

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ імені І.І.Мечникова**  
**КАФЕДРА ЕКОНОМІЧНОЇ ТЕОРІЇ ТА ІСТОРІЇ ЕКОНОМІЧНОЇ ДУМКИ**

**ПІЧУГІНА Ю.В.**

**Методична розробка для підготовки до  
семінарських занять з курсу «Логістика»  
для студентів IV курсу напряму підготовки  
6.030501 Економічна теорія**

**Одеса – 2018**

**УДК 658.7 (072)**

**П 364**

*Укладач: к.е.н., доцент кафедри економічної теорії та історії економічної думки ОНУ імені І.І. Мечникова **Пічугіна Ю.В.***

Рекомендовано Вченою радою Інституту математики, економіки та механіки ОНУ імені І.І. Мечникова, протокол №2 від 20.11.2017 р.

**Рецензенти:**

**Якубовський С.О.** – д.е.н., професор, зав. кафедри світової економіки і міжнародних економічних відносин ОНУ імені І.І. Мечникова;

**Крючкова Н.М.** – к.е.н., доцент, доцент кафедри економічної теорії та історії економічної думки ОНУ імені І.І. Мечникова.

**ОНУ імені І.І. Мечникова**

## ЗМІСТ

ПЕРЕДМОВА.....	4
Тема 1. Місце логістики у ринкової економіці.....	8
Тема 2. Концептуальні основи логістики.....	10
Тема 3. Різноманітність форм логістичних утворень.....	13
Тема 4. Технологічні процеси та управління матеріальними потоками.....	16
Тема 5. Фактори формування логістичних систем.....	19
Тема 6. Економічна ефективність застосування логістики.....	22
Тема 7. Закупівельна логістика (логістика постачання).....	25
Тема 8. Внутрішньовиробнича логістика.....	28
Тема 9. Логістика складування. Розподільча логістика.....	31
Тема 10. Транспортна логістика.....	34
Тема 11. Інформаційна логістика.....	38
Рекомендована література.....	41

## ПЕРЕДМОВА

Методична розробка курсу написана у відповідності з програмою курсу «Логістика» для студентів економічних спеціальностей і дає системний виклад основних термінів, понять, категорій та законів. Розробка конкретизує зміст предметних тем освітнього стандарту, дає зразкові практичні завдання з курсу, визначає мінімальний набір самостійних і практичних робіт, які виконуються студентами.

Програма орієнтована на формування загальних, і в той же час, досить цілісних уявлень про процеси, які пов'язані з логістикою та логістичному підходу до управління матеріальними потоками.

В рамках цього курсу розглядаються такі категорії як логістичні системи, матеріальні та інформаційні потоки, логістика постачання, внутрішньовиробнича логістика, логістика складування, транспортна та інформаційна логістика та ін.

### Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни		
		Денна форма навчання	Заочна форма навчання	
<b>Загальна кількість кредитів, відповідних ECTS: 2</b>  <b>Загальна кількість годин: 72</b>  <b>Залікових модулів: 1</b> <b>Змістовних модулів: 2</b>	Галузь знань 0305 Економіка та підприємництво	Вибіркова		
		<b>Рік підготовки</b>		
	Напрямок підготовки 030501 Економічна теорія	4-й		
		<b>Семестр</b>		
		7-й		
	<b>Лекцій</b>			
	Освітньо-кваліфікаційний рівень: бакалавр	24 год.		
		<b>Практичні, семінарські</b>		
		18 год.		
		Лабораторні		
		0		
		<b>Самостійна робота</b>		
		30 год.		
	Вид контролю	<b>залік</b>		

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

Основними **завданнями** дисципліни є:

- набуття студентами глибоких теоретичних знань з питань концепції, стратегії та тактики логістики;
- опанування студентами методичним інструментарієм розроблення та реалізації завдань логістики;
- оволодіння навичками логістичного мислення та розроблення пропозицій щодо удосконалення логістичних систем і механізмів їх функціонування;
- набуття навичок оцінки економічної ефективності та наслідків здійснення логістичних рішень.

У результаті вивчення даного курсу студент повинен:

**знати:**

- зміст основних категорій дисципліни, її предмет, метод та задачі вивчення;
- етапи розвитку та сучасну концепцію логістики;
- сутність матеріальних, інформаційних, фінансових потоків і їх характеристику;
- основні положення макрологістики і їх особливості;
- основні положення мікрологістики і системи їх використання на підприємствах.

**вміти:**

- аналізувати повну вартість логістичних ланцюгів;
- проводити контроль і управління матеріальними запасами з використанням різних методів аналізу;
- розрахувати точку беззбитковості діяльності складу;
- визначити місце розміщення розподільчого складу на території, що обслуговується;
- розроблювати маршрут і складати графік доставки товарів автомобільним транспортом;
- розраховувати ефективність логістичної системи.

В ході вивчення курсу певний час відводиться на самостійну роботу, що дозволяє студентам набути досвіду пізнавальної та практичної діяльності. Мінімальний набір робіт, що виконуються, включає в себе: роботу з джерелами економічної інформації, з використанням сучасних

засобів комунікації (включаючи ресурси Інтернет); критичне осмислення актуальної економічної інформації, що надходить з різних джерел, формулювання на цій основі власних висновків і суджень; рішення пізнавальних і практичних завдань, що відображають типові економічні ситуації.

Методична розробка курсу містить перелік основних тем з короткою характеристикою основних питань, які виносяться на вивчення, а також типові тести, завдання до кожної теми, рекомендовану літературу, контрольні питання.

### Структура навчальної дисципліни

Тема  1	Кількість годин, відведених на:							
	Денна форма				Заочна форма			
	Усього о	У тому числі			Усього о	У тому числі		
		л	п	ср		л	п	ср
2	3	4	5	6	7	8	9	
<b>Змістовий модуль I</b>								
Тема 1. Місце логістики у ринкової економіці.	6	2	1	3				
Тема 2. Концептуальні основи логістики.	7	2	2	3				
Тема 3. Різноманітність форм логістичних утворень.	7	2	2	3				
Тема 4. Технологічні процеси та управління матеріальними потоками.	7	2	2	3				
Тема 5. Фактори формування логістичних систем.	6	2	1	3				
Тема 6. Економічна ефективність застосування логістики.	6	2	1	3				
Разом за змістовим модулем I	39	12	9	18				
<b>Змістовий модуль II</b>								
Тема 7. Закупівельна логістика (логістика постачання).	6	2	2	2				
Тема 8. Внутрішньовиробнича логістика.	6	2	2	2				
Тема 9. Логістика	7	2	2	3				

складування. Розподільча логістика.								
Тема 10. Транспортна логістика.	9	4	2	3				
Тема 11. Інформаційна логістика.	5	2	1	2				
Разом за змістовим модулем 2	33	12	9	12				
<b>Всього годин</b>	<b>72</b>	<b>24</b>	<b>18</b>	<b>30</b>				

# ЗМІСТОВНИЙ МОДУЛЬ 1 КОНЦЕПТУАЛЬНІ ТА МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ЛОГІСТИКИ

## Тема 1

### Місце логістики у ринкової економіці.

#### 1.1. Поняття логістики та етапи її розвитку.

*Сутність логістики. Передумови, Основні проблеми та теорії логістики. Походження терміна, сучасні визначення логістики. Понятійний апарат логістики. Правило «7 R».*

#### 1.2. Види логістики.

*Рівні формування логістики. Макрологістика. Мікрологістика. Логістика, пов'язана із заготовівлею чи закупівлею товарів (заготовельна логістика). Виробнича логістика. Логістика, що спеціалізується на реалізації продукції (розподільча логістика).*

#### 1.3. Парадигми логістики.

*Парадигми логістики: аналітична, технологічна (інформаційна), маркетингова, інтегральна.*

### **Основні поняття**

Логістика (від грец. *logistike* - мистецтво обрахунків, обмірковування) - теорія та практика управління матеріальним і відповідним інформаційним потоком, тобто в комплексі питань, пов'язаних із процесами обігу сировини, матеріалів, комплектуючих виробів, напівфабрикатів, запасних частин, готової продукції, їх доставки від постачальника до заводу-виробника і від заводу-виробника до кінцевого споживача відповідно до його вимог та інтересів.

Правило «7R»: *right product* - потрібний товар, *right quantity* - потрібну кількість, *right condition* - потрібну якість, *right place* - потрібне місце, *right time* - потрібний час, *right cost* - потрібна вартість, *right customer* - потрібний споживач.

Логістичні витрати - показник результативності логістики, що складається з витрат на виконання логістичних операцій, витрат на управління ризиками в логістичній системі і витрат на логістичне адміністрування.

Предмет дослідження в логістиці - оптимізація ресурсів при управлінні потоками в економічних системах.

Метою логістики є створення ефективної системи менеджменту матеріальних, фінансових, сервісних, інформаційних потоків, які забезпечують високу якість поставок продукції з мінімальними витратами.



Макрологістика охоплює міжгалузеві процеси, тобто логістичні процеси між різноманітними фірмами, транспортом, посередниками зі складування та зберігання, її завданням є розгляд глобальних проблем управління матеріальними та інформаційними процесами.

Мікрологістика вивчає локальні проблеми управління матеріальними та інформаційними потоками на внутрішньозаводському рівні.

