

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
Донецький національний університет економіки і торгівлі  
імені Михайла Туган-Барановського

Кафедра економіки та бізнесу

**Н.В. Лохман**

**ЛОГІСТИКА**

**Методичні рекомендації для вивчення дисципліни**

**Кривий Ріг  
2018**

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
Донецький національний університет економіки і торгівлі  
імені Михайла Туган-Барановського

Кафедра економіки та бізнесу

**Н.В. Лохман**

**ЛОГІСТИКА**

**Методичні рекомендації для вивчення дисципліни**

Затверджено на засіданні  
кафедри економіки та бізнесу  
Протокол № 5  
від 16 листопада 2018 р.

Схвалено навчально-методичною радою  
ДонНУЕТ  
Протокол від « » листопада 2018 р.

**Кривий Ріг**  
**2018**

**УДК 65.012.34**  
**Л 81**

Рецензенти:

**К.С. Хаврова - канд. екон. наук, доцент**

**О.В. Корнілова - канд.т екон. наук, доцент**

**Лохман, Н.В.**

**Л 81 Логістика** [Текст] : метод. реком. до вивч. дисц. / Н.В. Лохман; Донец. нац. ун-т економіки і торгівлі ім. М. Туган-Барановського, каф. економ. і бізнесу. – Кривий Ріг : ДонНУЕТ, 2018. – 50 с.

Методичні рекомендації покликані допомогти студентам організувати вивчення дисципліни «Логістика» завдяки інформації щодо змісту модулів та тем дисципліни, планів семінарських (практичних) занять, завдань для самостійного вивчення та розподілу балів за видами робіт з метою поточного оцінювання знань, наданому переліку рекомендованої основної та допоміжної літератури й інформаційних ресурсів.

УДК 65.012.34

© Лохман Н.В., 2018

© Донецький національний університет  
економіки і торгівлі імені Михайла  
Туган-Барановського, 2018

## ЗМІСТ

<b>ВСТУП .....</b>	<b>5</b>
<b>ЧАСТИНА 1. МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ З ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ .....</b>	<b>6</b>
<b>ЧАСТИНА 2. МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ З ПІДГОТОВКИ ДО ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ.....</b>	<b>15</b>
Змістовий модуль 1. Методологічні основи логістики .....	16
Змістовий модуль 2. Функціональні галузі логістики.....	18
<b>ЧАСТИНА 3. МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ З ОРГАНІЗАЦІЇ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ.....</b>	<b>35</b>
Змістовий модуль 1. Методологічні основи логістики .....	36
Змістовий модуль 2. Функціональні галузі логістики.....	40

## ВСТУП

В ринкових умовах кожний суб'єкт господарювання повинен постійно здійснювати наскрізну оптимізацію усіх видів діяльності свого підприємства від постачання матеріалів до збуту готової продукції.

Дисципліна «Логістика» відноситься до дисциплін циклу професійної підготовки бакалаврів економічних спеціальностей.

Для вивчення дисципліни «Логістика» потрібні знання дисциплін циклу загальної і професійної підготовки, зокрема таких як: організація торгівлі, підприємництво, статистика, економічний аналіз, маркетинг, менеджмент тощо.

Метою викладання навчальної дисципліни «Логістика» є формування у студентів системних знань і розуміння концептуальних основ логістики, теорії і практики розвитку цього напрямку і придбання навичок самостійної роботи щодо засвоєння навчального матеріалу стосовно сучасних методів управління матеріальними та іншими потоками в сучасних умовах.

Ціль: формування у студентів системних знань і розуміння концептуальних основ логістики, теорії і практики розвитку цього напрямку і придбання навичок самостійної роботи щодо засвоєння навчального матеріалу стосовно сучасних методів управління матеріальними та іншими потоками в сучасних умовах.

Завдання: визначити загальні поняття про логістику; розглянути специфіку логістичного підходу до управління матеріальними потоками; виявити сутність концепції логістики; визначити мету, завдання та функції логістики; розглянути основні види логістики.

Предметом вивчення дисципліни є теоретичні та практичні аспекти логістики в системі ринкових відносин.

Метою підготовки методичних рекомендацій є допомога студентам в освоєнні програмного матеріалу цієї професійної дисципліни при виконанні усіх видів навчальних робіт за темами:

- концепція та функції логістики
- логістичні системи та ланцюги
- транспорт в логістичних системах
- складська логістика
- управління запасами у логістичній системі
- виробнича логістика
- логістичний сервіс

Загалом на підставі глибокого вивчення теоретичного матеріалу з дисципліни та аналізу конкретних практичних ситуацій студенти повинні навчитися творчо обмірковувати зв'язок логістичного процесу з економічними процесами, їх результатами та ефективністю.

**ЧАСТИНА 1.**  
**МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ З ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ**

## 1 Опис дисципліни

Найменування показників	Характеристика дисципліни
Обов'язкова (для студентів спеціальності "назва спеціальності") / вибіркова дисципліна	<b>Обов'язкова (для студентів спеціальності 076 "Підприємництво, торгівля та біржова діяльність")</b>
Семестр (осінній / весняний)	<b>Осінній</b>
Кількість кредитів	<b>5</b>
Загальна кількість годин	<b>150</b>
Кількість модулів	<b>1</b>
Лекції, годин	<b>8</b>
Практичні / семінарські, годин	<b>6</b>
Лабораторні, годин	<b>-</b>
Самостійна робота, годин	<b>136</b>
Вид контролю	<b>екзамен</b>

## 2. Програма дисципліни

**Мета** - формування у студентів системних знань і розуміння концептуальних основ логістики, теорії і практики розвитку цього напрямку і придбання навичок самостійної роботи щодо засвоєння навчального матеріалу стосовно сучасних методів управління матеріальними та іншими потоками в сучасних умовах.

**Завдання** - визначити загальні поняття про логістику; розглянути специфіку логістичного підходу до управління матеріальними потоками; виявити сутність концепції логістики; визначити мету, завдання та функції логістики; розглянути основні види логістики.

**Предмет:** теоретичні та практичні аспекти логістики в системі ринкових відносин.

**Зміст дисципліни розкривається в темах:**

1. Концепція та функції логістики
2. Логістичні системи та ланцюги
3. Транспорт в логістичних системах
4. Складська логістика
5. Управління запасами у логістичній системі
6. Виробнича логістика
7. Логістичний сервіс

### 3. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин					
	усього	у тому числі:				
		лекц.	Пр./сем.	Лаб.	Інд.	Срс
1	2	3	4	5	6	7
<b>Модуль 1</b>						
<b>Змістовий модуль 1. Методологічні основи логістики</b>						
Тема 1. Концепція та функції логістики	19	1	1	-	-	17
Тема 2. Логістичні системи та ланцюги	19	1	1	-	-	17
<i>Разом за змістовим модулем 1</i>	<b>38</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	-	-	<b>34</b>
<b>Змістовий модуль 2. Функціональні галузі логістики</b>						
Тема 3. Транспорт в логістичних системах	22	1	1	-	-	20
Тема 4. Складська логістика	22	1	1	-	-	20
Тема 5. Управління запасами у логістичній системі	22	1	1	-	-	20
Тема 6. Виробнича логістика	22	1	1	-	-	20
Тема 7. Логістичний сервіс	24	2	2	-	-	20
<i>Разом за змістовим модулем 2</i>	<b>112</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	-	-	<b>100</b>
<b>Усього годин</b>	<b>150</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	-	-	<b>134</b>

### 4. Темі семінарських/практичних/лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Семінар – розгорнута бесіда Концепція та функції логістики	1
2	Семінар – розгорнута бесіда Логістичні системи та ланцюги	1
3	Семінар з виконанням практичних задач Транспорт в логістичних системах	1
4	Семінар з виконанням практичних задач Складська логістика	1
5	Семінар з виконанням практичних задач Управління запасами у логістичній системі	1
6	Семінар з виконанням практичних задач Виробнича логістика	1
7	Семінар з виконанням практичних задач Логістичний сервіс	2



## 5. Індивідуальні завдання

*Написати реферати за темами:*

1. Роль логістики в удосконаленні виробничо-господарської діяльності вітчизняних підприємств.
2. Еволюція концепції логістики
3. Планування логістичної системи промислового підприємства.
4. Організація логістичного менеджменту на вітчизняних підприємствах.
5. Місце логістичного менеджменту в управлінні діяльністю промислового підприємства
6. Основні напрямки розширення комплексу послуг транспортно-експедиційних фірм.
7. Основні шляхи зниження витрат при транспортуванні матеріально-технічних ресурсів.
8. Напрямки підвищення ефективності і конкурентоспроможності різних видів транспорту.
9. Альтернативи транспортування і критерії вибору логістичних посередників.
10. Складське господарство як складова частина інфраструктури суспільного виробництва.
11. Раціональна організація прийомки, зберігання та відпуску матеріальних ресурсів на базах та складах.
12. Основні шляхи зниження витрат при здійсненні операції по складуванню продукції.
13. Економічні методи управління складським господарством на базах та складах.
14. Сучасне становище складського і тарного господарства (в промисловості, будівництві, на транспорті)
15. Удосконалення організації технологічного процесу роботи баз і складів в сучасних умовах.
16. Економічне обґрунтування наявності запасів матеріальних ресурсів на базах і складах.
17. Види запасів матеріально-технічних ресурсів та фактори визначення їх обсягу.
18. Класифікація запасів засобів виробництва і методи визначення їх розміру.
19. Управління запасами матеріально-технічних ресурсів на базах, складах, в торгівельних організаціях.
20. Економічні методи управління запасами продукції матеріально-технічного призначення.
21. Методи визначення запасів матеріально-технічних ресурсів при функціонуванні системи KANBAN.
22. Організація закупок матеріально-технічних ресурсів при функціонуванні системи KANBAN.
23. Методи визначення запасів матеріально-технічних ресурсів при функціонуванні системи MRP.

