витрати – 1 562 048,4 грн, а вартість інших активів оцінюється у 3 200 000 грн.

Маючи такі дані про господарсько-фінансову діяльність фірми, необхідно визначити поточне значення прибутковості активів і показати, як воно зміниться, якщо рівень запасів скоротиться на 6 %, тобто до 14 % від об'єму продажів.

### **Завдання для самостійного опрацювання**

**Завдання 4.** Скласти помісячний бюджет поточних надходжень та витрат підприємства за період з 1 липня по 1 січня. Щомісячно обсяги реалізації складають  $1\,500 + N$  шт., крім серпня, жовтня і грудня, коли обсяги реалізації зростають у 1,5 раза. Ціна реалізації одного виробу – 500 грн.

Розрахунки за продукцію з оптовими покупцями здійснюють у середньому протягом двох місяців. При цьому 50 % покупців сплачують кошти протягом першого місяця, 40 % – протягом другого, 10 % – протягом третього місяця. Закупівлю сировини для виробництва лічильників здійснюють за місяць до того, як сировина буде використана з відстрочкою платежу на один місяць.

Витрати на сировину становлять 55 % ціни реалізації, заробітна плата – 15 %, плата за оренду приміщень, комунікаційні та інші платежі – 15 000 грн на місяць.

У липні підприємство має внести до бюджету податки на суму 75 000 грн, у жовтні – 85 000 грн. Мінімальний залишок грошових коштів на рахунку повинен бути не менш ніж 50 000 грн. Залишок коштів на рахунку на початку липня становив 70 000 грн.

**Завдання 5.** Фірма "А" за 2025р. мала обсяг продажів  $(1\,500\,000 + 1\,000 \times N)$  грн. Валовий прибуток фірми в середньому становить 5 % від обсягу продажів. Аналіз фінансової діяльності фірми показав, що на логістику приходить 20 % операційних витрат. Аналітики під час досконалого аналізу структури витрат на логістику прийшли до висновку, що більш висока ефективність організації робіт на фірмі дозволить скоротити ці витрати на 7 %.

Визначити, який додатковий прибуток дозволить одержати фірмі запропоноване аналітиками зазначене зниження логістичних витрат та якщо керівництво фірми не затвердить пропозицію аналітиків, наскільки їм буде потрібно збільшити обсяг продажів у грошовому вираженні, щоб домогтися такого ж підвищення прибутку.

## **Тема 10. Методи та інструменти оптимізації фінансових потоків у логістичних системах**

### **Лабораторна робота 5**

**Мета** – опанувати методи оптимізації фінансових потоків.

#### **Завдання**

1. Зробити калькуляцію замовлення.
2. Розрахувати ціну товару (плаваючу ціну).
3. Оптимізувати розмір залишку грошових коштів за допомогою моделі Баумоля.

**Завдання 1.** У логістичній системі необхідно зробити калькуляцію замовлення, в якому враховані усі знижки, які пропонують підприємствам.

Вихідні дані: прямі витрати:

вартість сировини та матеріалів – 1 300 грн;

заробітна плата працівників виробництва – 1 400 грн;

спеціалізовані прямі витрати у виробництві – 1 250 грн;

спеціалізовані прямі витрати у збуті – 155 грн.

У відомості обліку витрат за елементами та містами їхньої появи було визначено такі непрямі витрати:

у сфері матеріального забезпечення – 15 %;

у сфері виробництва – 150 %;

у сфері збуту – 10 %;

у сфері управління – 5 %;

для розрахунку продажів брутто використовували такі дані:

надбавка на прибуток – 20 %; сконто – 3 %; знижка – 30 %.

## Методичні рекомендації

Необхідно розрахувати статті калькуляції з використанням табл. 20.

