

**МІНІСТЕРСТВО ВНУТРІШНІХ СПРАВ УКРАЇНИ  
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ВНУТРІШНІХ СПРАВ  
КРЕМЕНЧУЦЬКИЙ ЛЬОТНИЙ КОЛЕДЖ**

**Циклова комісія економіки та управління**

**МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ  
ДО ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ**

навчальної дисципліни «Проектування логістичних систем»

вибіркових компонент

освітньо-професійної програми першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

**Логістика**

**Харків 2022**

**ЗАТВЕРДЖЕНО**

Науково-методичною радою  
Харківського національного  
університету внутрішніх справ  
Протокол від 30.08.2022 № 8

**СХВАЛЕНО**

Методичною радою  
Кременчуцького льотного  
коледжу Харківського  
національного університету  
внутрішніх справ  
Протокол від 22.08.2022 № 1

**ПОГОДЖЕНО**

Секцією науково-методичної ради  
ХНУВС з гуманітарних та соціально-  
економічних дисциплін  
Протокол від 29.08.2022 № 8

Розглянуто на засіданні циклової комісії економіки та управління, протокол від  
15.08.2022 № 1

**Розробники:** старший викладач циклової комісії економіки та управління,  
к.е.н., спеціаліст вищої категорії, викладач – методист, Цимбалістова О.А.

**Рецензенти:**

1. Старший викладач циклової комісії економіки та управління КЛК ХНУВС,  
к.е.н., спеціаліст вищої категорії, викладач – методист, Харченко М.В.
2. Професор кафедри логістики НАУ, доктор економічних наук, професор,  
експерт Українського логістичного альянсу (УЛА) Смерічевська С.В.

**1. Розподіл часу навчальної дисципліни за темами**  
**1.1. Розподіл часу навчальної дисципліни за темами**  
**(денна форма навчання)**

Номер та назва навчальної теми	Кількість годин відведених на вивчення навчальної дисципліни						Вид контролю
	Всього	з них:					
		Лекції	Семінарські заняття	Практичні заняття	Лабораторні заняття	Самостійна робота	
Семестр №7							
Тема №1 Принципи та процес проектування логістичних систем.	14	4	0	4	0	6	Поточне усне опитування, оцінка виконання практичних робіт за індивідуальними варіантами, тестові завдання по темі 1, реферати (6 год.)
Тема №2 Логістичне середовище та його оцінка.	12	4	0	4	0	4	Поточне усне опитування, оцінка виконання практичних робіт за індивідуальними варіантами, тестові завдання по темі 2, реферати (6 год.)
Тема №3 Життєвий цикл і режими функціонування логістичних систем.	12	2	0	4	0	6	Поточне усне опитування, оцінка виконання практичних робіт за індивідуальними варіантами тестові завдання по темі 3, реферати (4 год.)
Тема №4 Проектування внутрішньовиробничих логістичних систем.	12	4	0	4	0	4	Поточне усне опитування, оцінка виконання практичних робіт за індивідуальними варіантами, тестові завдання по темі 4, реферати (6 год.).
Тема №5 Проектування ланцюгів створення вартості.	10	2	0	4	0	4	Поточне усне опитування, оцінка виконання практичних робіт за індивідуальними варіантами, тестові завдання по темі 5, реферати (6 год.)
Тема №6 Управління проектом з розробки і впровадження логістичних систем	14	4	0	4	0	6	Поточне усне опитування, оцінка виконання практичних робіт за індивідуальними варіантами, тестові завдання по темі 6, реферати (4 год.)
Тема №7 Проектування інтегрованих логістичних систем	16	4	0	6	0	6	Поточне усне опитування, оцінка виконання практичних робіт за індивідуальними варіантами, тестові завдання по темі 7, реферати (8год.)
Тема № 8 Дослідження інфраструктури та вибір місця розміщення логістичних об'єктів	15	6	0	4	0	5	Поточне усне опитування, оцінка виконання практичних робіт за індивідуальними варіантами, тестові завдання по темі 8, реферати (6 год.). КР (2 години)
Всього за семестр № 7:	105	30	0	34	0	41	екзамен

## 1.2 Розподіл часу навчальної дисципліни за темами (заочна форма навчання)

Номер та назва навчальної теми	Кількість годин відведених на вивчення навчальної дисципліни						Вид контролю
	Всього	з них:					
		Лекції	Семінарські заняття	Практичні заняття	Лабораторні заняття	Самостійна робота	
Семестр №7							
Тема №1 Принципи та процес проектування логістичних систем.	14	2	0	0	0	12	Лекція, реферати
Тема №2 Логістичне середовище та його оцінка.	12	0	0	2	0	10	Поточне усне опитування, оцінка виконання контрольних робіт за індивідуальними варіантами, тестові завдання по темі 1, 2, реферати
Тема №3 Життєвий цикл і режими функціонування логістичних систем.	12	2	0	0	0	10	Лекція, реферати
Тема №4 Проектування внутрішньовиробничих логістичних систем.	12	0	0	0	0	12	Виконання контрольних робіт за індивідуальними варіантами
Тема №5 Проектування ланцюгів створення вартості.	10	2	0	2	0	6	Лекція, Поточне усне опитування, оцінка виконання контрольних робіт за індивідуальними варіантами, тестові завдання по темі 3,4,5, реферати
Тема №6 Управління проектом з розробки і впровадження логістичних систем	14	0	0	0	0	14	Виконання контрольних робіт за індивідуальними варіантами
Тема №7 Проектування інтегрованих логістичних систем	16	2	0	0	0	14	Лекція, реферати
Тема № 8 Дослідження інфраструктури та вибір місця розміщення логістичних об'єктів	15	0	0	2	0	13	Поточне усне опитування, оцінка виконання контрольних робіт за індивідуальними варіантами, тестові завдання по темі 6,7, 8 реферати
Всього за семестр № 7:	105	8	0	6	0	91	екзамен

## **2. Методичні вказівки до практичних занять**

### **ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 1,2**

#### **Тема № 1 Принципи та процес проектування логістичних систем**

Навчальна мета заняття: поглибити і розширити знання здобувачів з сутності властивостей, еволюції розвитку та процес проектування логістичних систем

Кількість годин - 4 години.

Місце проведення – навчальний кабінет.