24. Організація закупок матеріально-технічних ресурсів при функціонуванні системи MRP.

25. Аналіз досвіду іноземних та вітчизняних підприємств щодо впровадження тягнутої системи управління матеріальними потоками.

26. Аналіз досвіду іноземних та вітчизняних підприємств щодо впровадження штовхаючої системи управління матеріальними потоками.

27. Напрями підвищення ефективності і конкурентоспроможності послуг вітчизняних підприємств.

28. Оцінка якості сервісних послуг на різних видах транспорту загального користування.

29. Основні напрями розширення комплексу послуг в збутовій діяльності.

## 6. Обсяги, зміст та засоби діагностики самостійної роботи

Вид та тема семінарських занять	Кількість годин самостійної роботи	Зміст самостійної роботи	Засоби діагностики
<b>Змістовий модуль 1. Методологічні основи логістики</b>			
Семінар – розгорнута бесіда Концепція та функції логістики	17	1. Опрацювання конспекту лекцій та рекомендованої літератури для обговорення питань «Види логістики» Джерела [1, 2, 5, 8]. 2. Самотестування. 3. Підготовка до презентації доповіді	Підготовка конспекту за темою
Семінар – розгорнута бесіда Логістичні системи та ланцюги	17	1. Опрацювання конспекту лекцій та рекомендованої літератури для обговорення питань щодо обґрунтування логістичних операцій Джерела [1, 2, 4]. 2. Самотестування. 3. Підготовка до презентації доповіді	Виступ з доповіддю за темою
<b>Разом змістовий модуль 1</b>	<b>34</b>		
<b>Змістовий модуль 2. Функціональні галузі логістики</b>			
Семінар з виконанням практичних задач Транспорт в логістичних системах	20	1. Опрацювання конспекту лекцій та рекомендованої літератури для обговорення питань щодо визначення вантажної одиниці. Джерела [2, 3, 4, 7]. 2. Самотестування. 3. Підготовка до презентації доповіді	Підготовка конспекту за темою
Семінар з виконанням	20	1. Рішення практичних ситуацій	Виступ з

практичних задач Складська логістика		щодо вибору альтернативної стратегії розвитку організації Джерела [2, 3, 6, 8]. 2. Самотестування. 3. Підготовка до презентації доповіді	доповіддю за темою
Семинар з виконанням практичних задач Управління запасами у логістичній системі	20	1. Розробка системи управління матеріальними запасами Джерела [3, 6, 7, 8]. 2. Самотестування. 3. Підготовка до презентації доповіді	Підготовка конспекту за темою
Семинар з виконанням практичних задач Виробнича логістика	20	1. Визначення підходів до управління матеріальними потоками у виробничій логістиці Джерела [3, 4, 7]. 2. Самотестування. 3. Підготовка до презентації доповіді	Підготовка конспекту за темою
Семинар з виконанням практичних задач. Логістичний сервіс	20	1. Опрацювання конспекту лекцій та рекомендованої літератури для обговорення питань «Параметри і характеристика логістичного обслуговування» Джерела [1, 2, 8, 9]. 2. Самотестування. 3. Підготовка до презентації доповіді	Підготовка конспекту за темою
<b>Разом змістовий модуль 2</b>	<i>100</i>		

## 7. Результати навчання

1	Знання теоретичних основ концепції та функції логістики
2	Розуміння логістичної системи та ланцюгів
3	Розуміння ролі і суті транспорту в логістичних системах
4	Розуміння сутності складської логістики
5	Розуміння сутності управління запасами у логістичній системі
6	Розуміння управління матеріальними потоками на виробничому підприємстві
7	Знання теоретичних і практичних основ логістичного сервісу

## 8. Стиль викладання

Лекції, семінарські заняття, самостійна робота (підготовка презентацій, рефератів, самостійно опрацювання додаткових питань за наведеним переліком літератури).

## 9. Методи оцінювання

Екзамен.

### 10. Розподіл балів, які отримують студенти

Відповідно до системи оцінювання знань студентів ДонНУЕТ, рівень сформованості компетентностей студента оцінюються протягом семестру в обсязі 100 балів.

#### Оцінювання студентів протягом семестру

Поточне тестування та самостійна робота			Підсумковий тест (екзамен)	Сума в балах
Змістовий модуль 1	Змістовий модуль 2	Індивідуальне завдання	50	100
20	20	10		

#### Загальне оцінювання результатів вивчення дисципліни

Для виставлення підсумкової оцінки визначається сума балів, отриманих за результатами екзамену та за результатами складання змістових модулів. Оцінювання здійснюється за допомогою шкали оцінювання загальних результатів вивчення дисципліни (модулю).

100-бальна шкала	Шкала ECTS	Національна шкала
90-100	A	5, «відмінно»
80-89	B	4, «добре»
75-79	C	
70-74	D	3, «задовільно»
60-69	E	
35-59	FX	2, «незадовільно»
0-34	F	

### 11. Методичне забезпечення

1. Електронний конспект лекцій.
2. Методичні вказівки з вивчення дисципліни.
3. Комплекти індивідуальних завдань.
4. Навчальна та наукова література, нормативні документи.

## 10. Рекомендована література

### Основна

1. Ларіна Р.Р. Логістика: навчально-методичний посібник для самостійної роботи студентів напрямів підготовки “Менеджмент” і “Економіка” / Р.Р. Ларіна, О.О. Чуприна, О.О. Казанська.–Донецьк: ДонДУУ, 2009.– 134 с.
2. Логістика: навч.-метод. рек. щодо вивч. дисципліни в умовах ECTS (для студентів денної та заочної форми навчання напряму підготовки 6.030601 «Менеджмент» / Л. В. Балабанова, А. М. Германчук, – Донецьк :ДонНУЕТ, 2013. – 72 с.
3. Ларіна Р.Р. Практикум з логістики (ситуаційні завдання, задачі, тест-контроль) / Р.Р. Ларіна, О.О. Чуприна. – Донецьк: ДонДУУ, 2005
4. Крикавський Є. Логістика: основи теорії. – Львів: Інтелект – захід, 2006
5. Крикавський Є. Промисловий маркетинг і логістика: навч. посіб. / Є. Крикавський, Н. Чухрай. – Львів: Держ. Ун-т “Львівська політехніка”, 2004.
6. Пономарьова Ю.В. Логістика: навч. посіб. / Ю.В. Пономарьова. – К.: Центр навчальної літератури, 2003.
7. Чухрай Н. Логістичне обслуговування: підручник / Н. Чухрай. – Львів: Вид-во Національного університету «Львівська політехніка», 2006.
8. Сток Дж. Р. Стратегическое управление логистикой / Дж. Сток, Р. Ламберт, пер. с англ. изд. – М.: ИНФРА-М, 2005.
9. Джеймс С. Джонсон. Современная логистика, 7-е издание: пер. с англ. / Джеймс С. Джонсон, Дональд Ф. Вуд, Дэниел Л. Вордлоу, Поль Р. Мэрфилл. – М.: Изд. дом "Вильямс", 2002.

### Допоміжна

10. Кальченко А. Г. Логістика: підручник / А. Г. Кальченко. - вид. 2-ге, без змін. - К.: КНЕУ, 2006. - 284 с.
11. Логістика : навч. посіб. / О. М. Тридід [та ін] ; М-во освіти і науки України.- К.: Знання , 2008. - 566 с
12. Миротин Л.Б. Логистика для предпринимателя: основные понятия, положения и процедуры: учеб. пособ. / Л.Б. Миротин, Ы.Э. Ташбаев. – М.: ИНФРА-М, 2002. – 252 с.
13. Семенов А.И., Сергеев В.И. Логистика. Основы теории: Учебник для вузов. – СПб.: Издательство «Союз», 2001. – 544 с
14. Сумец А. М. Логистика: Теория, ситуации, практические задания: учеб. пособ. / А. М. Сумец. - К. : Хай-Тек Пресс, 2008. - 320 с.
15. Чудаков А.Д. Логистика: учебник / А.Д. Чудаков. – М.: Издательство РДЛ, 2001. – 480 с.