Таблица 20

### Розрахункова таблиця

| № з/п | Статті калькуляції                                 | Порядок розрахунку        | Значення |
|-------|----------------------------------------------------|---------------------------|----------|
| 1     | Вартість сировини та матеріалів                    | Вихідні дані              |          |
| 2     | Непрямі витрати у сфері матеріального забезпечення | $[1] \times 0,15$         |          |
| 3     | Витрати у сфері матеріального забезпечення         | $[1] + [2]$               |          |
| 4     | Заробітна плата працівників виробництва            | Вихідні дані              |          |
| 5     | Непрямі витрати у сфері виробництва                | $[4] \times 1,5$          |          |
| 6     | Спеціалізовані прямі витрати у виробництві         | Вихідні дані              |          |
| 7     | Витрати на виробництво                             | $[4] + [5] + [6]$         |          |
| 8     | Прямі витрати                                      | $[3] + [7]$               |          |
| 9     | Непрямі управлінські витрати                       | $[8] \times 0,05$         |          |
| 10    | Непрямі збутові витрати                            | $[8] \times 0,1$          |          |
| 11    | Спеціалізовані прямі витрати у збуті               | Вихідні дані              |          |
| 12    | Собівартість                                       | $[8] + [9] + [10] + [11]$ |          |
| 13    | Надбавка на прибуток                               | $[12] \times 0,2$         |          |
| 14    | Ціна продажу                                       | $[12] + [13]$             |          |
| 15    | Сkonto                                             | $[14] \times 0,03$        |          |
| 16    | Цільова ціна продажу                               | $[14] + [15]$             |          |
| 17    | Знижка( 30 із 100 %)                               | $[16] \times 0,3 / 0,7$   |          |
| 18    | Ціна продажу нетто                                 | $[16] + [17]$             |          |

Визначаючи знижку, необхідно знати, що цільова ціна продажу складає 70 % від ціни продажу нетто.

**Завдання 2.** На момент укладання контакту між постачальником і покупцем на початку року ціна одиниці товару, що закуповують, становила 2 500 тис. грн. Відомо, що 50 % ціни товару становила вартість матеріалів, що використовують у виробництві, 20 % зарплата, 2 % – транспортні витрати, 10 % інші елементи ціни. Після закінчення кварталу вартість матеріалів, що використовують у виробництві, збільшилась на 10 %, зарплата зросла на 8 %, а транспортні витрати за рахунок підвищення тарифів – на 12 %. Слід розрахувати ціну товару (плаваючу

ціну) на момент його поставки через три місяці після укладення контракту, тобто наприкінці першого кварталу.

**Завдання 3.** Відсоткова ставка за облігаціями державної позики становить 15 %, а кожна операція з продажу цінних паперів обходиться 120 грн. Підприємство у середньому за рік здійснює платіжну суму на 1 260 тис. грн. Необхідно оптимізувати розмір залишку грошових коштів за допомогою моделі Баумоля. Надайте графічну інтерпретацію.

### Методичні рекомендації

Розмір залишку грошових коштів за допомогою моделі Баумоля розраховують за такою формулою:

$$Q = \sqrt{\frac{2AS}{I}}, \quad (16)$$

де А – середні витрати на конвертацію поточних фінансових інвестицій в розрахунку на кожну операцію (грн);

С – сума витрат грошових коштів у періоді, або плановий платіжний оборот (грн);

І – ставка відсотка за поточними фінансовими інвестиціями (виражена десятковим дробом).

### Завдання для самостійного опрацювання

**Завдання 4.** На момент укладання контакту між постачальником і покупцем на початку року ціна одиниці товару, що закуповують, становила 500 + Н тис. грн. Відомо, що 45 % ціни товару становила вартість матеріалів, що використовують у виробництві, 20 % зарплата, 4 % – транспортні витрати, 8 % інші елементи ціни. Після закінчення кварталу вартість матеріалів, що використовують у виробництві, збільшилась на 10 %, зарплата зросла на 8 %, а транспортні витрати за рахунок підвищення тарифів – на 12 %.

**Завдання 5.** Відсоткова ставка за облігаціями державної позики становить 12 %, а кожна операція з продажу цінних паперів обходиться 200 + Н грн. Підприємство у середньому за рік здійснює платіжну суму на 1 000 + Н тис. грн. Необхідно оптимізувати розмір залишку грошових коштів за допомогою моделі Баумоля.

## **Тема 11. Оцінювання ефективності управління грошовими потоками в логістичних системах**

### **Семінарське заняття 3**

#### **Питання для обговорення на семінарському занятті**

1. Що таке грошові потоки в контексті логістичних систем?
2. Чому управління грошовими потоками є критично важливим для логістики?
3. Які види грошових потоків найчастіше аналізують у логістичних компаніях?
4. Які показники використовують для оцінювання ефективності управління грошовими потоками?
5. Що таке коефіцієнт оборотності грошових коштів і як його використовують у логістиці?
6. Як оцінити ступінь збалансованості грошових потоків у логістичній системі?
7. Як впливає ліквідність на ефективність грошових потоків?
8. Як здійснюють прогнозування грошових потоків у логістичних системах?
9. Як можна виявити дефіцит або надлишок коштів за допомогою аналітики грошових потоків?
10. Як логістичні IT-рішення (ERP, TMS) сприяють покращенню управління грошовими потоками?
11. Як оптимізація маршрутизації або складування впливає на грошові потоки компанії?
12. Як вчасна оплата від контрагентів впливає на фінансову стабільність логістичної компанії?
13. Які управлінські рішення можуть знизити ризик касових розривів у логістиці?
14. Як грошові потоки впливають на прийняття стратегічних логістичних рішень?
15. У чому полягає зв'язок між ефективним управлінням грошовими потоками та конкурентоспроможністю логістичного підприємства?