### **Питання для самоперевірки**

1. Що є основним предметом вивчення логістики?
2. Дайте визначення терміну „логістика”.
3. Охарактеризуйте передумови виникнення логістики як науки.
4. Що стало причиною використання логістики в економіці?
5. Що таке „сім правил логістики”?

### **Теми рефератів**

1. Основні етапи розвитку логістики як науки.
2. Причини розвитку логістики як науки.
3. Роль держави у розвитку логістики.

### **Тести**

1. Логістика в перекладі з грецької мови означає:  
А) логіка;  
Б) рівновага систем;  
В) мистецтво обчислювати, міркувати;  
Г) установлювати тотожність.
2. Логістика як економічна наука сформувалася на основі ідеї та методів:  
А) військової логістики;  
Б) математичної логіки;  
В) дослідження операцій;  
Г) кібернетики.
3. Засновником логістики прийнято вважати:  
А) Т. Левітта;  
Б) А. Джоміні;  
В) П. Друкера;  
Г) Е. Мескона.
4. Досліджує процеси, як протікають на регіональному, міжрегіональному, загальнонаціональному і міждержавному рівні:  
А) макрологістика;  
Б) мікрологістика;  
В) зовнішня логістика;

Г) внутрішня логістика.

5. Управління матеріальним потоком на шляху від первинного джерела сировини до кінцевого споживача називається:

А) закупівельною логістикою;

Б) виробничою логістикою;

В) інформаційною логістикою;

Г) розподільною логістикою.

## Тема 2

### Концептуальні основи логістики.

#### 1.1. Принципи та функції логістики.

*Принципи логістики: системність, комплексність, науковість, конкретність, конструктивність, надійність, варіантність, інтегративність, ефективність, гнучкість, превентивність. Логістичними функціями є управління процедурами замовлень, транспортування, управління запасами, закупівля матеріальних ресурсів для виробничої діяльності, підтримка виробничих процедур, складування, вантажопереробка, підтримка повернення продукції та ін.*

#### 1.2. Еволюція концепцій логістики.

*Положення концепції логістики: реалізація принципу системного підходу; відмова від випуску універсального технологічного та піднімально-транспортного устаткування та використання обладнання, яке відповідало б конкретним завданням та умовам; розвиток дрібносерійного виробництва, як вимагає ринок; гуманізація технологічних процесів, створення належних умов праці; підрахунок логістичних витрат протягом усього логістичного ланцюга; розвиток сервісу на сучасному рівні; спроможність логістичних систем до адаптації в умовах ринку.*

#### 1.3. Основні сучасні логістичні концепції.

*Just-in-time (точно-вчасно), концепція загальних затрат у фізичному розподілі, RP (планування потреб в матеріалах), „Lean production” („худе виробництво”), QR (швидке реагування напит), CR (безперервне поповнення запасів), AR (автоматичне поповнення запасів), оптимізовані логістичні системи типу OPT, модифіковані версії KANBAN.*

#### Основні поняття

Принцип (від лат. - основа, початок) у суб'єктивному сенсі - основне положення, передумова; в об'єктивному сенсі - вихідний пункт, першооснова, основоположне теоретичне знання, яка не є ні доказовим, ні вимагає докази.

Функція логістична - сукупність логістичних операцій, виділена з метою підвищення ефективності і ступеня керованості логістики підприємства.

Система поглядів на раціоналізацію господарської діяльності шляхом оптимізації постановочних процесів є концепцією логістики.

Рациональне виробництво – це менший обсяг товарно-матеріальних запасів, більш висока продуктивність та вища якість продукції.

Just-in-time (точно-вчасно) - комплексний підхід до контролю матеріалів з тих позицій, що виробничим процесом необхідно управляти лише тоді, коли надходить повідомлення про потреби у нових деталях, які випускаються у ході виконання такого процесу.

Система "Kanban" є механізмом організації безперервного виробничого потоку, який здатний до гнучкої перебудови і протікає без страхових запасів.

Концепція "худого виробництва" (Lean Production – LP) - реалізує ідею поєднання низької собівартості при великих обсягах масового виробництва та різноманіття продукції і гнучкості дрібносерійного виробництва.

Концепція "реагування на попит" (Demand-driver Techniques – DDT) - дозволяє досягти максимального скорочення часу реагування підприємства на зміну попиту шляхом швидкого поповнення запасів у тих точках ринку, де прогнозується зростання такого попиту.

Точка замовлення – нижня межа запасу, за досягнення якої необхідно організувати чергове замовлення на поставку.

Концепція "швидкого реагування" (Quick Response – QR) - передбачає логістичну координацію всіх учасників вертикальної інтегрованої логістичної системи з метою покращення просування продукції та послуг у розподільних мережах як відповідь на очікувану зміну попиту.

Концепція "безперервного поповнення запасів" (Continuous Replenishment- CR) - усунення необхідності у замовленнях на поповнення запасів готової продукції у результаті визначення ефективного логістичного плану щодо безперервного поповнення запасів готової продукції у роздрібних торговців.

CALS-технології (Continuous Acquisition and Life cycle Support) – це комплексна системна стратегія підвищення ефективності, продуктивності та рентабельності процесів виробничо-господарської діяльності підприємства, що безпосередньо впливає на конкурентоспроможність його продукції.

### **Питання для самоперевірки**

1. Принципи та функції логістики.
2. Що таке концепція? Як історично розвивалися концепції логістики?
2. Охарактеризуйте логістичну концепцію „JUST-IN-TIME”.
3. Охарактеризуйте логістичну концепцію „RP”.
4. Охарактеризуйте логістичну концепцію “LP”.

5. Охарактеризуйте логістичну концепцію “DDT”.
6. Охарактеризуйте макрологістичну концепцію “TQM”

### **Теми рефератів**

1. Еволюція концепцій логістики.
2. Основні положення концепції інтегрованої логістики.
3. Система KANBAN та її основні елементи.

### **Тести**

1. Особливістю логістичного підходу є:
  - А) метод аналізу;
  - Б) системний підхід;
  - В) діалектичний метод;
  - Г) інтегральний метод.
2. Функція, яка є безпосередньою функцією менеджера з логістики:
  - А) вибір транспорту;
  - Б) ринкові дослідження;
  - В) розробка рекомендацій зі зняття з виробництва застарілої продукції;
  - Г) реклама.
3. Мікрологістична система, яка є штовхаючою:
  - А) KANBAN;
  - Б) OPT;
  - В) MRP;
  - Г) “Худе виробництво”.
4. Логістична система, яка заснована на логістичній концепції "точно в термін":
  - А) KANBAN;
  - Б) MRP I;
  - В) MRP II;
  - Г) DRP.
5. В якій із названих концепцій відслідковування попиту на продукцію не є базовим принципом:
  - AR;
  - ROP;
  - CR;
  - QR.

## Тема 3

### Різноманітність форм логістичних утворень.

#### 3.1. Елементи логістики.

*Логістичний ланцюг, логістичний канал розподілу. Канали розподілу різних рівнів. Головні ланки: постачальники матеріалів, сировини та напівфабрикатів; склади для зберігання продукції на стадії закупівлі; виробництво товарів, їх збут, включаючи відправку зі складу готової продукції; споживачі готової продукції.*

#### 3.2. Класифікація потоків у логістиці.

*Поняття матеріального, фінансового, сервісного, інформаційного та інших потоків. Показники, що їх характеризують.*

3.3. Методологічне забезпечення ефективної взаємодії елементів логістики.

*Методи системного аналізу; методи теорії дослідження операцій; кібернетичний підхід; прогностика; теорія ефективності та управління елементами логістичних витрат. Інформаційне забезпечення ефективної взаємодії елементів логістики. Функціональна і забезпечувальна підсистема.*

### Основні поняття

Елемент логістичної системи - неподільна в рамках поставленого завдання адміністрування або проектування логістичної системи частина ланки логістичної системи.

Логістичний ланцюжок (*logistical chain*) - це лінійно упорядкована чисельність фізичних чи юридичних осіб (виробників, посередників, складів тощо), які виконують логістичні операції, спрямовані на доведення зовнішнього матеріального потоку від однієї логістичної системи до іншої чи до кінцевого споживача.

Логістичний канал - це мережа робочих взаємозв'язків, котрі забезпечують оптимальний рух та розміщення запасів.

Ланцюг поставок - сукупність організацій, залучених в процеси і види діяльності по створенню цінності для кінцевого споживача.

Цикл логістичний (цикл виконання замовлення, або функціональний цикл) - проміжок часу між подачею замовлення і доставкою замовленої продукції або сервісу кінцевому споживачеві.

Потік - сукупність об'єктів, сприйнята як єдине ціле, існуюча як процес на деякому інтервалі часу, вимірювана в абсолютних одиницях за певний проміжок часу.

Потік інформаційний - потік повідомлень в усній, документній (у тому числі електронній) та інших формах, супутній матеріального або сервісного потоку.

Потік матеріальний - матеріальні ресурси, незавершене виробництво, готова продукція, що знаходяться у стані руху і до яких застосовуються логістичні операції та логістичні функції.

Потік сервісний - потік послуг, які виконуються в логістичній системі з метою задоволення потреб як зовнішніх, так і внутрішніх по відношенню до організації споживачів.