### Інформаційні ресурси

18. <http://www.mms.gov.ua>

19. <http://www.molod-kredit.gov.ua>
20. <http://dss.visti.net/cgi-bin/val.sh>
21. <http://fpu.org.ua/>

## **ЧАСТИНА 2.**

### **МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ З ПІДГОТОВКИ ДО ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ**

# Змістовий модуль 1. МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ЛОГІСТИКИ

## Тема 1. Концепція та функції логістики

### Семинар розгорнута бесіда

#### План заняття:

*1. Розгорнуте обговорення основних положень теми та питань самостійного вивчення:*

1. Наведіть основні відомості про історію виникнення логістики.
2. У яких значеннях використовується термін “логістика”?
3. Коли зародилася наука про логістику і хто є її засновником?
4. Логістика у військовій сфері і логістика в сфері економіки: що спільного і в чому відмінності?
5. Наведіть відомі вам визначення поняття логістики.
6. У чому полягає новизна логістичного підходу в управлінні ресурсами?
7. У яких сферах діяльності звертаються до логістики як до наукової основи управління потоковими процесами?
8. Охарактеризуйте основні етапи розвитку логістики.
9. Розкрийте зміст сучасних концептуальних положень логістики.
10. У чому полягає головна мета логістики?
11. Перелічіть основні завдання логістики.
12. Які функції виконує логістика? Розкрийте їх зміст.
13. Як поділяється логістика за масштабами розроблювальних проблем?
14. Розкрийте зміст макрологістики.
15. Якими показниками характеризується ефективність глобальної логістичної стратегії?
16. Висвітліть сутність мікрологістики.
17. Розкрийте структуру логістики за характером зон управління

#### *2. Індивідуальне тестування.*

Комплекс логістики - це

Концепція логістики - це

Логістика - це

Логістична активність - це

Логістична функція - це

Макрологістична система – це

Мікрологістична система - це



## Тема 2. Логістичні системи та ланцюги

### Семінар розгорнута бесіда

#### План заняття:

*1. Розгорнуте обговорення основних положень теми та питань самостійного вивчення:*

1. У чому полягає сутність системного підходу?
2. Дайте визначення логістичної системи. У чому полягає її головна мета?
3. Охарактеризуйте властивості логістичних систем.
4. Як виділити межі логістичної системи?
5. На які типи поділяються логістичні системи за принципом просторового обмеження?
6. Розкрийте сутність макрологічних систем.
7. Охарактеризуйте мікрологічну систему та її підсистеми.
8. Як класифікуються логістичні системи залежно від виду логістичних ланцюгів?
9. Дайте визначення логістичного каналу і логістичного ланцюга. Яка різниця між ними?
10. Які головні ланки виділяють у логістичному ланцюзі?
11. Що таке логістична мережа?
12. Охарактеризуйте та проаналізуйте стадії розвитку логістичних систем.  
Якими факторами характеризується сучасний розвиток логістичних систем?

#### *2. Практичні завдання.*

Логістична система - це

Ланка логістичної системи - це

Логістичний ланцюг - це

Логістичний канал - це

Логістичні мережі - це

Логістичний цикл – це

## Змістовий модуль 2. ФУНКЦІОНАЛЬНІ ГАЛУЗІ ЛОГІСТИКИ

### Тема 3. Транспорт в логістичних системах

#### Семинар з виконанням практичних задач

##### План заняття:

1. Розгорнуте обговорення основних положень теми та питань самостійного вивчення:

1. Яка роль транспорту в системі логістики?
2. У чому полягає специфіка транспортної продукції?
3. Перелічіть завдання, які розв'язує транспортна логістика.
4. Як можна класифікувати транспортну складову логістичних систем?
5. Охарактеризуйте основні переваги і недоліки залізничного, водного, автомобільного, повітряного і трубопровідного транспорту.
6. Які фактори можуть вплинути на вибір виду транспорту?

##### 2. Практичні завдання.

###### Задача 1.

На основі даних, що представлені в таблиці 1, визначити середньотехнічну швидкість автомобіля та кількість поїздок.

Таблиця 1 - Дані для визначення середньотехнічної швидкості автомобіля та кількості поїздок

Показники	Од. виміру	Значення	
		1 варіант	2 варіант
1. Час в наряді	години	10	8
2. Час простою під навантаженням та розвантаженням	хвилини	30	40
3. Час у русі	години	2	2,5
4. Загальний пробіг за поїздки	км	180	160

##### Методичні рекомендації:

1. Визначити середньотехнічну швидкість автомобіля ( $V$ ):

$$V = \frac{Z_n}{T_p},$$

де  $Z_n$  - загальний пробіг;  
 $T_p$  - час у русі.

2. Розрахувати кількість поїздок ( $K_i$ ):

$$K_i = \frac{T_n}{T_p + T_n},$$

де  $T_n$  - час в наряді;  
 $T_p$  - час простою під навантаженням та розвантаженням.

### Задача 2.

На основі даних таблиці 2 розрахувати ефективність використання автомобіля за кожну їзду та в цілому за день. Зробити необхідні висновки щодо ефективності використання автомобіля підприємством.

Таблиця 2 - Дані для розрахунку ефективності використання автомобіля

№ їздки	Пробіг з грузом, км		Порожній пробіг, км	
	варіант 1	варіант 2	варіант 1	варіант 2
1.	20	10	25	15
2.	25	15	20	10
3.	30	20	10	5
4.	40	-	15	-
нульовий пробіг	перший- 5	перший- 7	другий – 10	другий – 9

### Методичні рекомендації:

1. Визначити коефіцієнт ефективності використання автомобіля за кожну їзду:

$$Ke_i = \frac{PK_i}{PZ_i},$$

де  $PK_i$  - корисний пробіг автомобіля за і-ту їзду;

$PZ_i$  - загальний пробіг автомобіля за і-ту їзду.

Визначити загальний коефіцієнт ефективності використання автомобіля за день:

$$Ke_o = \frac{PK_o}{PZ_o},$$

де  $PK_o$  - корисний пробіг автомобіля за день;

$PZ_o$  - загальний пробіг автомобіля за день.

2. Висновки щодо ефективності використання автомобіля.

Необхідно відзначити поїздки, в яких автомобіль було використано найбільш та найменш ефективно. Слід звернути увагу на ефективність використання автотранспортного засобу в цілому за день.

3. Розробка рекомендацій щодо підвищення ефективності використання автомобіля.

Низькі показники, що отримані за результатами розрахунків, потребують розробки заходів, спрямованих на підвищення ефективності. (Наприклад, зниження кількості та довжини непродуктивних пробігів за рахунок залучення додаткових вантажів (чи замовлень від інших підприємств на перевозку вантажів) по маршруту руху порожнього чи неповністю завантаженого автомобіля).

### Задача 3.

На основі даних таблиці 3 визначити кількість автомобілів для перевезення вантажу першого класу.

Таблиця 3 - Дані для визначення кількості автомобілів

Показники	Од. виміру	Значення	
		варіант 1	варіант 2
1. Вантажопідйомність автомобіля	т	5	1
2. Час в наряді	години	8	10
3. Час, що витрачено на одну їздку	години	2	1,5
4. Маса вантажу	т	20	35

### Методичні рекомендації:

1. Визначити за скільки їздок один автомобіль зможе перевезти весь вантаж ( $K_i$ ):

$$K_i = \frac{m}{B_a},$$

де  $m$  - маса вантажу, що необхідно перевезти;

$B_a$  - вантажопідйомність одного автомобіля.

Визначити кількість їздок, що один автомобіль має зробити за зміну.

2. Визначити кількість автомобілів для перевезення цього вантажу (щоб уникнути дефіциту автомобілів, їх кількість можна округлити у більший бік).

## Тема 4. Складська логістика

### Семінар з виконанням практичних задач

#### План заняття:

1. Розгорнуте обговорення основних положень теми та питань самостійного вивчення:

1. Яка роль складування в логістичній системі?
2. Дайте визначення поняттю “склад”.
3. Охарактеризуйте основні функції складів.
4. Яка мета створення складів в логістичних системах?
5. Назвіть відомі вам різновиди складів.
6. Який зміст логістичного процесу на складі?
7. Що таке “технологічна карта” і “технологічний графік”? Для яких цілей вони розробляються?

#### 2. Практичні завдання.

##### Задача 1.

Підприємство, яке займається збутом продукції на ринках Донецької, Луганської, Запорізької областей має п'ять постійних постачальників, що знаходяться у різних регіонах України. Підвищення обсягів продажу змушує підприємство підняти питання про будівництво нового розподільчого складу, який забезпечував би просування товару на нові ринки, а також безперебійне постачання для своїх клієнтів.

Тариф для постачальників на перевозку продукції складає шість грн./т км, а тарифи для клієнтів на перевезення продукції зі складу сягають: для Донецької області – 2 грн/ т км, для Луганської – 3,2/ т км, для Запорізької – 4,3 грн/ т км.

Постачальники формують середню партію постачання у розмірі: першій – 150 т, другий – 75 т, третій – 125 т, четвертий – 100 т, п'ятий – 150 т. Партія постачання при реалізації клієнтам відповідно дорівнює: Донецька область – 300 т, Луганська – 250 т, Запорізька – 150 т.

Координати відстані клієнтів та постачальників надано в таблиці 1.

Визначити оптимальне розташування нового складу.