##### **Навчальні питання за темою 1:**

1. Сутність та принципи проектування логістичних систем
2. Процедура проектування логістичної системи
3. Виявлення логістичної проблеми. Принципи аналізу логістичних систем.

##### **Питання для здобувачів вищої освіти:**

1. Сутність та принципи проектування логістичних систем
2. принципи побудови логістичних систем
3. заходи побудови логістичних систем Надати характеристику.
4. Процедура проектування логістичних систем
5. процес проектування - три узагальнені етапи.
6. Узагальнений алгоритм та методичне забезпечення проектування логістичних систем
7. Загальна схема процесу проектування логістичної системи
8. Діагностика логістичних проблем
9. Структуризація логістичної проблеми
10. Етапи аналізу логістичної системи
11. Завдання прийняття логістичного рішення

Література: [1-4,5, 6,7,12].

##### **План проведення заняття:**

I. Проведення попереднього контролю теоретичних знань, практичних умінь і навичок здобувачів вищої освіти по темі практичного заняття.

II. Порядок проведення основної частини заняття: постановка загальної проблеми та її обговорення за участю здобувачів вищої освіти, розв'язування питань різної складності з їх обговоренням, розв'язування контрольних тестових завдань.

### **Тестові завдання для здобувачів вищої освіти:**

1. Під логістичною системою у сучасній економічній літературі розуміється:

а) матеріальні ресурси, що знаходяться в стані руху та до яких застосовуються логістичні операції та функції;

б) певна сукупність послуг, як надаються безпосередньо споживачам, що є завершальним етапом протікання матеріального потоку логістичними ланцюгами;

в) відокремлена сукупність дій, направлених на перетворення матеріального та інформаційного потоків (складування, транспортування тощо);

г) відносно стійка сукупність елементів, взаємопов'язаних між собою та об'єднаних єдиним матеріальним потоком, відокремлених з середовища для досягнення певних цілей бізнесу.

2. Забезпечуючий комплекс логістичної системи включає:

а) основні підсистеми постачання, виробництва та розподілення;

б) наступні елементи логістичної системи: закупівля, склади, запаси, транспорт, інформація, кадри та збут;

в) організаційно-економічну, правову, інформаційно-комп'ютерну підтримку, екологічне та ергономічне забезпечення логістики;

г) підсистеми дистрибуції, підтримки виробничих процесів та постачання (управління закупками).

3. Основна ціль проектування та впровадження логістичних систем полягає в:

а) забезпеченні мінімуму загальних витрат на шляху пропозиції та надання послуг клієнтам, враховуючи певний рівень якості обслуговування;

б) управлінні логістичними функціями та операціями;

в) управлінні матеріальними ресурсами від постачальників до кінцевих споживачів;

г) забезпеченні зв'язків між зовнішнім середовищем та діяльністю автотранспортних підприємств.

4. Під логістичним ланцюгом розуміється:

а) повна множина ланок логістичної системи, взаємопов'язаних між собою матеріальним та супутнім їм інформаційним потоками досліджуваної ЛС;

б) лінійно впорядкована множина ланок ЛС, по якій проходять фізичний, інформаційний та фінансовий потоки від постачальника до споживача;

в) деякий економічний і функціонально відокремлений об'єкт, що не підлягає подальшій декомпозиції в рамках поставленого завдання аналізу чи побудови ЛС;

г) сукупність циркулюючих в логістичній системі, а також між логістичною системою та зовнішнім середовищем сполучень, необхідних для управління та контролю логістичних операцій.

5. Надайте визначення логістичному каналу:

а) лінійно впорядкована множина ланок ЛС, по якій проходить матеріальний потік від постачальника до споживача;

б) матеріальні ресурси, що знаходяться в стані руху та до яких застосовуються логістичні операції та логістичні функції (навантаження, розвантаження, перевезення, сортування, консолідація, розукрупнення тощо);

в) упорядкована множина ланок ЛС, що включає в себе всі логістичні ланцюги чи їх частини, що проводять матеріальні потоки від постачальників матеріальних ресурсів до її кінцевих споживачів;

г) повна множина ланок логістичної системи, взаємопов'язаних між собою матеріальним та супутнім їм інформаційним потоками досліджуваної ЛС.

### **Теми для рефератів**

1. Структуризація та класифікація логістичних систем.
2. Концептуальна схема організації логістичного систем.
3. Інноваційні тенденції розвитку логістичних систем.

III. Порядок проведення заключної частини заняття.

Здійснити перевірку і оцінювання виконаних завдань. Підвести підсумок практичного заняття звернувши увагу на основні помилки при його виконанні.

## **ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 3,4**

### **Тема № 2 Логістичне середовище та його оцінка**

Навчальна мета заняття: поглибити і розширити знання здобувачів про потокові процеси в логістиці та методика їх операційної декомпозиції

Кількість годин - 4 години.

Місце проведення – навчальний кабінет.

**Навчальні питання за темою 2:**

- 1 Зовнішнє логістичне середовище та його оцінка
- 2 Внутрішнє логістичне середовище
- 3 Межі логістичних систем
- 4 Інструментарій розширення ринкових меж логістичної системи

Література: [1–3, 5,7,11,16].

**План проведення заняття:**

I. Проведення попереднього контролю теоретичних знань, практичних умінь і навичок здобувачів вищої освіти по темі практичного заняття.

II. Порядок проведення основної частини заняття: постановка загальної проблеми та її обговорення за участю здобувачів вищої освіти, розв'язування питань різної складності з їх обговоренням, розв'язування контрольних тестових завдань.

**Тестові завдання для здобувачів вищої освіти:**

1. Логістична мережа – це:

а) повна множина ланок логістичної системи, взаємопов'язаних між собою матеріальним та супутнім їм інформаційним потоками досліджуваної ЛС;

б) упорядкована множина ланок ЛС, що включає в себе всі логістичні ланцюги чи їх частини, що проводять матеріальні потоки від постачальників матеріальних ресурсів до її кінцевих споживачів;

в) сукупність циркулюючих в логістичній системі, а також між логістичною системою та зовнішнім середовищем сполучень, необхідних для управління та контролю логістичних операцій;

г) укрупнена група логістичних операцій, направлених на реалізацію цілей ЛС та досягнення заданих значень показників, що є її вихідними параметрами.