Потік фінансовий - спрямований рух фінансових ресурсів, що циркулюють у логістичній системі, а також між логістичною системою і зовнішнім середовищем, необхідних для забезпечення ефективного руху визначеного товарного потоку.

Логістична інформаційна система (ЛІС) – це певним чином організована сукупність взаємопов'язаних засобів обчислювальної техніки, різних довідників і необхідних засобів програмування, що забезпечує вирішення тих чи інших функціональних завдань із управління матеріальними потоками.

Системний аналіз - це методологія загальної теорії систем, яка полягає в дослідженні будь-яких об'єктів за допомогою представлення їх як систем, проведення їх структуризації і подальшого аналізу.

Кібернетичний підхід - дослідження системи на основі принципів кібернетики, зокрема за допомогою виявлення прямих і зворотних зв'язків, вивчення процесів управління, розгляду елементів системи як якихось "чорних ящиків" (систем, в яких досліднику доступна лише їх вхідна та вихідна інформація, а внутрішній устрій може бути і невідомо).

Дослідження операцій - це методологія застосування математичних кількісних методів для обґрунтування рішень завдань у всіх областях цілеспрямованої людської діяльності.

Прогностика - наука про закони і способи розробки прогнозів динамічних систем.

### **Питання для самоперевірки**

1. Дайте визначення та поясніть суть логістичного ланцюга та логістичного каналу розподілу.
2. Назвіть і дайте характеристику основним ланкам каналу розподілу.
3. Класифікація потоків у логістиці.
4. Методологічне забезпечення ефективної взаємодії елементів логістики.

### **Теми рефератів**

1. Інформаційне забезпечення ефективної взаємодії елементів логістики.
2. Методологічне забезпечення ефективної взаємодії елементів логістики.

3. Вертикальні маркетингові системи як засіб уникнення конфліктів між учасниками товароруку.

### **Тести**

1. Логістичний канал – це:

- А) час між оформленням замовлення й доставкою замовлення;
- Б) частково впорядкована множина різних посередників, які реалізують доведення матеріального потоку від конкретного виробника до його споживачів;
- В) лінійно впорядкована множина учасників логістичного процесу, які реалізують доведення матеріального потоку від конкретного виробника до його споживачів;
- Г) укрупнена група логістичних операцій.

2. Логістичний ланцюг – це:

- А) укрупнена група логістичних операцій;
- Б) лінійно впорядкована множина учасників логістичного процесу, які реалізують доведення матеріального потоку від конкретного виробника до його споживачів;
- В) частково впорядкована множина різних посередників, які реалізують доведення матеріального потоку від конкретного виробника до його споживачів;
- Г) безліч фізичних і юридичних осіб, що здійснюють логістичні операції.

3. Логістичні операції – це:

- А) сукупність дій, спрямованих на перетворення тільки матеріального потоку;
- Б) сукупність дій, спрямованих на перетворення тільки інформаційного потоку;
- В) сукупність дій, спрямованих на перетворення матеріального і інформаційного потоків;
- Г) укрупнена група логістичних функцій.

4. Матеріальний потік:

- А) знаходиться в постійному русі;
- Б) має статичну форму;
- В) може приймати динамічну і статичну форму;
- Г) не має ніякої форми.

5. Інформаційні потоки в логістиці:

- А) у просторі і часі чітко збігаються з відповідним матеріальним потоком;
- Б) можуть не збігатися в просторі і часі з відповідним матеріальним потоком;

В) завжди збігаються з відповідним матеріальним потоком у часовому аспекті;

Г) завжди збігаються з відповідним матеріальним потоком у просторовому аспекті.

## Тема 4

### Технологічні процеси та управління матеріальними потоками.

#### 4.1. Логістика технологічних процесів.

*Складові логістики: економічні та технологічні основи, технічне та математичне забезпечення. Техніко-організаційні вимоги: складські і транспортні. Технологічна схема, технологічна карта, графіки роботи механізмів та підйомно-транспортного устаткування.*

#### 4.2. Поняття матеріального потоку та його параметри.

*Поняття матеріального потоку, його параметри та характеристики. Класифікація матеріальних потоків. Елементарний матеріальний потік та інтегральний. Параметрами матеріальних потоків: номенклатура, асортимент і кількість продукції; габаритні характеристики (обсяг, площа, лінійні розміри); вагові характеристики (загальна маса, вага брутто, вага нетто); фізико-хімічні характеристики вантажу; характеристики тари (упаковки); умови транспортування і страхування та ін.*

#### 4.3. Управління матеріальними потоками в логістичних системах.

*Параметри траєкторії переміщення матеріалів: найменування матеріальних ресурсів; кількість матеріальних ресурсів; початкова точка (вибір постачальника); кінцева точка (вибір споживача); час (у які строки потрібно виконати замовлення і доставити продукцію). Організаційна структура управління матеріальним потоком. Спеціальні функціональні ланки. Матричні механізми. Спеціалізовані структури управління.*

### Основні поняття

Єдиний технологічний процес є сукупністю послідовно виконуваних робіт та операцій разом із методами, технікою та умовами їх виконання, які забезпечують безперервність і ритмічність технології основного виробництва.

Складські вимоги передбачають спрощення й здешевлення складських операцій за рахунок ефективного використання складських площ, обладнання та робочої сили.

Транспортні вимоги обумовлюють оптимальність видів та типів транспортних засобів, відповідність роду та характеру вантажів, що перевозяться, їх кількості та протяжності перевезень, використання прогресивних засобів перевезень вантажів пакетами, контейнерами, на піддонах і, виходячи з цього, застосування комплексної механізації та автоматизації вантажно-розвантажувальних робіт.



Матеріальний потік – це матеріальні ресурси (МР), незавершена продукція (НП) і готова продукція (ГП), що знаходяться у стані руху і до яких застосовуються логістичні операції й (або) функції, пов'язані з фізичним переміщенням у просторі: навантаження, розвантаження, перевезення, сортування, розукрупнення тощо.

Елементарний матеріальний потік – потік ресурсів одного найменування, які проходять шлях від конкретного джерела виробництва до моменту споживання.

Інтегральний (загальний) матеріальний потік – множина елементарних потоків, що формуються на підприємстві.

Напруженість матеріального потоку – це інтенсивність переміщення матеріальних ресурсів, напівфабрикатів і готової продукції.

Потужність матеріального потоку – це обсяги продукції, які переміщуються за одиницю часу.

Зовнішні МП – це потоки, які протікають у зовнішньому щодо даної логістичної системи середовищі.

Внутрішні МП – це потоки, які протікають у внутрішньому середовищі відносно до даної логістичної системи.

Вхідні МП – це зовнішні потоки, які надходять у логістичну систему із зовнішнього середовища.

Вихідні МП – це потоки, які виходять із логістичної системи і надходять у зовнішнє для неї середовище.

За умови збереження на підприємстві запасів на одному рівні вхідний матеріальний потік буде дорівнювати вихідному.

Неперервні – МП на конвеєрних або автоматизованих лініях у процесі виробництва, транспортування матеріальних ресурсів трубопроводом і т. ін.

Дискретні МП – організація забезпечення потреб у формі складських і транзитних поставок, подача на робочі місця матеріальних ресурсів за умови дрібносерійного і середньосерійного виробництва, регулярне відвантаження готової продукції постійним контрагентам і т. ін.

Бліц потоки – це разові поставання, подача на робочі місця рідковживаних предметів і засобів праці.

Продуктові МП – об'єктом вивчення (аналізу, планування) яких є переміщення конкретних продуктів і засобів праці.

Операційні – потоки матеріальних ресурсів щодо конкретних логістичних операцій.

Ділянкові – сукупні потоки, які розглядаються на окремій ділянці логістичної системи.

Системні потоки – матеріальні потоки, які циркулюють у цілому в логістичній системі.

### **Питання для самоперевірки**

1. Принципова відмінність логістичного підходу від передуючого йому управління переміщенням матеріальних ресурсів?
2. Поняття потоку та матеріального потоку.
3. Якими основними показниками характеризуються матеріальні потоки і яка залежність між ними?
4. Які фактори впливають на показники матеріальних потоків?
5. Які матеріальні потоки виділяють по відношенні до логістичної системи?
6. Які матеріальні потоки виділяють по натурально-речовому складу?
7. Які матеріальні потоки виділяють по характеристиках вантажу?
8. Які матеріальні потоки виділяють по ступеню детермінованості?
9. Які матеріальні потоки виділяють по ступеню безперервності в часі?
10. Які матеріальні потоки виділяють по ступеню сумісності?

### **Теми рефератів**

1. Традиційна і логістична концепції організації виробництва.
2. Організація управління матеріальними потоками.
3. Єдиний технологічний процес на підприємстві.

### **Тести**

1. Структурами управління, які створені на подвійному підпорядкуванні ланок, називають:
  - А) спеціальні функціональні ланки;
  - Б) матричні механізми;
  - В) спеціалізовані структури управління;
  - Г) міжфункціональні логістичні структури управління;
  - Д) лінійні структури управління.
2. За умови збереження на підприємстві запасів на одному рівні:
  - А) вхідний матеріальний потік буде більшим за вихідний;
  - Б) вхідний матеріальний потік буде меншим за вихідний;
  - В) вхідний матеріальний потік буде дорівнювати вихідному;
  - Г) вхідний матеріальний потік переривається.
3. Разові постачання матеріальних ресурсів – це:
  - А) неперервні матеріальні потоки;

- Б) дискретні матеріальні потоки;
- В) постійні матеріальні потоки;
- Г) бліц-потоки.