Таблиця 1 - Координати відстані клієнтів та постачальників, км

Координати	Клієнти (область)			Постачальники				
	Донецька	Луганська	Запорізька	П1	П2	П3	П4	П5
X	200	350	440	130	275	400	500	600
Y	220	240	325	125	320	275	100	550

### Методичні рекомендації:

При виборі місця розташування складу найбільша увага приділяється транспортним витратам, які пов'язані з доставкою вантажів на склад. Чим нижче ці сукупні витрати, тим ефективніше обраний варіант (завдяки збільшенню прибутку підприємства). Слід зазначити, що витрати, які пов'язані з будівництвом та подальшою експлуатацією складу, при цьому не враховуються. Умовно вважається, що вони більше залежать від конструктивних особливостей та технічного оснащення, ніж від місця розташування.

Для розв'язання поставленої задачі рекомендується метод накладання сітки координат на карту потенційних місць розташування складів. Він надає можливість оцінити вартість доставки від кожного постачальника до місця передбаченого складу і від складу до кінцевого споживача. Найбільш ефективним вважається варіант, який визначається як центр маси, або центр рівноважної системи транспортних витрат. Цей показник розраховується за формулою:

$$M = \frac{\sum_{i=1}^m Tn_i Pn_i On_i + \sum_{i=1}^n Tk_i Pk_i Ok_i}{\sum_{i=1}^m Tn_i On_i + \sum_{i=1}^n Tk_i Ok_i},$$

де  $Tn_i$  - транспортний тариф для постачальника на перевезення вантажу;

$Tk_i$  - транспортний тариф для клієнта на перевезення вантажу;

$Pn_i$  - відстань від початку осей координат до точки, яка означає місце розташування постачальника;

$Pk_i$  - відстань від начала осей координат до точки, яка означає місце розташування клієнта;

$On_i$  - об'єм чи вага вантажу, що закуповується у і-го постачальника;

$Ok_i$  - об'єм чи вага вантажу, що реалізується і-м клієнтом.

Розрахунок рекомендується здійснювати за наступним алгоритмом:

1. Визначити сумарні витрати на транспортування партії вантажу, що перевозиться від постачальників, з врахуванням відстані (окремо по осям X та

Y):  $\sum Tn_i Pn_i On_i$       2. Визначити сумарні витрати на транспортування партії

вантажів, що перевозиться клієнтам, з врахуванням відстані (окремо по осям X та

Y):  $\sum Tk_i Pk_i Ok_i$

3. Визначити координати оптимального місця розташування нового складу – M (окремо по осям X та Y).

4. У декартовій системі координат відзначити координати місця знаходження постачальників, клієнтів та нового складу.

### Задача 2.

Підприємство, яке є дистриб'ютором на ринку автомобільних запасних частин, акумулює їх широкий асортимент. Продукція надходить від багатьох товаровиробників та продавців. Виконуючи комплекс послуг, серед яких: зберігання, підсортування, пакування та інші, підприємство реалізує запчастини покупцям. На основі даних, що надані в таблиці 2, зробити висновки про доцільність будівництва підприємством власного складу. Якщо доцільно, то якої площі: -варіант 1 - 70, 140 чи 210 тис. м<sup>2</sup>? -варіант 2 - 60, 120 чи 180 тис. м<sup>2</sup>?

Таблиця 2 - Дані для обґрунтування будівництва власного складу

Показники	Од. виміру	Значення	
		варіант 1	варіант 2
1. Потреба у складській площі (за кварталами):			
- 1	тис. м <sup>2</sup>	70	60
- 2	тис. м <sup>2</sup>	210	120
- 3	тис. м <sup>2</sup>	140	180
- 4	тис. м <sup>2</sup>	140	120
2. Витрати на будівництво підприємством власного складу:			
- постійні	млн. грн	2,7	2,5
- перемінні	грн./м <sup>2</sup>	5,0 (на кожні 70 тис. м <sup>2</sup> )	4,9 (на кожні 60 тис. м <sup>2</sup> )
3. Витрати на експлуатацію власного складу	грн./м <sup>2</sup> на рік	0,6	0,5
4. Оплата за оренду та використання складу загального користування	грн./м <sup>2</sup> на рік	3,0	3,7
5. Строк експлуатації власного складу, що планується	рік	30	35

### Методичні рекомендації:

Необхідно мати на увазі, що при використанні підприємством власних складів меншої площі, по деяким кварталам потребу в приміщеннях для зберігання продукції можливо задовольнити за допомогою оренди додаткових складів загального використання. Якщо побудувати власні склади у відповідності до максимальних потреб, то на протязі певного періоду вони не будуть завантажені повністю (таблиця 3).

Таблиця 3 - Потреби в оренді складів загального використання поквартально (на прикладі варіанту 1)

Квартал	Квартальні потреби у складських приміщеннях, тис. м <sup>2</sup>	Розмір власного складу, тис. м <sup>2</sup>		
		70	140	210
1	70	-	-	-
2	210	140	70	-
3	140	70	-	-
4	140	70	-	-

1. Визначити витрати підприємства у зв'язку із будівництвом власного складу площею 70 тис. м<sup>2</sup> та орендою додаткової площі, яка потребується у цьому випадку.

Для цього необхідно розрахувати середні річні витрати на будівництво та утримання 1 м<sup>2</sup> складської площі (для даного складу). Далі визначити поквартальні витрати на утримання власного складу та додаткову оренду (чи утримання зайвої площі).

Аналогічно проводяться розрахунки для складів площею 140, та 210 м<sup>2</sup>.

Отримані результати розрахунків рекомендується представити у вигляді таблиці (таблиця 4).

Таблиця 4 - Зразок таблиці для внесення результатів розрахунків загальних витрат, пов'язаних із складуванням

Площа власного складу, тис.м <sup>2</sup>	Поквартальні витрати на будівництво, експлуатацію власного складу та в разі потреби оренду складу загального користування, грн.				Загальні витрати, пов'язані із складуванням за рік, грн.
	1	2	3	4	

2. Висновки стосовно вибору варіанту власного складу. Слід зауважити, що основним критерієм при виборі варіанту є мінімізація витрат.



## Тема 5. Управління запасами у логістичній системі

### Семінар з виконанням практичних задач

#### План заняття:

*1. Розгорнуте обговорення основних положень теми та питань самостійного вивчення:*

1. Дайте визначення поняттю “матеріальний запас”.
2. Назвіть основні причини, які змушують підприємців створювати матеріальні запаси.
3. Перелічіть відомі вам види матеріальних запасів.
4. Опишіть систему управління запасами з фіксованою кількістю замовлень.
5. Розкрийте сутність системи управління запасами з фіксованою періодичністю замовлення.
6. Охарактеризуйте систему управління запасами з встановленою періодичністю поповнення запасів до певного рівня.
7. Розкрийте сутність системи управління запасами “Мінімум-максимум”.
8. Яке застосування ABC-аналізу в управлінні запасами?
9. Розкрийте сутність XYZ-аналізу. Чи можна його комбінувати з ABC-аналізом?

#### *2. Практичні завдання.*

##### *Задача 1.*

За даними таблиці 1 розрахуйте та проаналізуйте показники оборотності запасів взуття на АТ “Донецьквзуття” за кожною асортиментною позицією та в цілому по підприємству за місяць.

Таблиця 1 - Дані про середньорічні запаси та обсяги реалізації по АТ “Взуття”

Артикул	Середній запас, пар	Реалізація за місяць, пар
1678-56	340	489
17859	267	300
47873	400	540
19876-1	370	410

##### *Методичні рекомендації:*

З метою характеристики швидкості оборотності запасів різноманітних матеріальних ресурсів використовуються наступні показники:

1. Кількість обертів, або коефіцієнт оборотності запасів за звітний період, який визначається за формулою:

$$K_o = \frac{P}{C},$$

де  $P$  - обсяг обороту товару;  
 $C_3$  - середньорічний запас товару.

Слід зазначити, що під обсягом обороту при цьому розуміють:

при розрахунку коефіцієнту оборотності виробничих запасів – розмір виробничого споживання одного чи кількох видів матеріалу за звітний період в натуральному чи вартісному відбитті;

при обчисленні коефіцієнту оборотності збутових чи складських запасів – обсяг реалізованої чи відвантаженої продукції за звітний період в натуральному чи вартісному відбитті.

Коефіцієнт оборотності запасу показує скільки раз за звітний період на складі підприємства було оновлено запас певного матеріалу чи продукції. Чим вище величина цього коефіцієнту, тобто чим частіше поновлюється запас матеріалів або товарів, тим менш його потрібно для забезпечення певного обсягу виробництва або реалізації.

3. Тривалість (час) одного оберту запасів визначається за формулою:

$$T_o = \frac{D}{K_o},$$

де  $D$  - кількість днів у звітному періоді.

Тривалість (час) оберту запасів характеризує тривалість одного оберту запасів, тобто показує скільки днів знаходились у вигляді запасів певні матеріали чи продукція з моменту надходження на склад до моменту надходження у виробництво або реалізації.

### Задача 2.

В ході інвентаризації, яка проводилась на складі підприємства, було встановлено наступне: партія трикотажних жіночих джемперів, укладених в коробки, зберігалась на підтоварниках; партія чоловічих сорочок зберігалась стопками на стелажах біля вікна. В результаті виробни місцями обезбарвились, втратили зовнішній вигляд.