2. Під логістичною функцією розуміється:

а) відокремлена сукупність дій, направлених на перетворення матеріального та інформаційного потоків (складування, транспортування тощо);

б) лінійно впорядкована множина ланок ЛС, по якій проходять товарний, інформаційний та фінансовий потоки від постачальника до споживача;

в) укрупнена група логістичних операцій, направлених на реалізацію цілей ЛС та досягнення заданих значень показників, що є її вихідними параметрами;

г) множина ланок логістичної системи, взаємопов'язаних між собою



матеріальним та супутнім їм інформаційним потоками досліджуваної ЛС.

3. Ланка логістичної системи – це:

- а) деякий економічний і функціонально відокремлений об'єкт, що не підлягає подальшій декомпозиції в рамках поставленого завдання аналізу чи побудови ЛС;
- б) відокремлена сукупність дій, направлених на перетворення матеріального та інформаційного потоків (складування, транспортування тощо);
- в) матеріальні ресурси, що знаходяться в стані руху, незавершене виробництво, готова продукція, до яких застосовуються логістичні операції та функції;
- г) певна сукупність послуг, як надаються безпосередньо споживачам, що є завершальним етапом просування матеріального потоку логістичними ланцюгами.

4. Надайте визначення логістичної операції:

- а) деякий економічний і функціонально відокремлений об'єкт, що не підлягає подальшій декомпозиції в рамках поставленого завдання аналізу чи побудови ЛС;
- б) відокремлена сукупність дій, направлених на перетворення матеріального та інформаційного потоків;
- в) сукупність циркулюючих в логістичній системі, а також між логістичною системою та зовнішнім середовищем сполучень, необхідних для управління та контролю логістичних операцій;
- г) матеріальні ресурси, до яких застосовуються логістичні функції (навантаження, розвантаження, перевезення, сортування, консолідація, розукрупнення тощо).

5. Які специфічні властивості систем притаманні логістичним системам:

- а) стохастичність, адаптивність, інерційність, багатофункціональність;
- б) абстрактність, мінливість, непередбачуваність розвитку, ієрархічність;
- в) хаотичність, стихійність, організованість, низька структурованість;
- г) статичність, лінійність, безперервність, поліморфізм.

### **Теми рефератів:**

- 1 Види логістичних потоків та їх характеристика.
- 2 Інтегровані логістичні потоки.
- 3 Методика операційної декомпозиції логістичних процесів як основа

створення корпоративної інформаційної системи (КІС) підприємства.

III. Порядок проведення заключної частини заняття.

Здійснити перевірку і оцінювання виконаних завдань. Підвести підсумок практичного заняття звернувши увагу на основні помилки при його виконанні.

## **ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 5,6**

### **Тема № 3 Життєвий цикл і режими функціонування логістичних систем**

Навчальна мета заняття: поглибити і розширити знання здобувачів вищої освіти про життєвий цикл і режими функціонування логістичних систем.

Кількість годин - 4 години.

Місце проведення – навчальний кабінет.

#### **Навчальні питання:**

- 1 Поняття, зміст, завдання та фази життєвого циклу логістичної системи
- 2 Розвиток логістичних систем підприємства
- 3 Стратегії логістичних систем

Література [1–3, 6, 7,10-15].

#### **План проведення заняття:**

I. Проведення попереднього контролю теоретичних знань, практичних умінь і навичок здобувачів вищої освіти по темі практичного заняття.

II. Порядок проведення основної частини заняття: постановка загальної проблеми та її обговорення за участю здобувачів освіти, розв'язування питань різної складності з їх обговоренням, розв'язування контрольних тестових завдань.

#### **Тестові завдання для здобувачів вищої освіти:**

1. Мікрологістичні системи – це:

а) системи управління, що охоплюють виробничі, постачальницько-збутові, торгівельні, транспортні підприємства та організації в регіоні, чи група підприємств, що має один об'єкт діяльності;

б) системи управління, що охоплюють внутрішню логістичну діяльність підприємства, пов'язану з інтеграцією підготовки та планування виробництва зі збутом, постачанням, транспортно-складськими та навантажувально-розвантажувальними роботами;

в) системи управління транснаціональними корпораціями та фінансово-

промисловими групами;

г) системи, що вирішують завдання, пов'язані з оптимізацією матеріальних потоків у процесі їх надходження до підприємства.

2. Макрологістичні системи – це:

а) системи управління, що охоплюють виробничі, постачальницько-збутові, торгівельні, транспортні підприємства та організації в регіоні, чи група підприємств, що має один об'єкт діяльності;

б) системи управління, що охоплюють внутрішню логістичну діяльність підприємства, пов'язану з інтеграцією підготовки та планування виробництва зі збутом, постачанням, транспортно-складськими та навантажувально-розвантажувальними роботами;

в) системи управління транснаціональними корпораціями та фінансово-промисловими групами;

г) системи, що вирішують завдання, пов'язані з оптимізацією матеріальних потоків у процесі їх надходження до підприємства.

3. Види логістичних систем за рівнями логістичного управління:

а) матеріальні, сервісні, змішані;

б) зовнішні, внутрішні, інтегровані;

в) з прямим зв'язками, гнучкі та ешеловані;

г) мікрологістичні та макрологістичні.

4. Стохастичність логістичної системи означає:

а) потенційні можливості елементів логістичної системи утворювати взаємозв'язки та об'єднуватися в єдине ціле в реальній системі, якщо до цих елементів будуть застосовані певні організуючі дії, направлені на досягнення цілісності;

б) підпорядкованість елементів більш низького рівня (порядку, рангу) елементам більш високого рівня, що стосується лінійного чи функціонального логістичного управління;

в) зміна станів системи відбувається відповідно до визначених ймовірностей переходу, а години перебування в станах є випадковими величинами;

г) здатність швидко реагувати на зміни ринку, а також враховувати різні зміни зовнішнього середовища;

5. Властивість емерджентності логістичної системи передбачає:

а) можливість системи поділятися на окремі частини, наприклад,

підсистеми чи ланки;

б) властивість системи виконувати задану цільову функцію, що реалізується лише ЛС в цілому, а не окремими її ланками чи підсистемами;

в) наявність певної організації структури ЛС, що складається з взаємопов'язаних об'єктів та суб'єктів управління та забезпечуючих її декомпозицію;

г) елементи ЛС повинні працювати як єдине ціле для реалізації потенційної здатності до об'єднання та спільної роботи.