# Рекомендована література

## Основна

1. Логістика : навчальний посібник для студентів галузі знань 0306 "Менеджмент і адміністрування" всіх форм навчання [Електронний ресурс] / К. В. Мельникова, Т. О. Колодізева, О. В. Авраменко та ін. ; за заг. ред. докт. екон. наук, проф. О. М. Ястремської. – Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2015. – 272 с. – Режим доступу : <http://www.repository.hneu.edu.ua/jspui/handle/123456789/12240>.

2. Марченко В. М. Логістика : підручник [Електронний ресурс] / В. М. Марченко, В. В. Шутюк. – Київ : ВД "Артек", 2018. – 312 с. – Режим доступу : <https://ela.kpi.ua/server/api/core/bitstreams/831e5c8a-1f83-4888-adf7-35d8a0183df6/content>.

## Додаткова

3. Ачкасова Л. М. Механізм управління фінансовими потоками в логістичних системах [Електронний ресурс] / Л. М. Ачкасова, А. В. Удошенко // Економіка транспортного комплексу. – 2020. – № 36. – С. 141–154. – Режим доступу : <https://doi.org/10.30977/ЕТК.2225-2304.2020.36.0.141>.

4. Гришко В. В. Управління фінансовими потоками на основі логістичного бюджетування [Електронний ресурс] / В. В. Гришко, Д. В. Сталінська // Економіка і регіон. – 2019. – № 4 (71). – С. 48–52. – Режим доступу : [https://doi.org/10.26906/EiR.2018.4\(71\).1353](https://doi.org/10.26906/EiR.2018.4(71).1353).

5. Кустріч Л. Управління фінансовими потоками в логістичних системах у посткризовий період [Електронний ресурс] / Л. Кустріч // Економіка та суспільство. – 2022. – № 45. – Режим доступу : <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-45-26>.

6. Мартиненко В. П. Концептуальні аспекти фінансової стратегії підприємства [Електронний ресурс] / В. П. Мартиненко // "Економічний вісник НТУУ «Київський політехнічний інститут»". – 2021. – № 19. – С. 78–81. – Режим доступу : <https://doi.org/10.20535/2307-5651.19.2021.230068>.

7. Мельникова К. В. Ефективність діяльності логістичних систем [Електронний ресурс] / К. В. Мельникова // Науковий журнал "Бізнес Інформ". – № 12. – 2021. – С. 283–287. – Режим доступу : <http://repository.hneu.edu.ua/handle/123456789/27189>.

8. Мельникова К. В. Фінансова складова стратегії розвитку логістичних систем [Електронний ресурс] / К. В. Мельникова // Науковий журнал "Бізнес Інформ". – 2017. – № 8. – С. 237–241. – Режим доступу : <http://www.repository.hneu.edu.ua/jspui/handle/123456789/18231>.

9. Мельникова К. В. Фінансова стійкість як фактор стабільного розвитку логістичних систем [Електронний ресурс] / К. В. Мельникова // Електронний фаховий науково-практичний журнал з економічних наук Причорноморського науково-дослідного інституту економіки та інновацій. "Інфраструктура ринку". – 2017. – № 8. – С. 75–79. – Режим доступу : [http://www.market-infr.od.ua/journals/2017/8\\_2017\\_ukr/16.pdf](http://www.market-infr.od.ua/journals/2017/8_2017_ukr/16.pdf).

10. Мельникова К. В. Формування фінансово-логістичної стратегії в логістичних системах [Електронний ресурс] / К. В. Мельникова // Бізнес-Інформ. – 2025. – № 1. – С. 456–461. – Режим доступу : [https://www.business-inform.net/export\\_pdf/business-inform-2025-1\\_0-pages-456\\_461.pdf](https://www.business-inform.net/export_pdf/business-inform-2025-1_0-pages-456_461.pdf).