Зробити висновки щодо дотримання режиму зберігання товарів, принципів їх розташування на складі. На основі даних таблиці 2 розрахувати суму уцінки товарів.

Таблиця 2 - Дані для розрахунку суми уцінки товарів

Найменування товару	Кількість, одиниць	Ціна до уцінки, грн.	Уцінка, %
Джемпер жіночий	45	130	10
Сорочка чоловіча	20	68	20

*Методичні рекомендації:*

Для запобігання псуванню та з метою забезпечення схоронності товарів, на складі повинні бути створені відповідні умови зберігання. При цьому важливими є розробка раціональної схеми розміщення товарів та вибір оптимальних способів їх укладання, створення необхідних режимів зберігання товарів, організація повсякденного спостереження та догляду за ними.

Раціональна схема розміщення товарів передбачає закріплення за товарами певних груп, підгруп та найменувань певних місць зберігання.

Слід звернути увагу, що товари на зберігання можна укладати різними способами. Вибір способу залежить від форми товару та тари, маси кожного тарного місця, фізичних властивостей товару та ін. Існують наступні способи зберігання товарів: штабельний, стелажний, навалом, на вішалах.

Перевага повинна віддаватись такому способу укладання, при якому не припускається пошкодження товару і тари, найбільш раціонально використовуються складські приміщення та обладнання, створюються умови для контролю за станом товарних запасів.

Вибір режимів зберігання товарів залежить від фізико-хімічних властивостей товару

*Задача 3.*

На основі даних обліку затрат відомо, що вартість подачі одного замовлення складає 150 грн., річна потреба у комплектуючому виробі – 760 од, ціна одиниці виробу – 240 грн., вартість отримання комплектуючого виробу на складі дорівнює 15% його ціни. Визначити оптимальний розмір замовлення на комплектуючий виріб.

*Методичні рекомендації:*

Визначити оптимальний розмір замовлення дає можливість формула Вільсона:

$$Q = \sqrt{\frac{2AS}{I}},$$

де  $A$  - вартість подачі одного замовлення;

$S$  - потреба в товарно-матеріальних цінностях у певному періоді;

$I$  - витрати на утримання одиниці запасу.

Щоб уникнути дефіциту комплектуючих виробів, деталей та інших товарно-матеріальних цінностей, значення оптимального розміру замовлення доцільно округлити у більшу сторону.

## Тема 6. Виробнича логістика

### Семінар з виконанням практичних задач

#### План заняття:

*1. Розгорнуте обговорення основних положень теми та питань самостійного вивчення:*

1. Що таке виробнича логістика?
2. У чому полягає особливість об'єктів вивчення виробничої логістики?
3. Наведіть приклади внутрішньовиробничих логістичних систем.
4. Які завдання вирішує внутрішньовиробнича логістична система?
5. Охарактеризуйте логістичну і традиційну концепцію організації виробництва. У чому їх принципова відмінність?
6. Розкрийте сутність штовхаючої ( виштовхуючої) і тягнутої (витагнутої) систем. У чому полягає їх принципова відмінність?
7. Перелічіть переваги і недоліки штовхаючої і тягнутої систем.
8. Назвіть інші сфери застосування, крім виробництва, штовхаючого і тягнутого принципу управління матеріальними потоками?
9. Охарактеризуйте основні мікрологістичні системи штовхаючого типу: MRP I, MRP II.
10. Розкрийте принцип роботи систем тягнутого типу: KANBAN і ОПТ.
11. У чому полягає сутність мікрологістичної концепції “худе виробництво”?

#### *2. Практичні завдання.*

##### *Задача 1.*

Розрахуйте потреби в паливі для опалювання виробничих і адміністративних приміщень підприємства, що розташовано у Маріуполі. Норма витрат умовного палива – 1,1 кг на 1°C різниці температур на 1000 м<sup>3</sup> будівель. Для опалення підприємство використовує природний газ. Інші необхідні дані для розрахунків надані в таблиці 1.

Таблиця 1 - Дані для розрахунку потреб в паливі для опалювання виробничих і адміністративних приміщень підприємства

Показники	Од. виміру	Значення
1.Тривалість опалювального сезону	дні	168
2.Середня зовнішня температура	°С	+1
3.Обсяг виробничих приміщень	тис.м <sup>3</sup>	100
4. Обсяг складських приміщень	тис.м <sup>3</sup>	25
5. Обсяг службових приміщень	тис.м <sup>3</sup>	7
6.Внутрішня температура виробничих приміщень	°С	+14
7.Внутрішня температура складських приміщень	°С	+5
8.Внутрішня температура службових приміщень	°С	+18
9.Тепловий еквівалент природного газу		1,2

*Методичні рекомендації:*

Характерною особливістю розрахунків потреб в паливі є те, що норми витрат різних видів палива встановлюються в одиницях умовного палива. Тому методика розрахунків включає в себе:

Визначення потреб в умовному паливі за формулою:

$$P_{y.m.} = H_y \times B_o \times O_{np} \times (T_{вн} - T_z) ,$$

де  $H_y$  - норма витрат умовного палива на добу для підігріву на  $1^\circ\text{C}$  різниці між внутрішньою та зовнішньою температурами кожної  $1000\text{м}^3$  приміщень,  $\text{кг}/1000\text{м}^3$ ;

$B_o$  - тривалість опалювального сезону, днів;

$O_{np}$  - загальний зовнішній обсяг приміщень, що опалюються,  $\text{тис.м}^3$ ;

$T_{вн}$  - внутрішня температура приміщень,  $^\circ\text{C}$ ;

$T_z$  - середня температура ззовні (на вулиці) на час опалювального сезону,  $^\circ\text{C}$ .

Визначення кількості необхідного природного палива:

$$P_m = \frac{P_{y.m.}}{K_e} ,$$

де  $K_e$  - тепловий еквівалент палива, що використовується. (Тепловим еквівалентом називається відношення калорійності даного палива щодо калорійності умовного палива. При цьому умовним вважається паливо, при спалюванні  $1\text{ кг}$  якого виділяється  $7000$  великих калорій тепла).

*Задача 2.*

На машинобудівному заводі з метою обробки деталей різанням використовують різці. На основі даних таблиці 2 та 3 визначити потреби виробництва у цьому інструменті.

Таблиця 2 - Умови роботи підприємства та обладнання

Показники	Од. виміру	Значення	
		варіант 1	варіант 2
1. Кількість продукції, що планується до виробництва у відповідності з виробничою програмою	тис.шт	2000	1000
2. Коефіцієнт випадкових втрат та поломок		1,1	1,2
3. Довжина робочої частини інструмента	мм	40	50
4. Довжина шару інструмента, що сточується за одне заточення	мм	0,6	0,7
5. Час роботи інструмента між заточеннями	годин	0,7	0,75
6. Коефіцієнт повторного використання		1,5	1,4

Таблиця 3 - Норми машинного часу на оброблення деталей

Найменування інструмента	Найменування деталі	Кількість деталей у виробі, штук	Машинний час на одну деталь, хвилин
1. Різець	№18	1	7
2. Різець	№132	3	5

*Методичні рекомендації:*

Вибір методів розрахунку потреб залежить від видів інструментів та їх призначення. Потреба у інструментах, що ріжуть, визначається за формулою:

$$P_{\text{реж}} = \frac{B_m \cdot K_c}{T_{\text{зи}}},$$

де  $B_m$  - загальний машинний час роботи даним інструментом, верстатогодин;

$K_c$  - коефіцієнт випадкових втрат та поломок;

$T_{\text{зи}}$  - час роботи одного інструмента до повного спрацювання, годин.

В свою чергу, загальний машинний час роботи даним інструментом розраховується наступним чином:

$$B_m = B_{\text{од}} \cdot P,$$

де  $B_{\text{од}}$  - встановлений машинний час роботи даним інструментом для виробництва одиниці продукції, годин;

$P$  - кількість продукції, що планується до виробництва у відповідності з виробничою програмою, нат. од.

Час спрацювання (зношення) визначається за формулою:

$$T_{\text{зи}} = \left( \frac{L}{l} + 1 \right) \cdot b \cdot K_n,$$

де  $L$  - довжина частини інструменту, яка підлягає заточуванню, мм;

$l$  - довжина шару інструменту, що сточується за одне заточення, мм;

$b$  - машинний час роботи інструменту між двома заточеннями, годин;

$K_n$  - коефіцієнт повторного використання ( $K_n \geq 1$ ). Наприклад, якщо всі інструменти відновлюються і час роботи після відновлення дорівнює 50%, то  $K_n = 1,5$ .

### Задача 3.

У зв'язку з порушенням постачальниками умов контракту, на підприємстві виникла виробнича необхідність заміни круглої сталі марки Ст. 3 діаметром 16 мм на сталь тієї ж марки, але діаметром 18 мм. Внаслідок дефіциту необхідного матеріалу виникла перевитрата матеріалів і, відповідно, коштів.

Визначити:

оптимальний розмір постачання на підприємство круглої сталі марки Ст. 3 діаметром 16 мм;

оптимальний початковий запас з урахуванням коефіцієнту (заміною матеріалів);

максимально можливий дефіцит матеріалу за умов, наданих в таблиця 4.