4. Матеріальний потік може вимірюватися у таких одиницях:

- А) грн.;
- Б) т / м<sup>2</sup>;
- В) т / рік;
- Г) грн. / т.

5. Товарно-транспортна накладна з інформацією про параметри вантажу формує:

- одночасний інформаційний потік із аналогічним напрямком;
- випереджаючий інформаційний потік із аналогічним напрямком;
- інформаційний потік, який іде слідом за матеріальним із зустрічним напрямком;
- випереджаючий інформаційний потік із зустрічним напрямком.

### **Практичні завдання**

1. В межах логістичної системи – молокопереробного підприємства функціонує один основний матеріальний потік, що входить в систему у вигляді молока і виходить у вигляді продуктів його переробки (молока пастеризованого, масла, сиру, сметани, кефіру тощо). Охарактеризуйте основний матеріальний потік молокопереробного заводу по:

- відношенні до логістичної системи;
- натурально-речовому складу;
- характеристиках вантажів (по консистенції);
- ступеню безперервності в часі.

## **Тема 5**

### **Фактори формування логістичних систем.**

#### **5.1. Логістичні системи та їх види.**

*Системний підхід у логістиці. Поняття, властивості, елементи, види логістичної системи. Етапи формування, умови створення, принципи функціонування і розвитку логістичних систем. Класифікація логістичних систем. Попередні заходи щодо побудови логістичних систем. Порівняльна характеристика класичного і системного підходів до формування логістичної системи. Критерії оцінок та систем оптимізації при виборі логістичної системи*

#### **5.2. Підходи та принципи формування логістичних систем.**

*Характеристика функціональних галузей логістики. Функції організаційної структури, яка управляє логістичною системою. Види організаційних структур і служб управління логістикою. Процес планування логістичного проекту: визначення мети та обмежень; розробку стандартів оцінки результатів; вибір техніки аналізу; складання проектного завдання. Принцип послідовного просування етапами створення системи; принцип поєднання інформації, ресурсних та інших характеристик системи, що проектується; принцип відсутності конфліктів між цілями окремих підсистем і цілями всієї системи.*

### **Основні поняття**

Система (від грец. - ціле, утворене з частин; об'єднання) – це множина елементів, які пов'язані один з одним і утворюють визначену цілісність.

Логістична система – це складна організаційно структурована економічна система, яка складається із взаємопов'язаних елементів-ланок, що об'єднані внутрішніми цілями організації бізнесу а також визначеними зовнішніми цілями.

Логістична функція – це укрупнена група логістичних операцій, спрямованих на реалізацію мети логістичної системи.

Макрологістична система є великою логістичною системою управління потоковими процесами за участю декількох і більше незалежних суб'єктів господарювання, не обмежених у територіальному розташуванні.

Мікрологістична система охоплює внутрішньовиробничу логістичну сферу одного підприємства або групи підприємств, об'єднаних на корпоративних засадах.

Внутрівиробничі логістичні системи – оптимізують управління матеріальними потоками в межах технологічного циклу виробництва продукції (забезпечують мінімальну собівартість і мінімальну тривалість виробничого періоду, при відповідній якості виробленої продукції).

Зовнішні логістичні системи – здійснюють управління та оптимізацію руху матеріальних і відповідних їм потоків поза межами технологічного циклу і включають етапи постачання та розподілу матеріальних цінностей (раціоналізація руху товарно-матеріальних цінностей в товаропровідних мережах, скорочення часу доставки матеріалів та товарів, а також скорочення часу виконання замовлень).

Інтегровані логістичні системи – об'єднують внутрівиробничі та зовнішні логістичні системи в питаннях оптимізації обліку та управління процесами руху матеріальних та пов'язаних із ними потоків (мінімізація логістичних витрат, управління якістю на всіх етапах виробничо-розподільного циклу).

Закупівля – підсистема, яка забезпечує надходження матеріального потоку в логістичну систему.

Планування та управління виробництвом – це підсистема, що приймає матеріальний потік від підсистеми закупівель та управляє ним у процесі виконання різних технологічних операцій, які перетворюють предмет праці у продукт праці.

Збут – підсистема, яка забезпечує вибуття матеріального потоку з логістичної системи.

Логістичні системи з прямими зв'язками – це системи, у яких матеріальний потік доводиться до споживача без посередників, на основі прямих господарських зв'язків.

Ешелоновані (багаторівневі) логістичні системи – це системи, у яких матеріальний потік доводиться до споживача за участю як мінімум одного посередника.

Гнучкі логістичні системи – системи, у яких доведення матеріального потоку до споживача здійснюється як за прямими зв'язками, так і за участю посередників.

Класичний підхід формування логістичної системи означає перехід від часткового до загального (індукція), при такому підході формування системи проходить шляхом злиття її компонентів, які розробляються окремо.

Системний підхід формування логістичної системи передбачає послідовний перехід від загального до часткового, коли в основі розгляду лежить кінцева мета, задля якої створюється система.

### **Питання для самоперевірки**

1. У чому полягає сутність системного підходу?
2. Дайте визначення логістичної системи. У чому полягає головна мета її функціонування?
3. Охарактеризуйте властивості логістичних систем та етапи їх формування.
4. Яким чином класифікуються логістичні системи?
5. Що таке мікрологістичні системи? Які види мікрологістичних систем існують?
6. Що таке макрологістичні системи?
7. В чому суть логістичних мереж? Які типи логістичних мереж виділяють?

### **Теми рефератів**

1. Проблема контролю в логістичних системах.

2. Порівняльна характеристика системного та класичного підходу до формування логістичної системи.
3. Сучасні логістичні мережі.

### **Тести**

1. Великі системи, які здійснюють управління матеріальними потоками і охоплюють декілька промислових, посередницьких і транспортних підприємств – це:
  - А) мікрологістичні системи;
  - Б) інтегровані системи;
  - В) традиційні системи;
  - Г) макрологістичні системи.
2. Високу пристосованість логістичної системи до специфічних запитів споживача припускає принцип:
  - А) оптимальності;
  - Б) гнучкості;
  - В) системності;
  - Г) надійності поставок.
3. Ешелюваною логістичною системою є система, в якій:
  - А) матеріальний потік доводиться до споживача без участі посередників, на основі прямих господарських зв'язків;
  - Б) на шляху матеріального потоку є хоча б один посередник;
  - В) доведення матеріального потоку до споживача продукції здійснюється як прямими зв'язками, так і через посередників;
  - Г) логістичні операції здійснюються тільки з інформаційним потоком.
4. Яких видів ланок логістичних систем не існує?
  - тих, які перетворюють логістичні потоки;
  - тих, які поглинають логістичні потоки;
  - тих, які розподіляють логістичні потоки;
  - тих, які генерують логістичні потоки.
5. Залежно від виду логістичних ланцюгів виділяють логістичні системи:
  - А) макрологістичні та мікрологістичні;
  - Б) регіональні, національні, міжнаціональні;
  - В) із прямими зв'язками, ешелювані, гнучкі;
  - Г) зовнішні, внутрішні.

### **Практичні завдання**

1. Логістична задача "Алгоритм формування логістичної системи підприємства". Мета: формування навичок прийняття рішень у певних ситуаціях; поглиблення знань із навчального матеріалу.

Хід роботи:

- студентам пропонується розробити алгоритм формування логістичної системи з використанням класичного підходу;
- розробити алгоритм формування логістичної системи з використанням системного підходу;
- представити схематично своє бачення структури логістичної системи; описати складові, функції та операції спроектованої логістичної системи;
- навести приклади підприємств, галузей економіки, які могли б використовувати запропоновану студентом схему логістичної системи.

## Тема 6

### Економічна ефективність застосування логістики.

6.1. Логістика як фактор підвищення конкурентоспроможності підприємств.

*Скорочення тимчасових і грошових витрат, пов'язаних з рухом товару. Структура собівартості продукції. Скорочення запасів при використанні логістики. Ефект від оптимізації транспортних маршрутів, узгодження графіків руху транспорту. Скорочення затрат ручної праці і відповідних витрат на операції з вантажем.*

6.2. Структура та взаємозалежність логістичних витрат.

*Структура та взаємозалежність логістичних витрат. Класифікація логістичних витрат. Показники ефективності. Ідентифікація типових конфліктних витрат. Концепція мінімізації загальних витрат підприємства. ПІК.*

### Основні поняття

Основні складові економічного ефекту, від використання логістики в сфері виробництва та обігу є:

- зменшення запасів на всьому шляху руху матеріального потоку;
- скорочення часу проходження товарів по логістичному ланцюгу;
- зменшення витрат на транспортування;
- зменшення затрат ручної праці і, відповідно, витрат на операції з вантажем.

ПІК – прибуток на інвестований капітал, що характеризує відношення прибутку, отриманого від продажу товарів або послуг, до інвестованого капіталу.

Доходність на активи (англ. return on assets, ROA) - це прибуток, отриманий підприємством, віднесений до вартості використовуваних активів.