11. Молодик М. Концептуальні засади управління фінансовими потоками в сучасних логістичних системах [Електронний ресурс] / М. Молодик // Економіка та суспільство. – 2024. – № 61. – Режим доступу : <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-61-29>.

12. Financial Logistics and Its Application in Cash Flow Management [Electronic resource] / A. Sulla, D. Slepchenko, I. Kuzmicheva, E. Zaostrovskikh // Conference: VIII International Scientific and Practical Conference 'Current problems of social and labour relations' (ISPC-CPSLR 2020). 2021, January. – Access mode : [https://www.researchgate.net/publication/350830877\\_Financial\\_Logistics\\_and\\_Its\\_Application\\_in\\_Cash\\_Flow\\_Management](https://www.researchgate.net/publication/350830877_Financial_Logistics_and_Its_Application_in_Cash_Flow_Management).

13. Melnykova K. Mechanisms of achieving sustainable micrologistics system functioning [Electronic resource] / K. Melnykova // Development management. – 2023. – Vol. 21, No. 2. – P. 30–38. – Access mode : <http://doi.org/10.57111/devt/2.2023.30>.

## **Інформаційні ресурси**

14. Актуальні проблеми економіки і управління : збірник наукових праць [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://probl-economy.kpi.ua/>.

15. Журнал "Дистрибуція і логістика" [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.ukrlogistica.com.ua/>.

16. Науковий журнал "Транспорт і логістика" [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://translog.com.ua/>.
17. Офіційний сайт Європейської логістичної асоціації. – Режим доступу : <http://www.elalog.org>.
18. Офіційний сайт Міжнародної ради з логістики. – Режим доступу : <http://www.sole.org>.
19. Сайт Персональних навчальних систем курс "Фінансові потоки в логістичних системах". – Режим доступу : <https://pns.hneu.edu.ua/course/view.php?id=7731>.
20. Транспортно-експедиторські послуги та інформація в Україні [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://della.com.ua/> ; <http://www.larditrans.com/gruz/>.

## Зміст

|                                                                                                                                             |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Вступ.....                                                                                                                                  | 3  |
| Методичні рекомендації до практичних завдань, лабораторних та самостійних робіт .....                                                       | 5  |
| Змістовий модуль 1. Теоретичні основи й інструментарій управління фінансовими потоками в логістичних системах .....                         | 5  |
| Семінарське заняття 1 .....                                                                                                                 | 5  |
| Практична робота 1 .....                                                                                                                    | 6  |
| Лабораторна робота 1 .....                                                                                                                  | 11 |
| Лабораторна робота 2 .....                                                                                                                  | 14 |
| Практична робота 2 .....                                                                                                                    | 18 |
| Лабораторна робота 3 .....                                                                                                                  | 21 |
| Практична робота 3 .....                                                                                                                    | 23 |
| Лабораторна робота 4 .....                                                                                                                  | 27 |
| Змістовий модуль 2. Методичні підходи до оптимізації й підвищення ефективності управління фінансовими потоками в логістичних системах ..... | 32 |
| Семінарське заняття 2 .....                                                                                                                 | 32 |
| Практична робота 4 .....                                                                                                                    | 33 |
| Лабораторна робота 5 .....                                                                                                                  | 36 |
| Семінарське заняття 3 .....                                                                                                                 | 39 |
| Рекомендована література.....                                                                                                               | 40 |
| Основна .....                                                                                                                               | 40 |
| Додаткова .....                                                                                                                             | 40 |
| Інформаційні ресурси .....                                                                                                                  | 41 |

НАВЧАЛЬНЕ ВИДАННЯ

# **ФІНАНСОВІ ПОТОКИ В ЛОГІСТИЧНИХ СИСТЕМАХ**

**Методичні рекомендації  
до виконання практичних завдань,  
лабораторних та самостійних робіт  
здобувачів вищої освіти  
спеціальності 073 "Менеджмент"  
освітньої програми "Менеджмент"  
другого (магістерського) рівня**

*Самостійне електронне текстове мережеве видання*

Укладачі: **Мельникова** Катерина Валеріївна  
**Сігаєва** Тетяна Євгеніївна

Відповідальний за видання *О. М. Ястремська*

Редактор *В. О. Дмитрієва*

Коректор *В. О. Дмитрієва*

План 2025 р. Поз. № 73 ЕВ. Обсяг 44 с.

---

Видавець і виготовлювач – ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 61165, м. Харків, просп. Науки, 9-А

*Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до Державного реєстру  
ДК № 4853 від 20.02.2015 р.*