Таблиця 4 - Деякі дані щодо матеріально-технічного постачання на підприємство

Показники	Од. виміру	Значення	
		варіант 1	варіант 2
1. Річна потреба у сировині	Т	2000	2500
2. Витрати на оформлення замовлення	грн./замовл.	2400	2500
3. Ціна сировини	грн./т	20000	20000
4. Витрати на зберігання запасу	грн./т	220	230
5. Вага сталі діаметром 18 мм	кг/м пог.	1,998	1,998
6. Вага сталі діаметром 16 мм	кг/м пог.	1,578	1,578

#### Методичні рекомендації:

1. Визначити розмір партії з урахуванням витрат у зв'язку із дефіцитом сировини:

$$P_{o.o} = \sqrt{\frac{2 \cdot \Pi_p \cdot B_z}{B_{збер}}} \cdot \sqrt{\frac{B_{збер} + D_m}{D_m}},$$

де  $\Pi_p$  - річна потреба у матеріалах, нат. од.;

$B_z$  - витрати на замовлення, грн./замовлення;

$B_{збер}$  - витрати на зберігання одиниці запасу, грн./т;

$D_m$  - перевитрати, що виникли у зв'язку із дефіцитом матеріалу, грн./т

$$D_m = C \times \Pi_{м.зам},$$

де  $C$  - ціна сировини, грн./т;

$\Pi_{м.зам}$  - перевитрати матеріалу, що виникли при заміні, т

$$\Pi_{м.зам} = K_{м.зам} - \Pi_p,$$

де  $K_{м.зам}$  - кількість матеріалів, що необхідні при умовах заміни, т

Якщо норма витрат не залежить від довжини, площі чи габаритів матеріалів, які отримує підприємство, кількість матеріалів, що необхідна при умовах заміни, визначається за формулою:

$$K_{м.зам} = \Pi_p \cdot \frac{g_\phi}{g_n},$$

де  $g_\phi$  - вага чи обсяг одного погонного чи квадратного метру матеріалу, що відпускається, кг

$g_n$  - вага чи обсяг одного погонного чи квадратного метру матеріалу, що повинен використовуватись за технологією, кг

2. Визначити оптимальний початковий запас з урахуванням коефіцієнту (заміною матеріалів):

$$ОНЗ = \sqrt{\frac{2 \cdot \Pi_p \cdot B_z}{B_{збер}}} \cdot \sqrt{\frac{D_m}{B_{збер} + D_m}},$$

1. Розрахувати максимально можливий дефіцит матеріалу:

$$D_{м.макс} = P_{o.d} - ОНЗ$$

Слід зазначити, що відхилення обсягу партії або початкового запасу від оптимальної величини спричиняє підвищенню загальних витрат на транспортно-заготівельні витрати, утримання запасів, а також втрат, що обумовлені порушенням умов контрактів.



## Тема 7. Логістичний сервіс

### Семінар з виконанням практичних задач

#### План заняття:

*1. Розгорнуте обговорення основних положень теми та питань самостійного вивчення:*

1. У чому полягає значення логістичного сервісу?
2. Охарактеризуйте “логістику сервісного відгуку”.
3. Розкрийте поняття “послуга” і “сервіс”. У чому полягає їх взаємозв’язок?
4. Дайте визначення логістичному сервісу. Що є предметом і об’єктом логістичного сервісу?
5. Перелічіть специфічні характеристики послуг.
6. Дайте класифікацію логістичних послуг.
7. Які роль і значення підсистеми обслуговування споживачів у логістичному сервісі?
8. Перелічіть основні принципи логістичного сервісу.
9. Який алгоритм комплексних дій з формування підсистеми логістичного сервісу?
10. Охарактеризуйте метод кількісної оцінки рівня логістичного обслуговування.
11. Що належить до ключових параметрів якості логістичного обслуговування?

#### *2. Практичні завдання.*

##### *Задача 1.*

У таблиці 1 надано загальний список послуг, які фірма може надати в процесі реалізації своєї продукції, а також час, необхідний для надання кожної окремої послуги.

Таблиця 1 - Загальний список послуг, які фірма може надати в процесі реалізації своєї продукції

№ послуги	Час, необхідний для надання послуги, люд/год
1	5
2	2
3	9
4	3,5
5	0,5
6	6
7	4
8	7
9	1
10	8

Однак фактично фірма надає тільки послуги № 1,3,7,8,10. Розрахувати рівень логістичного обслуговування на фірмі.

*Методичні рекомендації:*

Рівень логістичного обслуговування на підприємстві визначається за формулою:

$$\eta = m / M \times 100\% ,$$

де  $\eta$  - рівень логістичного обслуговування;

$m$  - кількісна оцінка фактично наданого обсягу логістичного сервісу;

$M$  - кількісна оцінка теоретично можливого обсягу логістичного сервісу.

**ЧАСТИНА 3.**  
**МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ З ОРГАНІЗАЦІЇ САМОСТІЙНОЇ**  
**РОБОТИ СТУДЕНТІВ**

# ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1. МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ЛОГІСТИКИ

## Тема 1. Концепція та функції логістики

### Семінар розгорнута бесіда

**Методи контролю:** фронтальне та індивідуальне опитування

#### **Завдання для самостійної роботи:**

*1. Опрацювати конспект лекцій та рекомендовану літературу для обговорення теоретичних питань теми на семінарському занятті.*

*2. Самостійно опрацювати питання  
Види логістики.*

*3 Виконати тестові завдання*

#### **1. Логістика як економічна наука сформувалася на основі методів:**

- A. економіки;
- B. військової логістики;
- C. математичної логіки;
- D. дослідження операцій.

#### **2. Об'єктами дослідження та управління в логістиці є:**

- A. всі фізичні операції, пов'язанні із доставкою продукції від постачальника;
- B. матеріальні та інформаційні потоки;
- C. матеріальні та супутні їм інформаційні, фінансові, а також сервісні потоки;
- D. трудові ресурси.

#### **3. До базисних логістичних активностей не належить:**

- A. підтримання стандартів обслуговування споживачів;
- B. управління закупками та транспортування;
- C. складування;
- D. ціноутворення.

#### **4. До комплексу логістики не входить:**

- A. вантаж;
- B. якість;
- C. споживач;
- D. обладнання.

#### **5. Сукупність видів діяльності, завдяки яким здійснюється та обслуговується процес руху матеріальних і фінансових потоків або процес товароруху називають:**

- A. комплексом логістики;
- B. логістичною інфраструктурою;

- C. закупівельною логістикою;
- D. розподільчою логістикою.

**6. До технічної логістичної інфраструктури не належать:**

- A. будівлі та споруди;
- B. транспорт;
- C. банки;
- D. склади.

**7. До функцій логістики не належить:**

- A. інтегруюча;
- B. стимулююча;
- C. результуюча;
- D. регулююча.

**8. Забезпечення синхронізації процесів збуту, збереження і доставки продукції з орієнтацією їх на потреби ринку відображає сутність функції логістики:**

- A. системоутворюючої;
- B. інтегруючої;
- C. регулюючої;
- D. результуючої.

**9. За характером зон управління логістика поділяється на:**

- A. макро- і мікро логістику;
- B. зовнішню і внутрішню;
- C. закупівельну, виробничу і розподільчу;
- D. комерційну і некомерційну.

**10. Інформаційний потік, який відповідає матеріальному, може рухатись:**

- A. попереду матеріального потоку;
- B. водночас з матеріальним потоком;
- C. вслід за матеріальним потоком;
- D. у протилежному напрямку.

## Тема 2. Логістичні системи та ланцюги

### Семінар розгорнута бесіда

**Методи контролю:** фронтальне та індивідуальне опитування

**Завдання для самостійної роботи:**

1. *Опрацювати конспект лекцій та рекомендовану літературу для обговорення теоретичних питань теми на семінарському занятті.*

2. *Самостійно опрацювати питання Логістичні операції.*

3 *Виконати тестові завдання*

**1. Логістичною системою можна вважати:**

- A. промислове підприємство;
- B. торгівельне підприємство;
- C. інфраструктуру економіки держави;
- D. інфраструктуру економіки групи держав.

**2. Серед перерахованих систем, які забезпечують просування матеріального потоку, макрологістичною можна вважати:**

- A. морський порт;
- B. пов'язаних договорами металургійний комбінат, машинобудівельний завод і транспортну організацію;
- C. взаємопов'язаних учасників ланцюга, які забезпечують просування матеріального потоку в межах металургійного комбінату;
- D. пов'язаних господарськими зв'язками учасників ланцюга, які забезпечують просування на український ринок імпортного товару.

**3. Серед перерахованих систем, які забезпечують просування матеріального потоку, мікрологістичною можна вважати:**

- A. морський порт;
- B. пов'язаних договорами металургійний комбінат, машинобудівельний завод і транспортну організацію;
- C. взаємопов'язаних учасників ланцюга, які забезпечують просування матеріального потоку в межах металургійного комбінату;
- D. пов'язаних господарськими зв'язками учасників ланцюга, які забезпечують просування на український ринок імпортного товару.