Суттю концепції загальних витрат є те, що всі витрати розглядаються як здійснювані одночасно для забезпечення необхідного рівня обслуговування та націлює зусилля на мінімізацію не часткових, а загальних витрат.

Конфлікти I рівня — цільові конфлікти, що виникають як протиріччя між компанією та суб'єктами зовнішнього середовища.

Конфлікти II рівня — цільові конфлікти, що виникають як протиріччя між функціональними сферами авіакомпанії та сферою логістики.

Конфлікти III рівня — цільові конфлікти, що виникають як протиріччя в середині логістичної сфери діяльності.

### **Питання для самоперевірки**

1. В чому полягає економічний ефект від використання логістики?
2. Основні складові економічного ефекту від використання логістики.
3. Взаємозалежність логістичних витрат.
4. Класифікація логістичних витрат.
5. Показники ефективності.
6. Ідентифікація типових конфліктних витрат.

### **Теми рефератів**

1. Роль і сутність логістики.
2. Логістика як фактор підвищення конкурентоспроможності фірми.
3. Типові конфліктні витрати.

### **Тести**

1. Зменшення запасів на всьому шляху руху матеріального потоку дозволяє:
  - А) підвищувати оборотність капіталу;
  - Б) скорочувати час проходження потоку по логістичному ланцюгу;
  - В) скорочувати затрати ручної праці.
2. Скорочення часу проходження товарів по логістичному ланцюгу дозволяє:
  - А) підвищувати оборотність капіталу;
  - Б) скорочувати час проходження потоку по логістичному ланцюгу;
  - В) скорочувати затрати ручної праці.
3. Конфліктувати можуть:
  - А) представники різних рівнів того самого каналу;
  - Б) фірми одного рівня;
  - В) фірми і системи, що намагаються обслуговувати одні й ті самі ринки;
  - Г) комплексні системи, що обслуговують конкретний ринок.



4. Конкурувати можуть:

А) представники різних рівнів того самого каналу;

Б) фірми одного рівня;

В) фірми і системи, що намагаються обслуговувати одні й ті самі ринки;

Г) комплексні системи, що обслуговують конкретний ринок.

5. Показник, є основою для аналізу системи логістики:

А) граничні витрати;

Б) загальні витрати;

В) постійні витрати;

Г) змінні витрати

### **Практичні завдання**

1. Керівництво підприємства прийняло рішення про фасування цукру в паперові пакети. Раніше, цукор даного підприємства фасувався у мішки, що зумовлювало пристосування усієї товаропровідної системи до такого виду тари на етапах транспортування, зберігання, розвантажувально-навантажувальних робіт.

Завдання: проаналізуйте кого і яким чином в логістичній системі зачепить така зміна. Обґрунтуйте переваги та недоліки такого рішення.

## **ЗМІСТОВНИЙ МОДУЛЬ 2 ЛОГІСТИЧНИЙ ПІДХІД ДО УПРАВЛІННЯ МАТЕРІАЛЬНИМИ ПОТОКАМИ**

### **Тема 7**

#### **Закупівельна логістика (логістика постачання).**

7.1. Сутність та завдання закупівельної діяльності.

*Об'єкти логістичного управління у постачанні. Сутність заготівельної логістики. Функції та об'єкт заготівельної логістики. Ефективність та показники ефективності матеріально-технічного забезпечення.*

7.2. Організація системи постачання матеріальних ресурсів.

*Управління постачанням на заготівельному етапі. Особливості логістики на заготівельному етапі. Завдання і цілі закупівельної логістики. Інформаційно-аналітичне забезпечення закупівельної логістики. Фактори, що враховують при просуванні закупівельного процесу. Опрацювання замовлень та їх виконання. Обґрунтування економічно вигідного обсягу замовлення, визначення моменту замовлення та періодичного постачання товарів.*

7.3. Особливості вибору постачальника.

*Вибір оптимального постачальника. Методи закупівлі. Оцінка ефективності закупівельних операцій. Оптимізація закупівельних рішень. Make-or-Buy Problem. Стадії процесу придбання матеріалів : складання заявок, аналіз заявок, вибір постачальників, розміщення замовлень, контроль за виконанням замовлень, завершення процесу придбання.*

### **Основні поняття**

Заготівельна логістика – це управління матеріальними потоками у процесі забезпечення підприємства матеріальними ресурсами.

Метою заготівельної логістики є адекватне і повне задоволення потреб виробництва в матеріалах із максимально можливою економічною ефективністю.

Функція закупівельної діяльності виділяється підприємством, яке споживає товар і являє собою процес управління вхідними матеріальними потоками з метою задоволення потреб виробництва в матеріалах потрібної якості по мінімальних цінах.

Показник оптимального (економічного) розміру замовлення (economic order quantity – EOQ) - потужність матеріального потоку, спрямованого постачальником за замовленням споживача і, який забезпечує для останнього мінімальне значення суми двох логістичних складових: транспортно-заготівельних витрат і витрат на формування та збереження запасів.

*Make-or-Buy Problem* - полягає в прийнятті одного з двох альтернативних рішень - робити комплектуючий вироби самим (якщо це в принципі можливо) або ж купувати в іншого виробника.

### **Питання для самоперевірки**

1. Охарактеризуйте механізм функціонування закупівельної логістики.
2. Дайте характеристику вибору методу закупівель.
3. Назвіть основні вимоги до вибору постачальника.
4. Які правові основи закупівель вам відомі?
5. Які найбільш розповсюджені методи пошуку постачальників?
6. Як може бути організована оцінка вже обраних постачальників?
7. Як ви розумієте процес розвитку постачальника?

### **Теми рефератів**

1. Організація закупівлі матеріальних ресурсів в умовах функціонування штовхаючої" системи.
2. Методи оцінки ефективності закупівлі матеріальних ресурсів з точки зору логістики.

## Тести

1. На прийняття рішення "Зробити чи купити" впливають:  
А) продуктивність праці;  
Б) рентабельність виробництва;  
В) обсяг виробництва.
2. До методів оцінки постачальників не належать:  
А) оголошення конкурсних торгів (тендера);  
Б) вивчення рекламних матеріалів: фірмових каталогів, оголошень у засобах масової інформації;  
В) АВС-аналіз;  
Г) методика ранжування
3. Традиційна структура організації функції постачання передбачає:  
А) об'єднання функцій постачання в межах одного функціонального підрозділу підприємства;  
Б) розмежування функцій постачання між окремими підрозділами постачальника та підприємства виробника;  
В) об'єднання функцій постачання між окремими підрозділами постачальника та підприємства виробника;  
Г) розподіл функцій постачання між окремими функціональними підрозділами підприємства.
4. Підсистема закупівель організовує вихід матеріального потоку з логістичної системи:  
А) так;  
Б) ні.
5. Форми угод за операціями "spot":  
А) сьогодні-на-сьогодні;  
Б) учора-на-завтра;  
В) сьогодні-на-завтра;  
Г) сьогодні-на другий робочий день;  
Д) позавчора-на-сьогодні.

## Практичні завдання

1. Вартість подання одного замовлення складає 400 грн, річна потреба в комплектуючому виробі – 3000 шт., ціна одиниці комплектуючого виробу – 1060 грн, вартість зберігання комплектуючого виробу на складі дорівнює 15% його ціни. Визначити оптимальний розмір замовлення на комплектуючий виріб. Кількість замовлень, які слід здійснити за рік.

2. Визначити строк витрачання однієї партії. Вихідні дані: обіг складу рівномірний і становить 7200 одиниць товару за рік (360 днів). Витрати на

одне постачання 600 грн. Річні витрати на зберігання одиниці товару – 40 грн. Постачання замовлень на склад здійснюється оптимальними за розміром партіями.

3. Фірма постачальник пропонує закупівлю матеріального ресурсу від 1 до 5 раз у рік. Фірма-споживач повинна в рік використовувати 20000 кг цього матеріального ресурсу. Слід визначити - оптимальну величину замовлення: частоту закупок в рік; інтервал замовлення. При цьому ціна середньорічного запасу цього матеріального ресурсу становить 10 грн. за 1 кг. Витрати по складуванню становлять 20% від вартості середньорічного виробничого запасу, а витрати по обслуговуванню.

4. Фірма виробляє і продає чотири компоненти. Перед керівником відділу постачання було поставлено завдання - необхідно:

а) дати рекомендації керівництву фірми про можливості закупівлі компонента виходячи тільки з витрат;

б) визначити розмір прибутку в разі власного виробництва всіх компонентів;

в) встановити, чи вплинуть рекомендації та закупівлі (пункт а) на прибуток і в якій мірі.