6. Інтегративність логістичної системи означає:

а) наявність багатофакторного характеру взаємодії між її окремими елементами; б) підпорядкованість елементів ЛС більш низького рівня (порядку, рангу) елементам більш високого рівня;

в) наявність певної організації структури ЛС, що складається з взаємопов'язаних об'єктів та суб'єктів управління;

г) ЛС як єдине ціле проявляє якості, які елементи матеріальних та інформаційних потоків, об'єднані в ЛС, окремо не мають.

### **Теми для рефератів:**

1 Проектування бізнес-процесів в логістиці на основі впровадження технологій штовхаючого і тягнучого типів.

2 Концептуальні принципи проектування логістичних процесів та основі Lean-технологій.

3 Методи організаційного планування логістичних систем.

III. Порядок проведення заключної частини заняття.

Здійснити перевірку і оцінювання виконаних завдань. Підвести підсумок практичного заняття звернувши увагу на основні помилки при його виконанні.

## **ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 7,8**

### **Тема № 4 Проектування внутрішньовиробничих логістичних систем**

Навчальна мета заняття: поглибити і розширити знання здобувачів про методи планування послідовності виконання операцій в логістичних процесах

Кількість годин - 4 години.

Місце проведення – навчальний кабінет.

**Навчальні питання:**

- 1 Поняття та види внутрішньовиробничих логістичних систем
- 2 Методологічні основи проектування внутрішньовиробничих логістичних систем на автотранспортних підприємствах
- 3 Внутрішньовиробничі логістичні системи АТП

Література [1–3, 7, 9-12].

**План проведення заняття:**

- I. Проведення попереднього контролю теоретичних знань, практичних умінь і навичок здобувачів вищої освіти по темі практичного заняття.
- II. Порядок проведення основної частини заняття: постановка загальної проблеми та її обговорення за участю здобувачів освіти, розв'язування питань різної складності з їх обговоренням, розв'язування контрольних тестових завдань.

**Тестові завдання:**

1. Гнучкі логістичні системи – це:
  - а) системи, в яких рух матеріального потоку від виробника до споживача може здійснюватись як прямо, так і через посередника;
  - б) системи, матеріальний потік в яких проходить безпосередньо від виробника продукції до її споживача, обминаючи посередників;
  - в) системи, які оптимізують управління матеріальними потоками в межах виробничого технологічного циклу;
  - г) системи, в яких кінцевим споживачем виступають підприємства різних видів або логістичні фірми.
  
2. Ешеловані логістичні системи – це:
  - а) системи, які оптимізують управління матеріальними потоками в межах виробничого технологічного циклу;
  - б) системи, на шляху матеріального потоку яких є посередники;
  - в) системи, кінцевим споживачем яких – є споживач як фізична особа;
  - г) логістичні системи туристичних підприємств, рекламних агентств тощо.
  
3. Під логістичною системою в сучасній економічній літературі розуміється:
  - а) система, елементами якої є матеріальні, фінансові та інформаційні потоки, над якими виконуються логістичні операції, взаємопов'язуючи ці елементи, виходячи з загальних цілей та критеріїв ефективності;
  - б) система управління, що охоплює виробничі, постачальницько-збутові,

торгівельні, транспорті підприємства та організації в регіоні, чи група підприємств, що має один об'єкт діяльності;

в) рух матеріального потоку від виробника до споживача як прямо, так і через посередника;

г) відокремлена сукупність дій, направлених на перетворення матеріального та інформаційного потоків (складування, транспортування тощо).

#### 4. Логістична система – це:

а) певна сукупність послуг, як надаються в процесі безпосереднього постачання товарів споживачам, що є завершальним етапом просування матеріального потоку логістичними ланцюгами;

б) система управління, що охоплює внутрішньовиробничу логістичну діяльність підприємства, пов'язану з інтеграцією підготовки та планування виробництва зі збутом, постачанням, транспортно-складськими та навантажувально-розвантажувальними роботами;

в) система, що вирішує завдання, пов'язані з управлінням і оптимізацією матеріальних потоків у процесі їх надходження до підприємства та вибуття з нього;

г) упорядкована структура, в якій здійснюється планування і реалізація руху і розвитку сукупного ресурсного потенціалу, організованого у вигляді логістичного потоку, починаючи з відчуження ресурсів у навколишнього середовища і до реалізації кінцевої продукції.

#### 5. Логістичні системи виду «business to consumer» - це:

а) логістичні системи підприємств сфери послуг;

б) ЛС, в яких кінцевим споживачем виступають підприємства різних видів або логістичні фірми;

в) ЛС, кінцевим споживачем яких – є споживач як фізична особа;

г) ЛС, сформовані транснаціональними корпораціями та фінансовопромисловими групами.

#### 6. Логістичні системи виду «business to business» - це:

а) логістичні системи підприємств сфери послуг;

б) ЛС, в яких кінцевим споживачем виступають підприємства різних видів або логістичні фірми;

в) ЛС, кінцевим споживачем яких – є споживач як фізична особа;

г) ЛС, сформовані транснаціональними корпораціями та фінансовопромисловими групами.

7. Види логістичних систем за інституціональним поділом:

- а) мікрологістичні, макрологістичні, мезологістичні;
- б) постачання, виробництва, дистрибуції;
- в) фізичних потоків, інформаційних потоків, фінансових потоків;
- г) транспортування, складування, пакування, реалізації замовлень.

8. Під поняттям «логістичний цикл» розуміється:

- а) інтегрована за часом сукупність циклів, пов'язаних з комплексними логістичними функціями;
- б) відокремлена сукупність дій, направлених на перетворення матеріального та інформаційного потоків (складування, транспортування тощо);
- в) деякий економічний і функціонально відокремлений об'єкт, що не підлягає подальшій декомпозиції в рамках поставленого завдання аналізу чи побудови ЛС;
- г) сукупність циркулюючих в логістичній системі, а також між логістичною системою та зовнішнім середовищем сполучень, необхідних для управління та контролю логістичних операцій.