**4. Межі логістичної системи визначаються:**

- A. в залежності від ринкової ситуації;
- B. на основі діючих нормативних документів, які регламентують діяльність підприємств;
- C. циклом обігу засобів виробництва;
- D. довільно.

**5. В рамках макрологістики зв'язки між окремими системами встановлюються на основі:**

- A. діючих нормативних документів, які регламентують діяльність підприємств;
- B. товарно-грошових відносин;
- C. за домовленістю між сторонами;
- D. в залежності від ринкової ситуації.

**6. Окремими ланками логістичного ланцюга вважають:**

- A. впорядковану множину різних посередників, які реалізують доведення матеріального потоку від конкретного виробника до його споживачів;
- B. підприємства, які беруть участь у процесах доведення товарів, послуг та інформації до кінцевих споживачів;
- C. промислові підприємства з високим рівнем автоматизації виробництва, автоматизовані складські системи і підприємства матеріально-технічного постачання, транспортні вузли;
- D. а, в.

**7. До ключових (комплексних логістичних активностей) не відносять:**

- A. підтримання стандартів обслуговування споживачів;
- B. управління закупівлею;
- C. підтримання повернення товарів;
- D. управління запасами.

**8. До підтримуючих логістичних активностей відносять:**

- A. постачання;
- B. захисне пакування;
- C. ціноутворення;
- D. транспортування.

**9. Якщо сфера дій логістичної системи промислового підприємства пов'язана тільки з організацією збереження готової продукції та її транспортуванням, то це характеризує такий етап розвитку логістичної системи:**

- A. перша;
- B. друга;
- C. третя;
- D. четверта.

**10. Мінливість параметрів логістичної системи під впливом зовнішнього середовища, а також рішень, прийнятих учасниками логістичного ланцюга характеризує наступні властивості логістичних систем:**

- A. непередбачуваність;
- B. рухливість;
- C. адаптивність;
- D. організація.

## ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2. ФУНКЦІОНАЛЬНІ ГАЛУЗІ ЛОГІСТИКИ

### Тема 3. Транспорт в логістичних системах

#### Семінар з виконанням практичних задач

**Методи контролю:** фронтальне та індивідуальне опитування

**Завдання для самостійної роботи:**

*1. Опрацювати конспект лекцій та рекомендовану літературу для обговорення теоретичних питань теми на семінарському занятті.*

*2. Самостійно опрацювати питання  
Вантажна олинця.*

*3 Виконати тестові завдання*

**1. Перед товаровиробником стоїть завдання перевезти 2 тони вантажу із міста Бердянськ в місто Маріуполь. Відстань до підприємства-покупця дорівнює 82 км. Який вид транспорту доцільно використовувати:**

- A. залізничний;
- B. автомобільний;
- C. повітряний;
- D. вибір виду транспорту залежить від розміру тарифів.

**2. До особливостей транспортної продукції не належить:**

- A. чітко виражена речова форма;
- B. неможливість зберігання і нагромадження;
- C. прив'язаність до певного місця;
- D. втілення в додаткових витратах, пов'язаних із процесом переміщення.

**3. Основним перевізним документом на автомобільному транспорті є:**

- A. коносамент;
- B. накладна;
- C. товарно-транспортна накладна;
- D. вид цього документу визначається договором між замовником та перевізником.

**4. Підприємство відправляє вантаж з використанням залізничного, потім річкового транспорту, включаючи транзитно-перевалочний склад. У цьому випадку відправник складає єдиний перевізний документ на весь маршрут проходження вантажу до одержувача. Як називається такий вид перевезень:**

- A. комбінований;
- B. термінальний;
- C. гнучкий;



D. інтегрований.

**5. До товарно-супроводжуючих документів, які використовуються при міжнародних перевезеннях товарів, не відносять:**

- A. фактуру-специфікацію;
- B. карантинний і ветеринарний сертифікати;
- C. сертифікат якості;
- D. акт навантаження-розвантаження.

**6. Кількість вантажів, які навантажують, транспортують, розвантажують та зберігають як єдину масу являє собою:**

- A. пакування;
- B. вантажну одиницю;
- C. вантажну масу;
- D. пакування.

**7. На автомобільному транспорті для визначення вартості перевезки вантажу не використовують такі транспортні тарифи:**

- A. тарифи, які нараховуються виходячи з кілометрового розрахунку;
- B. договірні тарифи;
- C. пільгові тарифи;
- D. тарифи на перегін рухомих сполук.

**8. До торгівельного підприємства надійшла партія товару від товаровиробника. В процесі приймання за кількістю було встановлено, що товар поставлено без супроводжуючих документів. Ваші дії?**

- A. не приймати товар без документів та повернути його відправнику;
- B. прийняти товар за фактом з подальшою реалізацією;
- C. прийняти товар за фактом на відповідальне зберігання, про що скласти акт;
- D. не приймати товар, поки відправник не забезпечить належну документацію.

**9. До недоліків автомобільного транспорту належить:**

- A. низька маневреність;
- B. жорсткі вимоги до пакування;
- C. висока собівартість перевезень на далекі відстані;
- D. низька продуктивність праці.

**10. До переваг морського транспорту не належить:**

- A. низька швидкість доставки;
- B. низька собівартість перевезень;
- C. можливість перевезення великої кількості вантажу;
- D. висока регулярність перевезень.

## Тема 4. Складська логістика

### Семінар з виконанням практичних задач

**Методи контролю:** фронтальне та індивідуальне опитування

#### **Завдання для самостійної роботи:**

1. *Опрацювати конспект лекцій та рекомендовану літературу для обговорення теоретичних питань теми на семінарському занятті.*

2. *Самостійно опрацювати питання*  
Складська логістична система.

3 *Виконати тестові завдання*

**1. По відношенню до функціональних базисних сфер логістики виділяють наступні види складів:**

А.склади сировини, матеріалів, комплектуючих; склади незавершеного виробництва; склади готової продукції; склади тари; склади зворотних відходів;

В. власні склади підприємств; склади логістичних посередників;

С.склади постачання; склади виробництва; склади розподілу;

Д.вузькоспеціалізовані; обмеженого асортименту; широкого асортименту.

**2. Особливістю логістичного процесу на складі є те, що він:**

А. вужчий, ніж технологічний;

В. співпадає з технологічним;

С. ширший, ніж технологічний;

Д. це залежить від певного логістичного та технологічного процесу.

**3. Вкажіть розміри стандартного плоского піддона:**

А. 1200 x 800 мм;

В. 600 x 800 мм;

С. 600 x 400 мм;

Д. 400 x 400 мм.

**4. Базовий модуль у логістиці – це:**

А. стандартний піддон розміром 1000 x 1200мм;

В. вантажний пакет розміром 1200 x 800 x 1050 мм;

С. умовна одиниця площі у формі прямокутника розміром 600x400 мм;

Д. транспортна тара стандартного розміру.

**5. З метою оптимізації складських операцій складають:**

А. технологічні графіки;

В. технологічні карти;

С. технологічні маршрути;

Д. технологічні модулі.

**6. Факторами, які забезпечують раціональну організацію складування і зберігання, не вважаються:**

- A. забезпечення максимального рівня механізації й автоматизації перероблення вантажів;
- B. забезпечення устаткуванням для зберігання максимуму використовуваної кубатури і площі складу;
- C. виділення простору під робочі проходи в мінімальному обсязі, за необхідності – нижче діючих норм;
- D. використання системи адресного зберігання.

**7. В сучасних умовах склади виконують наступні функції:**

- A. перетворення виробничого асортименту в споживчий;
- B. складування і зберігання продукції;
- C. консолідація і розукрупнення вантажів;
- D. всі відповіді правильні.

**8. Форма документації, яка відображає детальну поопераційну розробку складського технологічного процесу з вказівкою технічних засобів, витрат часу на його виконання має назву:**

- A. технологічні графіки;
- B. технологічні карти;
- C. технологічні маршрути;
- D. технологічні модулі.

**9. Головною метою створення складів у системах логістики є:**

- A. збереження матеріальних ресурсів;
- B. перетворення параметрів матеріальних потоків для їх найбільш ефективного використання;
- C. консолідація і розукрупнення вантажів;
- D. надання високого рівня сервісу клієнтам.

**10. Логістичний процес на складі не включає:**

- A. розвантаження і приймання товарів;
- B. складування і зберігання вантажів;
- C. надання послуг клієнтам;
- D. немає правильної відповіді.

## Тема 5. Управління запасами у логістичній системі

### Семінар з виконанням практичних задач

**Методи контролю:** фронтальне та індивідуальне опитування

**Завдання для самостійної роботи:**

1. *Опрацювати конспект лекцій та рекомендовану літературу для обговорення теоретичних питань теми на семінарському занятті.*

2. *Самостійно опрацювати питання*  
Система управління матеріальними запасами.

3 *Виконати тестові завдання*

**1. До мотивів створення підприємцями запасів належать:**

- A. ймовірність порушення встановленого графіка постачань;
- B. спекуляція;
- C. знижки за покупку великої партії товарів;
- D. всі перераховані.

**2. До запасів вантажопереробки належать:**

- A. запаси цукру на складі кондитерської фабрики;
- B. запаси тканин на складі ткацької фабрики;
- C. запаси металопрокату, які знаходяться в процесі транспортування замовнику;
- D. запаси зерна, які перевантажують з залізничних вагонів на судно.