Показник	А	Б	В	Г
Обсяг виробництва	300	400	500	600
Витрати матеріалів на 1 од	10	5	10	8
ФОП ви робн. робіт	5	5	10	2
Змінні витрати на 1 од	5	10	5	7
Постійні витрати на 1 од	20	10	5	3
Ціна реалізації 1 од	60	40	50	35
Закупівельна ціна 1 од у постачальника	45	35	40	35

## Тема 8 Внутрішньовиробнича логістика.

### 8.1. Логістична концепція організації виробництва.

*Порівняльна характеристика логістичної та традиційної організації виробництва. Мета та завдання виробничої логістики.*

## 8.2. Внутрішньовиробничі логістичні системи.

*Мікрологістична системи KANBAN: гнучкості; можливості швидкої перебудови, яка до того ж часто повторюється; здатності функціонувати без страхових запасів. Порядок прийняття типових логістичних рішень у виробничій фазі: на стратегічному рівні; на тактичному; на операційному рівні.*

## 8.3. Штовхаючі і тягучі системи управління матеріальними потоками у виробничій логістиці.

*Забезпечення ритмічної, узгодженої роботи всіх ланок виробництва по єдиному спільному графіку і рівномірного випуску продукції. забезпечення максимальної неперервності процесів виробництва. Забезпечення максимальної надійності планових розрахунків і мінімальної трудомісткості планових робіт. Критичні ресурси. Тягучі та штовхаючі системи.*

### **Основні поняття**

Метою виробничої логістики є оптимізація матеріальних і супутніх їм інформаційних та фінансових потоків усередині підприємств, які створюють додаткову вартість.

Логістична концепція організації виробництва включає в себе наступні основні положення:

- відмову від збиткових запасів;
  - відмову від завищеного часу на виконання основних і транспортно-складських операцій;
  - відмову від виготовлення продукції на яку немає попиту з боку покупців;
  - усунення простоїв обладнання;
  - повне усунення браку;
  - усунення нераціональних внутрівиробничих переміщень сировини, матеріалів, напівфабрикатів;
  - перетворення постачальників із суперників у повноцінних партнерів.
- Традиційна концепція організації виробництва передбачає:
- постійне та інтенсивне використання обладнання;
  - виготовлення продукції якомога більшими партіями;
  - утримання максимального страхового запасу матеріальних ресурсів.

Логістичні системи, які досліджує виробнича логістика, називаються внутрішньовиробничими логістичними системами.

Система KANBAN – це інформаційна система, яка забезпечує оперативне регулювання кількості виробленої продукції і організації безперервного виробничого потоку, який спроможний швидко перебудуватися і фактично не потребує страхових запасів.

Система MRP I – складається з ряду процедур, визначальних правил і вимог, які переводять виробничий розклад в „ланцюг вимог”, синхронізованих в часі, і запланованого забезпечення цих вимог для кожної одиниці запасу матеріалів, необхідних для виконання виробничого розкладу.

Критичні ресурси – це запаси матеріальних ресурсів, незавершене виробництво, готова продукція і виробничі потужності, які значною мірою впливають на діяльність всієї логістичної системи, і нестача яких може призвести до серйозних збоїв у роботі.

Тягнучі системи є такими системами організації виробництва, в яких деталі і напівфабрикати подаються на наступну технологічну стадію з попередньої по мірі необхідності, а тому жорсткий графік відсутній.

Штовхаюча система – це система організації виробництва, в якій деталі, компоненти і напівфабрикати подаються з попередньої технологічної операції на наступну відповідно до наперед розробленого виробничого графіка.

### **Питання для самоперевірки**

1. В чому суть логістичної концепції управління виробництвом?
2. Які основні відмінності існують між традиційною та логістичною системами управління виробництвом?
3. Які завдання ставить перед собою виробнича логістика?
4. Охарактеризуйте мікрологістичну систему „KANBAN”.
5. Яка основна відмінність між тягнучою та штовхаючою логістичними системами?

### **Теми рефератів**

1. Традиційний і логістичний підходи до управління матеріальними потоками у виробничій логістиці.
2. Логістична концепція MRP.
3. Мікрологістична система KANBAN.
4. Мікрологістична концепція "Оптимізована виробнича технологія".

### **Тести**

1. Системи організації виробництва, в яких всі деталі та компоненти подаються на наступну технологічну стадію з попередньої по мірі необхідності відносяться до:  
А) тягнучих систем;  
Б) розподільчих систем;  
В) інтегрованих систем;

Г) штовхаючих систем.

2. Логістична концепція організації виробництва найбільш прийнятна для умов:

А) «ринку продавця»;

Б) «ринку покупця»;

В) промислового ринку;

Г) глобального ринку.

3. Логістичні системи, які розглядає виробнича логістика, мають назву:

А) внутрішньовиробничих логістичних систем;

Б) зовнішньовиробничих логістичних систем;

В) усі відповіді правильні.

4. На якому рівні не можна розглядати внутрішньовиробничі логістичні системи:

А) макрорівні;

Б) національному рівні;

В) мікрорівні?

5. До В групи під час ABC-аналізу входять товари, що формують:

А) 10% загальної вартості у структурі постачання;

Б) 15% загальної вартості у структурі постачання;

В) 5% загальної вартості у структурі постачання;

Г) 95% загальної вартості у структурі постачання.

## Тема 9

### Логістика складування. Розподільча логістика.

#### 9.1. Роль складування в логістичній системі.

*Склади, їх визначення і види. Функції складів. Характеристика складських операцій. Поняття вантажної одиниці як найважливішого елемента логістики. Характеристика систем складування і розміщення запасів. Сучасні тенденції розвитку складської мережі. Логістичні операції на складі. Значення тари та пакування при виконанні складських операцій. Визначення понять “базовий модуль” і “вантажна одиниця”, “уніфікація вантажних одиниць”. Автоматизовані складські системи.*

#### 9.2. Сутність та основні функції розподільчої логістики.

*Логістичні канали та логістичні ланцюжки. Обслуговування споживача з точки зору логістики, компоненти, елементи, критерії. Розподільчі центри. Об'єкти логістичних рішень у збуті.*

#### 9.3. Координація та інтеграція дій логістичних посередників.

*Дистрибуція, основні функції. Дистрибутивні канали та мережі. Логістичні посередники в дистрибуції. Фізичний розподіл (дистрибуція) товарів. Організація дистриб'юторських систем торгівлі.*

## **Основні поняття**

Склади – це будівлі, споруди та різноманітні пристрої, призначені для приймання, розміщення і зберігання товарів, які надійшли на них, підготовки їх до споживання і відпускання споживачу.

Технологічна карта складських процесів – форма документації, яка відображає детальну поопераційну розробку складського технологічного процесу з вказівкою технічних засобів, витрат часу на його виконання.

Складський товарообіг – показник, що характеризує кількість реалізованої продукції за відповідний період (місяць, квартал, рік) з окремих складів підприємства, торговельно-посередницьких організацій і т. ін.

Складський вантажообіг – натуральний показник, що характеризує об'єм роботи складів.

Вантажопотік – кількість вантажів, що проходять через ділянку в одиницю часу.

Вантажопереробка – кількість перевантажень по ходу переміщення вантажу.

Відношення вантажопереробки до вантажообігу складу характеризується коефіцієнтом переробки, який може бути більшим за вантажопотік в 2-5 разів.

Коефіцієнт оборотності матеріалів – це відношення річного (піврічного, квартального) обороту матеріалів до середнього залишку його на складі за той же період.

Розподільча логістика – це комплекс взаємопов'язаних функцій, які реалізуються в процесі розподілу матеріального потоку між різними покупцями.

Об'єктом вивчення розподільчої логістики є матеріальний потік на стадії його руху від виробника до кінцевого споживача.

Дилер – переважно оптовий посередник, який веде операції від свого імені і за свій рахунок; він купує товар по договору постачання; відносини між продавцем і дилером перериваються після виконання всіх умов договору.

Дистриб'ютор – оптовий чи роздрібний посередник, який працює від чужого імені і за свій рахунок; купує у виробника право продавати його продукцію на визначеній території і протягом визначеного інтервалу часу.

Комісіонер – оптовий чи роздрібний посередник, який працює від свого імені і за чужий рахунок; він не є власником продукції, яку продає, проте гроші за проданий товар перераховує виробнику, залишаючи собі лише комісійні.



Агент – посередник, який працює від чужого імені і за чужий рахунок; виступає в якості представника або помічника клієнта з яким укладає спеціальний договір; агент укладає угоду купівлі-продажу від імені і за рахунок клієнта.

Брокер – посередник, який діє за чужий рахунок і від чужого імені; він тільки зводить контрагентів не вступаючи з жодним із них в договірні відносини.

### **Питання для самоперевірки**

1. Охарактеризуйте склади їх функції та види.
2. Яка мета створення складів у логістичних системах?
3. Що собою являє розподільча логістика?
4. Які основні завдання вирішує розподільча логістика?
5. Які основні функції виконують посередники в логістиці?
6. Назвіть та охарактеризуйте основні види торгівельних посередників.
7. В яких основних формах проявляється інтеграція між торгівельними посередниками, а також між ними та товаровиробниками?

### **Теми рефератів**

1. Класифікація складів у вітчизняній та зарубіжній літературі.
2. Характеристика ринку складських послуг в Україні та за кордоном
3. Організація дистрибуторських систем торгівлі.

### **Тести**

1. До послуг, які надаються складами, належать:  
А) сортування і маркірування;  
Б) фасування й упакування;  
В) експедиторські послуги;  
Г) усі вищеперелічені.
2. Відносно функціональних базисних областей логістики виділяють склади:  
А) постачання, виробництва, розподілу;  
Б) сировини, матеріалів, комплектуючих, незавершеного виробництва, готової продукції, тари, зворотних відходів;  
В) власних і логістичних посередників;  
Г) вузькоспеціалізовані, обмеженого асортименту, широкого асортименту.
3. Матеріальний потік у сфері розподілу має форму:  
А) незавершеного виробництва;  
Б) товарної продукції;  
В) готової продукції;

Г) сировини.