**Теми для рефератів:**

- 1 Метод робочого календаря.
- 2 Методи побудови лінійних графіків (метод Ганта).
- 3 Структурна декомпозиція робіт (WBS) як основа сітьового планування.

III. Порядок проведення заключної частини заняття.

Здійснити перевірку і оцінювання виконаних завдань. Підвести підсумок практичного заняття звернувши увагу на основні помилки при його виконанні.

## **ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 9,10**

### **Тема № 5 Проектування ланцюгів створення вартості**

Навчальна мета заняття: поглибити і розширити знання здобувачів проектування ланцюгів створення вартості

Кількість годин - 2 години.

Місце проведення – навчальний кабінет.

**Навчальні питання:**

- 1 Моделювання ланцюга створення споживчої цінності

2Ланцюг поставок та логістична мережа

3Вибір підприємством постачальників та організація взаємодії з ними

Література [1, 3, 7, 9,12-16].

### **План проведення заняття:**

I. Проведення попереднього контролю теоретичних знань, практичних умінь і навичок здобувачів вищої освіти по темі практичного заняття.

II. Порядок проведення основної частини заняття: постановка загальної проблеми та її обговорення за участю здобувачів вищої освіти, розв'язування питань різної складності з їх обговоренням, розв'язування контрольних тестових завдань.

### **Тестові завдання:**

1. Для якої стадії життєвого циклу логістичної системи характерні наступні рішення логістичного менеджменту: створення нових каналів розподілу та сервісної мережі, удосконалення та розширення комп'ютерно-інформаційної мережі, дослідження та аналіз логістичних витрат:

- а) спаду;
- б) зростання;
- в) зрілості;
- г) впровадження.

2. Для якої стадії життєвого циклу логістичної системи характерні наступні рішення логістичного менеджменту: підвищення ємності каналів розподілу та укріплення сервісної мережі, ретельний контроль логістичних витрат:

- а) впровадження;
- б) зростання;
- в) спаду;
- г) зрілості.

3. Для якої стадії життєвого циклу логістичної системи характерні наступні рішення логістичного менеджменту: зменшення кількості каналів розподілу, перерозподіл запасів, ресурсів:

- а) зрілості;
- б) спаду;
- в) зростання;
- г) впровадження.



4. Для якої стадії життєвого циклу логістичної системи характерні наступні рішення логістичного менеджменту: накопичення замовлень, формування інформаційної підтримки:

- а) впровадження;
- б) зрілості;
- в) спаду;
- г) зростання.

5. Сутність фрагментарності як стадії розвитку логістичної системи полягає у:

- а) розподілі організаційної відповідальності за логістичну діяльність між співробітниками різних підрозділів підприємства та відсутності перехресної координації різних логістичних операцій;
- б) об'єднанні в операційні блоки двох чи більше логістичних функцій без істотних змін в загальній організаційній ієрархії;
- в) організаційному виділенні логістики як самостійної служби, але відсутності міжфункціональних логістичних інформаційних систем;
- г) зміщенні акценту від функцій на процеси та максимальному зосередженні зусиль на управлінні, орієнтованому на логістичний процес.

6. Основні етапи розвитку логістичної системи:

- а) розподіл, орієнтація на споживача, вертикальний, стратегічний, інтегрований; б) фрагментарність, функціональне агрегування, інтеграція;
- в) зародження, становлення та старіння;
- г) впровадження, зростання, зрілість, спад.

### **Теми для рефератів**

- 1 Концепція «Формалізація процесів».
- 2 Методологія моделювання ARIS.
- 3 Методологія моделювання бізнес-процесів BPMN.

III. Порядок проведення заключної частини заняття.

Здійснити перевірку і оцінювання виконаних завдань. Підвести підсумок практичного заняття звернувши увагу на основні помилки при його виконанні.

## **ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 11,12**

**Тема № 6 Управління проектом з розробки і впровадження логістичних систем**

Навчальна мета заняття: поглибити і розширити знання здобувачів що до управління проектом з розробки і впровадження логістичних систем

Кількість годин - 4 години.

Місце проведення – навчальний кабінет.

### **Навчальні питання:**

- 1 Основні завдання проектування логістичних систем.
- 2 Сутність поняття «логістична система».
- 3 Основні елементи та властивості логістичних систем.
- 4 Класифікація логістичних систем

Література (3, 6, 16,].

### **План проведення заняття:**

I. Проведення попереднього контролю теоретичних знань, практичних умінь і навичок здобувачів вищої освіти по темі практичного заняття.

II. Порядок проведення основної частини заняття: постановка загальної проблеми та її обговорення за участю здобувачів вищої освіти, розв'язування питань різної складності з їх обговоренням, розв'язування контрольних тестових завдань.

### **Тестові завдання для здобувачів:**

1. Сутність інтеграції як стадії розвитку логістичної системи полягає у:
  - а) розподілі організаційної відповідальності за логістичну діяльність між співробітниками різних підрозділів підприємства;
  - б) об'єднанні в операційні блоки двох чи більше логістичних функцій без істотних змін в загальній організаційній ієрархії;
  - в) розгляді логістичних функцій як супутніх та допоміжних на підприємстві та відсутності перехресної координації різних логістичних операцій;
  - г) зміщенні акценту від функцій на процеси та максимальному зосередженні зусиль на управлінні, орієнтованому на логістичний процес.
2. Стратегія логістичного аутсирсингу переслідує наступну ціль:
  - а) мінімізувати загальні логістичні витрати, гарантуючи при цьому прийнятний рівень обслуговування споживачів;
  - б) гарантувати сервіс високої якості за рахунок надання спеціалізованих послуг чи послуг, що виконуються з врахуванням вимог замовника;
  - в) зосередитись на розвитку ключових компетенцій (сильних сторін) та

звільнитися від непрофільних активів;

г) оптимізувати розташування об'єктів інфраструктури логістичної системи.

3. Оптимізація кількості та структури логістичних посередників, вибору зовнішніх ресурсів та використання інвестицій постачальників, зосередження зусиль на основних компетенціях підприємства є основними шляхами реалізації логістичної стратегії:

- а) мінімізації інвестицій в логістичну структуру;
- б) покращення якості логістичного сервісу;
- в) логістичного аутсорсингу;
- г) мінімізації загальних логістичних витрат.