**3. До виробничих запасів належать:**

- A. товари на шляху від постачальника до споживача;
- B. товари на складі роздрібного торговельного підприємства;
- C. запаси шкіри на складі взуттєвої фабрики;
- D. запаси кондитерських виробів на складах готової продукції кондитерської фабрики.

**4. Виробничі і товарні запаси, які утворюються внаслідок розбіжності логістичних циклів у виробництві і дистрибуції з життєвим циклом товарів, а також через погіршення якості товарів під час зберігання, складають наступну категорію:**

- A. страхові запаси;
- B. буферні запасів;
- C. запаси просування;
- D. неліквідні запаси.

**5. До регулюючих параметрів системи управління запасами з фіксованим розміром замовлення належать:**

- A. точка замовлення;
- B. максимальний розмір запасу;
- C. розмір замовлення;

D. фіксований період замовлення;

**6. До регулюючих параметрів системи управління запасами з фіксованою періодичністю замовлення належать:**

A. точка замовлення;

B. максимальний розмір замовлення;

C. розмір замовлення;

D. фіксований період замовлення;

**7. Мінімальний рівень запасів продукції, за умови досягнення якого необхідно їх поповнення, являє собою наступний параметр системи управління запасами:**

A. точка замовлення;

B. нормативний рівень запасів;

C. обсяг окремої закупівлі;

D. частота здійснення закупівель.

**8. У системі управління запасами «мінімум-максимум» замовлення здійснюються, якщо запаси на складі:**

A. менші або дорівнюють встановленому мінімальному рівню;

B. більші за встановлений мінімальний рівень;

C. дорівнюють встановленому мінімальному рівню;

D. більші за встановлений максимальний рівень.

**9. Визначити інтервал часу між замовленнями, якщо кількість робочих днів на рік 252, оптимальний розмір замовлення – 80 од., річна потреба у комплектуючих виробках – 2000 од.:**

A. 10 днів;

B. 11 днів;

C. 79 днів;

D. 4 дні.

**10. Диференціація запасів за методом ABC проводиться на основі:**

A. витрат на придбання запасів;

B. ступеня рівномірності попиту і точності прогнозування;

C. конкурентоздатності товарної позиції;

D. життєвого циклу товарів.

## Тема 6. Виробнича логістика

### Семінар з виконанням практичних задач

**Методи контролю:** фронтальне та індивідуальне опитування

#### **Завдання для самостійної роботи:**

1. *Опрацювати конспект лекцій та рекомендовану літературу для обговорення теоретичних питань теми на семінарському занятті.*

2. *Самостійно опрацювати питання*

Управління матеріальними потоками у виробничій логістиці.

3 *Виконати тестові завдання*

**1. Учасників логістичного процесу в межах виробничої логістики (на мікрорівні) пов'язують:**

- A. товарно-грошові відношення;
- B. умови контрактів;
- C. внутрішньовиробничі відношення;
- D. а, в, с

**2. До внутрішньовиробничих систем не відносять:**

- A. невелике промислове підприємство з досить низьким рівнем автоматизації;
- B. автоматизовані складські системи;
- C. транспортний вузол станції;
- D. підприємство матеріально-технічного постачання.

**3. Підприємство, що використовує логістичну концепцію організації виробництва, ґрунтує свою роботу на основі наступних положень:**

- A. ніколи не зупиняти виробництво і підтримувати за будь-яких обставин високий коефіцієнт його використання;
- B. виготовляти продукцію великими партіями;
- C. усувати простої обладнання;
- D. відмовлятися від збільшення часу на виконання основних і транспортно-складських операцій.

**4. Характеристиками традиційної концепції організації виробництва не є:**

- A. утворення запасів у вигляді матеріальних ресурсів і готової продукції для забезпечення виробництва й обслуговування споживачів;
- B. перевага спеціалізованого обладнання;
- C. допускається брак в межах встановлених норм;
- D. підтримка високого ступеня виробничої інтеграції.

**5. Не відповідає поняттю “тягнуча система”:**

- A. система організації виробництва, у якій предмети праці подаються на наступну технологічну операцію з попередньої в міру необхідності;

- В. система управління матеріальними потоками з децентралізованим процесом прийняття рішень щодо поповнення запасів;
- С. система управління запасами впродовж всього логістичного ланцюга, у якій рішення щодо поповнення запасів у складській системі на всіх рівнях приймається централізовано;
- Д. стратегія збуту, спрямована на випереджальне щодо формування товарних запасів стимулювання попиту на продукцію в оптовій і роздрібній торговій ланці.

**6. До елементів системи “KANBAN” відносяться:**

- А. інформаційна система, яка включає не лише картки, але і виробничі, транспортні і постачальницькі графіки, технологічні карти та ін.;
- В. система регулювання потреби і професійної ротації кадрів;
- С. система контролю якості продукції безпосередньо на місці виконання технологічної операції;
- Д. а, в, с.

**7. Мікрологістична концепція “Оптимізована виробнича технологія” є комп’ютеризованим варіантом системи:**

- А. KANBAN;
- В. MRP I;
- С. MRP II;
- Д. DRP I .

**8. Система, при якій всі виробничі підрозділи промислового підприємства, включаючи лінії кінцевого складання, забезпечуються матеріальними ресурсами тільки в тій кількості й у такі строки, які необхідні для виконання заданого підрозділом-споживачем замовлення носить назву:**

- А. KANBAN;
- В. MRP I;
- С. “худе виробництво”;
- Д. DRP I .

**9. Концепція, яка потребує значно менше ресурсів, ніж масове виробництво має назву:**

- А. MRP II;
- В. MRP I;
- С. “худе виробництво”;
- Д. DRP I .

**10. Система KANBAN вперше була реалізована корпорацією:**

- А. Ford Motors;
- В. Toyota Motors;
- С. General Motors;
- Д. Mitsubishi.

## Тема 7. Логістичний сервіс

### Семінар з виконанням практичних задач

**Методи контролю:** фронтальне та індивідуальне опитування

**Завдання для самостійної роботи:**

1. *Опрацювати конспект лекцій та рекомендовану літературу для обговорення теоретичних питань теми на семінарському занятті.*

2. *Самостійно опрацювати питання*

Параметри і характеристика логістичного обслуговування.

3 *Виконати тестові завдання*

**1. Логістичне сервісне обслуговування споживачів може здійснюватись:**

- A. товаровиробником;
- B. торгово-посередницькими структурами;
- C. спеціалізованими транспортно-експедиційними фірмами;
- D. а, в, с.

**2. До основних характеристик логістичних послуг не належить:**

- A. адресність;
- B. неможливість накопичення;
- C. невід'ємність від джерела;
- D. відчутність.

**3. По відношенню до споживача всі роботи й операції в сфері логістичного обслуговування класифікують на:**

- A. прямий та непрямий сервіс;
- B. послуги передпродажного характеру; логістичні послуги в процесі реалізації; логістичні послуги післяпродажного характеру;
- C. жорсткий та м'який сервіс;
- D. не має правильної відповіді.

**4. До логістичних послуг, що надаються в процесі реалізації, відносяться:**

- A. зобов'язання щодо розгляду претензій покупців;
- B. пробне використання виробу;
- C. формування вантажних одиниць;
- D. формування попиту на логістичне обслуговування.

**5. Пакет наданих послуг повинен бути досить широким – від мінімально необхідних до максимально доцільних. До якого з принципів логістичного сервісу відноситься цей вислів:**

- A. обов'язковість пропозиції;
- B. еластичність;
- C. необов'язковість використання;
- D. зручність.



**6. Які показники характеризують ефективність логістичної системи:**

- A. витрати;
- B. обслуговування споживачів/якість;
- C. продуктивність;
- D. всі відповіді правильні.

**7. Виробниче підприємство на певній території має три представника з 17 бажаючих. Яку політику розподілу готової продукції воно обрало:**

- A. інтенсивний збут;
- B. ексклюзивний збут;
- C. агресивний збут;
- D. селективний збут.

**8. Частково впорядкована множина різних суб'єктів, які здійснюють доведення матеріального потоку від виробника до місця призначення являє собою:**

- A. логістичний ланцюг;
- B. логістичний канал;
- C. логістичну мережу;
- D. рівень каналу розподілу.

**9. Промисловому підприємству необхідно закупити партію обладнання з числовим програмним управлінням. Який з каналів розподілення доцільно обрати:**

- A. нульового рівня;
- B. однорівневий;
- C. двохрівневий;
- D. трьохрівневий.

**10. До ешелонованих каналів розподілу не відносяться:**

- A. канали нульового рівня;
- B. однорівневі;
- C. двохрівневі;
- D. трьохрівневі.

Навчальне видання

*Лохман Наталя Володимирівна*

Кафедра економіки та бізнесу

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ДО ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ  
«ЛОГІСТИКА»

Формат 60×84/8. Ум. др. арк. .

**Донецький національний університет економіки і торгівлі  
імені Михайла Туган-Барановського**

50005, Дніпропетровська обл.,

м. Кривий Ріг, вул. Трамвайна, 16.

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 4929 від 07.07.2015 р.