4. Сукупність підприємств і організацій, через які проходить продукція від місця її виготовлення до місця споживання, – це:

А) канал розподілу;

Б) розподільча мережа;

В) розподільча логістика;

Г) ланцюг розподілу.

5. Під час формування логістичних каналів, залучення посередників, як правило:

А) подовжує логістичні ланцюги;

Б) скорочує логістичні ланцюги;

В) логістичний ланцюг не змінюється;

Г) логістичний ланцюг деформується

### **Практичні завдання**

1. Вантажообіг складу дорівнює 3000 т на місяць, 30% робіт на ділянці розвантаження виконувалось вручну. Питома вартість ручного розвантаження 10 грн за тонну. А механізованого розвантаження 2 грн за тонну. Визначити на скільки знизиться місячна сукупна вартість переробки вантажу на складі, якщо повністю усунути ручні роботи.

2. На складі може зберігатися 100 000 т цементу. Але фірма використовує лише половину складської площі. Величина постійних витрат на зберігання 1 т цементу становить 1 грн на рік, а змінних – 1,5 грн на рік.

Визначити:

- які загальні витрати понесе фірма при одноосібному використанні складу (фіксоване управління запасами);

- які загальні витрати понесе фірма, якщо не використовувану половину складу здасть в оренду (гнучке управління запасами).

3. Підприємство за звітний рік реалізувало продукції на суму 3 млн. грош. од.. при запланованих обігових коштах 300 тис. грош. од.. Передбачається скоротити тривалість обороту на 20%. Визначити вивільнення обігових коштів, показники оборотності й коефіцієнт закріплення обігових коштів.

## **Тема 10**

### **Транспортна логістика.**

#### **10.1. Роль та завдання транспортної логістики.**

*Вибір типу транспорту, визначення оптимальної кількості транспортних засобів. Політика транспортних організацій з позиції логістики. Транспорт та політика України. Транспортні витрати і тарифи, порядок їх застосування.*

*Проблеми транспортно-експедиційних операцій в Україні, альтернативи та критерії вибору, основні рішення управління при транспортуванні.*

## 10.2. Якісний аналіз транспортної операції.

*Класифікація факторів у логістичних системах. Юнімодальні, мультимодальні системи доставки товарів. Транспортні термінали, їх типи, функції та місце в логістичній системі. Оптимізація поставки товарів. Методи економічного стимулювання ефективної організації транспортування товарів. Економічні методи державного регулювання товароруху. Економіко-математичні методи розробки оптимальних шляхів товароруху.*

### **Основні поняття**

Транспортування – це ключова комплексна активність, пов'язана з переміщенням матеріальних ресурсів, незавершеного виробництва або готової продукції певним транспортним засобом у логістичному ланцюзі, яка складається, у свою чергу, з комплексних та елементарних активностей, що охоплюють експедирування, вантажопереробку, упакування, передачу прав власності на вантаж, страхування і т. ін.

Транспортна логістика – функціональна сфера логістики, що оптимізує логістичні операції на шляху матеріального потоку від постачальника до кінцевого споживача, що здійснюється з застосуванням транспортних засобів.

Транспорт загального користування – складає окрему галузь народного господарства і може задовольняти потребу в перевезеннях будь-якої галузі народного господарства чи населення.

Транспорт внутрішнього користування – внутрівиробничий транспорт, а також транспортні засоби всіх видів, які належать нетранспортним підприємствам.

Унімодальна (одновидова) система доставки – здійснюється одним видом транспорту, зазвичай використовується при доставці вантажу з початкового пункту до кінцевого без здійснення проміжних операцій складування і вантажопереробки.

Змішана доставка вантажів здійснюється як правило двома видами транспорту, наприклад: залізнично-автомобільна, річна-автомобільна, повітряно-автомобільна тощо. При цьому першим видом транспорту вантаж доставляється до пункту перевалки або вантажного терміналу без зберігання або з короткотерміновим зберіганням і наступним перевантаженням на інший вид транспорту.

Комбінована доставка відрізняється від змішаної використанням більше ніж двох видів транспорту.

Інтермодальна – перевезення вантажів декількома видами транспорту, при якій один з перевізників організовує доставку „від дверей

до дверей” через один чи декілька пунктів перевалки, з використанням єдиного транспортного документу.

Мультимодальна – це доставка, за якої особа, яка організовує перевезення, несе відповідальність на всьому шляху транспортування незалежно від кількості видів транспорту, які приймають участь в доставці.

Вантажним терміналом називається спеціальний комплекс організаційно взаємозв’язаних споруд, персоналу і технічних пристроїв, призначених для виконання логістичних операцій, пов’язаних з прийомом, вантаженням-розвантаженням, зберіганням, сортуванням, грузопереробкою різних партій вантажів, а також комерційно-інформаційним обслуговуванням вантажоодержувачів, перевізників і інших логістичних посередників.

Експедиторські організації – це вповноважені нейтральні посередники між відправниками, отримувачами і транспортною складовою.

### **Питання для самоперевірки**

1. Охарактеризуйте значення транспорту в логістиці.
2. Охарактеризуйте переваги та недоліки кожного виду транспорту.
3. Який вид транспорту на Вашу думку є: найбезпечніший, найшвидший, найпоширеніший, найзручніший, найдоступніший, найоптимальніший для вантажних чи пасажирських перевезень? Обґрунтуйте свою думку.
4. Назвіть та охарактеризуйте основні види доставки товарів.
5. На основі яких критеріїв вибирають основні параметри транспортної доставки товарів?
6. Назвіть основні чинники, що впливають на вибір перевізника.
7. Яку роль відіграють експедиторські фірми в системі доставки товарів?

### **Теми рефератів**

1. Сутність та рівень розвитку транспортної логістики в Україні і за кордоном.
2. Транспортні витрати і тарифи.
3. Сутність та можливості практичного застосування транспортних задач у логістиці.
4. Порівняльна характеристика видів транспорту.

## Тести

1. Який вид транспорту характеризується високою пропускнуою здатністю, незалежністю від кліматичних умов, регулярністю перевезень тощо?  
А) залізничний;  
Б) автомобільний;  
В) повітряний;  
Г) морський.
2. При унімодальних перевезеннях:  
А) доставка товарів здійснюється одним видом транспорту;  
Б) доставка вантажів здійснюється як правило двома видами транспорту;  
В) доставка вантажів здійснюється більш ніж двома видами транспорту;  
Г) доставка вантажів здійснюється із використанням спеціальних вантажообробних комплексів.
3. Одним з основних організаційних принципів транспортування в логістиці є економія за рахунок:  
А) використання більш дешевого транспорту;  
Б) масштабів вантажоперевезень;  
В) подовження строків поставки;  
Г) допущення дефіциту виробництва.
4. Перевага водного транспорту полягає в:  
А) можливості перевезень більших партій вантажів у різні райони країни;  
Б) оперативності перевезень практично в будь-яку точку країни, можливості експедирування;  
В) високій швидкості, незамінності в екстрених умовах;  
Г) низьких вантажних тарифах.
5. Спеціалізована організація, яка виконує всі операції за дорученням відправників чи одержувача, називається:  
А) транспортно-експедиційною;  
Б) посередницькою;  
В) дослідницькою;  
Г) заготівельною.

## Практичні завдання

1. Обсяг перевезень 1500 т; ціна 1 т вантажу – 250 грн. Транспортний тариф (з урахуванням витрат на зберігання вантажу в дорозі) на автомобільний транспорт 20 грн, а на повітряний – 80 грн за 1 т вантажу; додаткові транспортні витрати при перевезенні літаком – 100 000 грн. Середній запас на складі при використанні автомобільного транспорту 1200

т, а при використанні повітряного транспорту – відсутній. Норма витрат на утримання складських запасів – 30%. Визначити оптимальний варіант перевезень.

2. Визначити потребу в автомашинах вантажопідйомністю 5 т для перевезення за рік (260 робочих днів) 150 тис. т вантажу. За зміну автомашин робить дві ходки. Технічне простоювання машини – 25 діб на рік.

## Тема 11

### Інформаційна логістика.

11.1. Сутність та основні завдання інформаційної логістики.

*Поняття інформаційного потоку в логістиці, класифікація з позицій логістики. Логістичні інформаційні системи, класифікація, сучасні аспекти розвитку. АСУ. ІСУ. КІС. MRP/MRP II. ERP. CSRP. CSM.*

11.2. Сучасні логістичні інформаційно-комп'ютерні технології.

*Використання в логістиці технології автоматизованої ідентифікації штрихових кодів. Електронний обмін даними (ЕРЕ).*

### Основні поняття

Логістичні інформаційні системи являють собою відповідні інформаційні мережі, які функціонують починаючи з вивчення вимог замовника, і охоплюють системи постачання, виробництва та розподілу.

Автоматизовані системи управління (АСУ) – забезпечують збір та обробку інформації, необхідної для оптимізації управління в різних сферах людської діяльності.