4. Оптимізація операційних логістичних витрат в конкретних логістичних функціях та рівня запасів в логістичній системі є основними шляхами реалізації наступної логістичної стратегії:

- а) мінімізації інвестицій в логістичну структуру;
- б) покращення якості логістичного сервісу;
- в) логістичного аутсорсингу;
- г) мінімізації загальних логістичних витрат.

5. Сертифікація системи управління якістю та формування системи управління якістю логістичного сервісу є основними шляхами реалізації наступної логістичної стратегії:

- а) мінімізації інвестицій в логістичну структуру;
- б) покращення якості логістичного сервісу;
- в) логістичного аутсорсингу;
- г) мінімізації загальних логістичних витрат.

6. Оптимізація розташування об'єктів інфраструктури логістичної системи, конфігурації логістичних каналів, а також реалізація технологій логістичного аудиту є основними шляхами реалізації наступної логістичної стратегії:

- а) мінімізації інвестицій в логістичну структуру;
- б) покращення якості логістичного сервісу;
- в) логістичного аутсорсингу;
- г) мінімізації загальних логістичних витрат.

7. Які елементи розкривають основні ключові компетенції підприємства,

що впливають на розробку логістичної стратегії:

- а) конкуренти, акціонери, ринкові відносини, політичні обмеження тощо;
- б) склад та стан інфраструктури, персонал, маркетинг, інновації тощо;
- в) соціальні обмеження, стан економіки, коло лояльних партнерів, логістичні технології тощо;
- г) глобалізація конкуренції, поява нових технологій, світовий економічний досвід.

8. Які елементи середовища ведення бізнесу впливають на розробку логістичної стратегії підприємства:

- а) конкуренти, акціонери, ринкові відносини, політичні та соціальні обмеження, коло лояльних партнерів тощо;
- б) склад та стан інфраструктури, персонал, маркетинг, інновації тощо;
- в) фінансовий стан, лояльні споживачі, відносини всередині організації тощо;
- г) використовувані технології, процеси на підприємстві, постачальники, знання, інновації, патенти тощо.

9. Під проектуванням логістичної системи підприємства розуміється:

- а) комплекс цілеспрямованих дій зі створення чи вдосконалення функціонування ЛС;
- б) процес інтеграції окремих ланок логістичної мережі в єдину систему, що забезпечує наскрізне ефективне управління матеріальними, сервісними чи пасажирськими потоками;
- в) забезпечення ефективної взаємодії та узгодженості функціонування всіх елементів логістичної системи;
- г) створення спеціалізованого структурного підрозділу об'єкта, відповідального за оптимізацію сервісних, матеріальних потоків.

#### **Теми для рефератів:**

- 1 Історія виникнення стандарту IDEF0
- 2 Переваги і недоліки використання IDEF0 для опису бізнес-процесів.

#### **III. Порядок проведення заключної частини заняття.**

Здійснити перевірку і оцінювання виконаних завдань. Підвести підсумок практичного заняття звернувши увагу на основні помилки при його виконанні.

### **ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 13,14,15**

#### **Тема № 7 Проектування інтегрованих логістичних систем**

Навчальна мета заняття: поглибити і розширити знання здобувачів що до проектування інтегрованих логістичних систем

Кількість годин - 6 години.

Місце проведення – навчальний кабінет.

#### **Навчальні питання:**

- 1 Глобальні ринки: передумови та перспективи розвитку
- 2 Формування міжнародних транспортних коридорів
- 3 Логістичні оператори та логістичні центри
- 4 Проблема розвитку регіональних логістичних центрів
- 5 Управління взаємодією логістичних систем

Література [1, 3, 7, 9,11-15, 16].

#### **План проведення заняття:**

I. Проведення попереднього контролю теоретичних знань, практичних умінь і навичок здобувачів вищої освіти по темі практичного заняття.

II. Порядок проведення основної частини заняття: постановка загальної проблеми та її обговорення за участю здобувачів вищої освіти, розв'язування питань різної складності з їх обговоренням, розв'язування контрольних тестових завдань.

#### **Тестові завдання:**

1. Аналітичний етап проектування ЛС (передпроектна підготовка) передбачає виконання наступних дій:

- а) безпосередню розробку проекту на основі зібраних та проаналізованих даних, спрямованого на досягнення кінцевої мети;
- б) розробку рекомендацій щодо впровадження та механізму реалізації проекту;
- в) формування інформаційної бази для проектування;
- г) дослідницьке забезпечення проекту (прогнозування попиту, вивчення постачальників тощо).

2. Проектний етап проектування ЛС передбачає виконання наступних дій:

- а) техніко-економічне обґрунтування та формування бізнес-плану проекту;
- б) практичну реалізацію проектних рішень;
- в) формування інформаційної бази для проектування;
- г) розробку рекомендацій щодо впровадження та механізму реалізації проекту.

3. Структуризація логістичної проблеми полягає у:

- а) з'ясуванні реальних цілей функціонування логістичної системи та альтернативних шляхів її досягнення;
- б) виборі методів для вирішення окремих підпроблем логістичної проблеми;
- в) виявленні відхилень між уявленням щодо цілі та прогнозованим станом об'єкта на певний період планування.
- г) визначенні бажаного стану розвитку логістичної системи.

4. Діагностика – це:

- а) з'ясування реальних цілей функціонування логістичної системи та альтернативних шляхів її досягнення;
- б) вибір методів для вирішення окремих підпроблем логістичної проблеми;
- в) виявлення відхилень між уявленням щодо цілі та прогнозованим станом об'єкта на певний період планування;
- г) визначення бажаного стану розвитку логістичної системи.

5. Методологія з'ясування (розуміння) або впорядкованості (структуризації) логістичної проблеми називається:

- а) функціонально-вартісним аналізом ЛС;
- б) системним логістичним аналізом;
- в) техніко-економічним аналізом ЛС;
- г) маркетинговим аналізом ЛС.