Інтегровані системи управління (ІСУ) – сукупність методів і рішень для створення інтегрованого інформаційного простору управління і забезпечення життєдіяльності організації.

Інтегровані інформаційні системи – системи, в результаті функціонування яких відбувається узгодження всіх потоків інформації і процедур їх обробки у відповідності до вимог управління.

Корпоративні інформаційні системи (КІС) – цілісний комплекс програмно-апаратних засобів, який реалізує всі бізнес-процеси та інформаційні потоки на підприємстві.

Системи MRP/MRP II – системи автоматизації процесів планування потреб в матеріалах / ресурсах.

Системи ERP – інтегровані системи планування ресурсів територіально розподіленої організації.

Системи CSRP – система інтегрованого управління ресурсами організації, синхронізована з потребами ринку.

Системи CSM – інтегрована система управління ланцюгами поставок, по яких товар із сировини перетворюється у готову продукцію, а потім через систему реалізації надходить до кінцевого споживача.

Інформаційні технології – це операції і процедури, які виконують над інформаційними потоками або інформаційними сукупностями.

Інформаційні сукупності – це дані про певний об'єкт, які можуть бути зареєстровані, збережені і оброблені, тобто це представлення інформації у знаковій формі у вигляді текстів, повідомлень, вхідних даних, таблиць, графіків, завдань і т.д.

### **Питання для самоперевірки**

1. Що собою являють собою логістичні інформаційні системи? Яким чином їх класифікують?
2. Дайте визначення поняттю „інформаційні технології”.
3. З чого складаються інформаційні технології? Від чого вони залежать?
4. Охарактеризуйте систему штрих-кодування?
5. Назвіть та охарактеризуйте основні види кодів для автоматичного отримання інформації.

### **Тести**

1. Якої інформаційної системи не виділяють в логістиці?  
А) призначеної для прийняття термінових рішень;  
Б) призначеної для прийняття довготривалих рішень;  
В) призначеної для прийняття тактичних та оперативних рішень;  
Г) призначеної для виконання звичайних справ.
2. Інформаційна система, яка забезпечує збір та обробку інформації, необхідної для оптимізації управління в різних сферах людської діяльності - це:  
А) ІСУ;  
Б) АСУ;  
В) КІС;  
Г) Інтегрована інформаційна система.

3. Інформаційна система, яка сприяє оптимізації процесу планування ресурсів територіально-розподіленої організації – це система:

А) MRP II;

Б) MRP;

В) CSRP;

Г) ERP.

4. Якої якості інформацію має забезпечити логістична інформаційна система?

А) інформація повинна відображати всі переваги та недоліки просування матеріалопотоку;

Б) інформація повинна відображати витрати з просування продукції від постачальника до споживача;

В) усі відповіді правильні.



## РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Алькема В.Г. Логістика. Теорія та практика. Навчальний посібник. / В.Г.Алькема, О.М.Сумець. – К.: «Видавничий дім «Професіонал», 2008. – 272 с.
2. Аникин Б.А., Тяпухин А.П. Коммерческая логистика: Учебник. - Москва: Проспект, 2009. - 432 с.
3. Дудар Т.Г., Волошин Р.В. Основи логістики. Навч. посіб. – К.: Центр учбової літератури, 2012. – 176 с.
4. Економіка логістики / О.А. Похильченко // Навчальний посібник – Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2014р. – 637с.
5. Заборська Н. К. Основи логістики: навчальний посібник / Н. К. Заборська, Л. Е. Жуковська – Одеса: ОНАЗ ім. О.С. Попова, 2011.
6. Кальченко А.Г., Кривещенко В.В. Логістика : Навч. посіб. - 2-ге вид. - Київ : КНЕУ, 2008. - 472 с.
7. Кислий В. М., Біловодська О. А., Олефіренко О. М., Смоляник О. М. Логістика: Теорія та практика : навч. посіб. - К.: ЦУЛ, 2010. - 360 с.
8. Крикавський Є.В. Логістика і управління ланцюгом поставок / Є.В.Крикавський, Похильченко О.А., Фертш М. // Навчальний посібник. Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2016. – 514 с
9. Логистика: интегрированная цепь поставок. - 2-е изд. - Москва : ЗАО "Олимп-Бизнес", 2008. - 640 с.
10. Логистика: Учебник/ Под ред. В. А. Аникина. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: ИНФРА-М, 2004. - 368 с.
11. Маркетинг і логістика: концептуальні основи та стратегічні рішення. Навч. посібник у схемах і таблицях (для організації самост. роботи студентів ВНЗ). /С.В.Смерічевська, М.В.Жаболенко, С.В.Чернишева та інш.: за заг.ред. С.В. Смерічевської – Львів: «Магнолія 2006», 2013. – 548с.
12. Основи логістики / [В.В. Біліченко, Буренніков Ю.Ю., Романюк С.О.] – Вінниця : ВНТУ, 2012. - 128 с.
13. Окландер М.А. Логістика : підруч. - К. : ЦУЛ, 2008. - 346 с.
14. Омаров А.М. Менеджмент. Управление - древнейшее искусство, новейшая наука : учебник. - М. : Экономика, 2009. - 638 с
15. Пономаренко В. С., Таньков К. М., Лепейко Т. І. Логістичний менеджмент : Підручник / За ред. д-ра екон. наук проф. В. С. Пономаренка. – Х. : ВД «ІНЖЕК», 2010. – 482 с.
16. Сумець О. М. Транспортна логістика: Навч. посібник.– К.: Хай-Тек Прес, 2011. – 220 с.

17. Тридід О.М., Таньков К.М., Леонова Ю.О. Логістика : Навч. посіб. - Київ: Професіонал, 2008.

18. Филоненко В. Г. Система материально-технического обеспечения. Маркетинг. Логистика: Учеб. пособие для вузов. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, Единство, 2003. - 62 с.

### **Допоміжна**

19. Акулов В. Финансовый менеджмент: учебное пособие. / В. Акулов, 3-е изд. – М.: Флинта, 2007. - 264 с.

20. Сергеев В. И. Менеджмент в бизнес-логистике. - М.: Ифор мац.-издат. дом “ФИЛИНЪ”, 1997. - 772 с.

21. Дыбская В.В. Логистика складирования для практиков. – М.: Издательство «Альфа-Пресс». 2005. – 208 с.

22. Иваниенко В.В. Управление эффективностью использования ресурсов производства : Науч. изд. - Харків : Изд. ХНЭУ, 2005. - 368с.

23. Карп І.М. Використання логістичних систем в управлінні підприємством : Спец. 08.06.01-економіка, організація і управління підприємствами. - Тернопіль, 2006. - 190 с.

24. Курганов В.М. Логистика. Транспорт и склад в цепи поставок товаров : учеб.-практ. пособ. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Книжный мир, 2009. - 512 с.

25. Лебедев Ю.Г. Логистика. Теория гармонизированных цепей поставок. - 2-изд., испр. и доп. - Москва : Изд-во МГТУ им. Баумана, 2007. - 488 с.

26. Полное и детальное руководство по планированию маркетинга. - М. : Дело и Сервис, 2009. - 352 с .

27. Просветов Г.И. Математические методы в логистике. Задачи и решения : Учебно - методическое пособие. - Москва : Издательство РДЛ, 2006. - 272 с.

28. Сивак Р.Б. Управління ланцюгами створення цінності продукту: логістичний підхід / Спец. 08.00.04- Економіка та управління підприємствами (за видами економічної діяльності). - Тернопіль, 2008. - 187 с

### **Інформаційні ресурси**

[www. ILC. ru](http://www.ILC.ru) Логистическая информация

[www. logassoc. asn. au](http://www. logassoc. asn. au) Ассоциация логистики. Австралия

[www. leeshore. com/log. fics](http://www.leeshore.com/log.fics) Виртуальная логистическая директория (по логистике)

[www. hitlog. com](http://www.hitlog.com) Дистрибуция, логистические услуги

[www. madi. ru/logistics](http://www.madi.ru/logistics) Координационный совет по логистике. Москва

[www. clm. org](http://www.clm.org) Совет по логистическому менеджменту (Council of Logistics Management). США

[www. menlolog. com](http://www.menlolog.com)

[www. cargolog. com](http://www.cargolog.com) База данных по компаниям (транспорт, склад)

[www.institute-oflogistics. org.uk](http://www.institute-oflogistics.org.uk) Институт логистики. Англия

[www. miebach. com](http://www.miebach.com) Разработка логистических проектов

[www. iwb. wz. tu-muenchen. de](http://www.iwb.wz.tu-muenchen.de) Университет города Мюнхена

[www. logistics. ru](http://www.logistics.ru) Логистические интеграторы

[relcom. wwsite. ru/rls](http://relcom.wwsite.ru/rls) Русская логистическая служба

[www. otn. ru](http://www.otn.ru) Европейский складской комплекс. Терминал “Лесной”

[www. aha. ru/~ compsevr](http://www.aha.ru/~compsevr) Компьютерные программы для учёта и анализа торговых операций

[www. msas. com](http://www.msas.com) Логистические услуги транспортных компаний: точные технологии доставки товаров

[www. sntc. fr](http://www.sntc.fr)

[www. btl. se](http://www.btl.se)

[www. citforum. ru](http://www.citforum.ru) Разработка и внедрение систем