6. Оберіть варіант розташування етапів аналізу логістичної системи в правильній послідовності:

- а) аналіз існуючої логістичної системи; аналіз логістичної проблеми; побудова комплексної програми розвитку логістичної системи, проектування логістичної системи для досягнення цілей;
- б) побудова комплексної програми розвитку логістичної системи, аналіз логістичної проблеми, добір варіантів; виявлення ресурсів і процесів, композиція цілей; аналіз логістичної проблеми; проектування логістичної системи для досягнення цілей;
- в) аналіз логістичної проблеми; визначення ЛС та аналіз її структури; формулювання мети ЛС та критеріїв оцінювання її ефективності; виявлення процесів та ресурсів, композиція цілей, добір варіантів; аналіз існуючої логістичної системи; побудова комплексної програми розвитку логістичної системи; проектування логістичної системи для досягнення цілей;

г) формулювання мети ЛС та критеріїв оцінювання її ефективності; аналіз логістичної проблеми; аналіз існуючої логістичної системи; виявлення процесів та ресурсів, композиція цілей, добір варіантів; побудова комплексної програми розвитку логістичної системи; проектування логістичної системи для досягнення цілей;

7. Основними факторами, що мають вплив на прийняття логістичного рішення, є наступні:

- а) внутрішні можливості та ресурсозабезпеченість підприємства;
- б) стан зовнішнього середовища, логістичні цілі та логістичні альтернативи;
- в) організаційна структура підприємства, персонал та тип управління;
- г) ефективність діяльності підприємства та перспективи його розвитку.

8. Внутрішньо задані, визначені попередніми діями фахівця з логістики фактори зовнішнього середовища мають назву:

- а) ендегенні;
- б) екзогенні;
- в) передбачувані;
- г) ретроспективні.

#### **Теми для рефератів:**

1 Функціонально-вартісний аналіз бізнес-процесів.

III. Порядок проведення заключної частини заняття.

Здійснити перевірку і оцінювання виконаних завдань. Підвести підсумок практичного заняття звернувши увагу на основні помилки при його виконанні.

## **ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 16, 17**

### **Тема №8 Дослідження інфраструктури та вибір місця розміщення логістичних об'єктів**

Навчальна мета заняття: поглибити і розширити знання здобувачів що до споживчої цінності в ланцюгах поставок

Кількість годин - 4 години.

Місце проведення – навчальний кабінет

#### **Навчальні питання:**

1. Підходи до оцінювання логістичних систем.

2. Види можливих втрат при проектуванні логістичних систем та заходи їх мінімізації.
3. Критерії та KPI оцінки раціональності побудови логістичних систем.
4. Збалансована система показників ефективності (досконалості) логістичних систем.
5. Шляхи вдосконалення логістичних систем на різних рівнях управління.

Література: (1,3,9)

### **План проведення заняття:**

- I. Проведення попереднього контролю теоретичних знань, практичних умінь і навичок здобувачів вищої освіти по темі практичного заняття.
- II. Порядок проведення основної частини заняття: постановка загальної проблеми та її обговорення за участю здобувачів вищої освіти, розв'язування питань різної складності з їх обговоренням, розв'язування контрольних тестових завдань.

### **Тестові завдання:**

1. Push-внутрішньовиробничі логістичні системи характеризуються:
  - а) матеріальний потік «виштовхується» отримувачу при команді, що надходить з центральної системи управління виробництвом;
  - б) центральна система управління не вміщується в обмін матеріальними потоками між різними ділянками підприємства;
  - в) повною відсутністю запасів матеріалів;
  - г) передбачається отримання продукту з попередньої ділянки за необхідністю.
  
2. Poll-внутрішньовиробничі логістичні системи характеризуються наступним чином:
  - а) матеріальний потік «виштовхується» отримувачу при команді, що надходить з центральної системи управління виробництвом;
  - б) центральна система управління приймає активну участь в обміні матеріальними потоками між різними ділянками підприємства;
  - в) характеризується наявністю запасів на підприємстві, що забезпечують гнучкість та високий рівень автоматизації;
  - г) передбачають отримання продукту з попередньої ділянки за необхідністю.
  
3. До якого з видів внутрішньовиробничих систем відносять систему Kan-



Ban?

- а) Push-систем;
- б) Poll-систем;
- в) систем just in time;
- г) до жодної з перелічених.

4. Сутність системи Kan-Ban полягає в наступному:

- а) система управління та планування розподілом продукції, що базується на принципах MRP;
- б) інформаційна система планування сировини та матеріалів, обладнання та персоналу;
- в) система, що базується на концепції just in time та передбачає використання карток;
- г) система безперервного поповнення запасів підприємства.

5. Основною перевагою Push-систем є наступна:

- а) відсутність створення запасів, що забезпечує гнучку перебудову виробництва у разі зміни попиту;
- б) план на ділянках формується щоденно, що забезпечує гнучкість системи;
- в) узгодження та оперативне коректування планів збуту, виробництва та постачання через наявність планів кожної ділянки;
- г) створення жорсткого технологічного процесу виробництва та надання послуги споживачам.

6. Основною перевагою Poll-систем є наступна:

- а) наявність виробничих планів в кожній ділянці виробництва послуги, що забезпечує їх оперативне узгодження та коректування;
- б) відсутність створення запасів, що забезпечує гнучку перебудову виробництва у разі зміни попиту;
- в) створення жорсткого технологічного процесу виробництва та надання послуги споживачам;
- г) забезпечення поточного регулювання та контролю за використанням виробничих запасів.

7. Одним з основних завдань систем розподільчої логістики на АТП є наступне: а) вибір видів та типів рухомого складу;

- б) прогнозування та планування матеріальних ресурсів;
- в) оптимізація номенклатури матеріальних ресурсів, що споживаються;

г) управління технічним обслуговуванням та ремонтом автомобілів.

8. Одним з основних завдань систем заготівельної логістики на АТП є наступне: а) спільне планування транспортних процесів на різних видах транспорту;

б) оперативне управління основним та допоміжним виробництвом;

в) визначення раціональних маршрутів;

г) управління запасами на складах АТП.

9. Об'єктом логістичної діяльності АТП виступають:

а) постачання, виробництво, маркетинг, збут, фінанси, інфраструктура;

б) сукупність матеріальних, фінансових, інформаційних та сервісних потоків;

в) методи, цілі, функції, принципи і критерії ефективності;

г) планування, аналіз, організація, облік та контроль.

10. Матеріальний потік на АТП – це:

а) рух вантажів, товарів, матеріальних цінностей, що розглядається в процесі застосування до них різних логістичних операцій та віднесення до певного часового інтервалу;

б) спрямований рух фінансових ресурсів, пов'язаний з матеріальними, інформаційними та іншими потоками як у межах логістичної системи, так і поза нею;

в) потік повідомлень в усній, документальній та іншій формах, що супроводжує сервісний потік у розглянутій логістичній системі й призначений для реалізації керівних функцій;

г) керована підсистема в складі загальної системи керування підприємством, що існує в просторі чотирьох перемінних: часової, просторової, кількісної й фазової (якісної).

11. Фінансовий потік – це:

а) рух вантажів, товарів, матеріальних цінностей, що розглядається в процесі застосування до них різних логістичних операцій та віднесення до певного часового інтервалу;

б) спрямований рух фінансових ресурсів, пов'язаний з матеріальними, інформаційними та іншими потоками як у межах логістичної системи, так і поза нею;

в) потік повідомлень в усній, документальній та іншій формах, що супроводжує сервісний потік у розглянутій логістичній системі й призначений

для реалізації керівних функцій;

г) керована підсистема в складі загальної системи керування підприємством, що існує в просторі чотирьох перемінних: часової, просторової, кількісної й фазової (якісної).

12. Інформаційний потік – це:

а) рух вантажів, товарів, матеріальних цінностей, що розглядається в процесі застосування до них різних логістичних операцій та віднесення до певного часового інтервалу;

б) спрямований рух фінансових ресурсів, пов'язаний з матеріальними, інформаційними та іншими потоками як у межах логістичної системи, так і поза нею;

в) потік повідомлень в усній, документальній та іншій формах, що супроводжує сервісний потік у розглянутій логістичній системі й призначений для реалізації керівних функцій;

г) керована підсистема в складі загальної системи керування підприємством, що існує в просторі чотирьох перемінних: часової, просторової, кількісної й фазової (якісної).

13. Сервісний потік – це

а) рух вантажів, товарів, матеріальних цінностей, що розглядається в процесі застосування до них різних логістичних операцій та віднесення до певного часового інтервалу;

б) спрямований рух фінансових ресурсів, пов'язаний з матеріальними, інформаційними та іншими потоками як у межах логістичної системи, так і поза нею;

в) потік повідомлень в усній, документальній та іншій формах, що супроводжує сервісний потік у розглянутій логістичній системі й призначений для реалізації керівних функцій;

г) потік послуг, що виконуються в логістичній системі з метою задоволення потреб як зовнішніх, так і внутрішніх споживачів по відношенню до організації споживачів.

### **Теми для рефератів**

1 Вплив логістичних процесів на формування додаткової споживчої цінності товару (послуги) в ланцюгах поставок.

2 Критерії та КРІ оцінки раціональності побудови логістичних систем.

### **III. Порядок проведення заключної частини заняття.**

Здійснити перевірку і оцінювання виконаних завдань. Підвести підсумок практичного заняття звернув увагу на основні помилки при його виконанні.

### **3. Рекомендована література (основна, допоміжна), інформаційні ресурси в Інтернеті**

#### **Основна література:**

1. Кожушко Л.Ф., Кропивко С.М. Управління проектами: Навчальний посібник. – Кожушко Л.Ф., Кропивко С.М. – К.: Кондор-Видавництво, 2015. – 388 с. ISBN 978-966-2781-80-9.
2. Ноздріна Л. В., Ящук В. І., Полотай О. І. Управління проектами: Підручник / За заг. ред. Л. В. Ноздріної. — К.: Центр учбової літератури, 2010. — 432 с.
3. Управління проектами: підручник / Й. М. Петрович, І. І. Новаківський. – Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2018. - 396 с.
4. Филипенко О. М. Управління проектами: практикум / О. М. Филипенко, Т. С. Колеснік. – Харків : ХДУХТ, 2016. – 92 с.
5. Петренко Н. О. Управління проектами [текст] навчальний посібник. / Н. О. Петренко, Л. О. Кустріч, М. О. Гоменюк. – К. : «Центр учбової літератури», 2015. – 244 с.
6. Управління проектами: процеси планування проектних дій [Текст]: підручник / І.В. Чумаченко, В.В. Морозов, Н.В. Доценко, А.М. Чередниченко. – К.: КРОК, 2014. – 673 с.
7. Оптимизация логистических процессов и систем / И. С. Алиев, И. В. Чумаченко / Курс лекций для высших технических учебных заведений. – Киев: Миллениум, 2009. – 66 с.
8. Вміння бачити бізнес-процеси : створення цінності та зменшення втрат [текст] / Майк Ротер, Джон Шук; перекл. з англ. Катерина Гуменюк. — Бібліотека Лін Інституту. — Київ : Пабулум, Lean Institute Ukraine, 2017. — 132 с.
9. Данченко О.Б. Практичні аспекти реінжинірингу бізнес-процесів / О.Б. Данченко. – К.: Університет економіки та права «КРОК», 2017. – 238 с.
10. Маркетинг і логістика: концептуальні основи та стратегічні рішення Навч. посібник у схемах і таблицях (для організації самостійної роботи здобувачів). 2-е видання / За заг. ред. С. В. Смерічевської / – Львів : Вид-во «Магнолія 2006», 2019. – 552 с.
11. В.Г. Шинкаренко, І.М. Ананко Проектування логістичних систем. Навчальний посібник. ХНАДУ: Харків, 2015. – 287 с.

### Допоміжна література

12. Козик В. В., Тимчишин І. Є. Практикум з управління проектами. Навчальний посібник. – Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2012. – 180 с.

13. Ньютон Р. Управление проектами от А до Я. Перевод с английского. 4-е издание. – М.: Издательство: Альпина Паблишер, 2012. - 192 с.

### Інформаційні ресурси в Інтернеті

14. Електронний ресурс: <http://www.management.com.ua>

15. Logistic.FM. Професійний журнал з логістики та SCM. - [Електронний ресурс] - Режим доступу : <http://logist.fm/katalog-publikaciy-logistfm>

16. Офіційний сайт Координаційної ради з логістики. - [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://www.madi.ru/logistics>

17. Офіційний сайт Міжнародної ради з логістики. - [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://www.sole.org> – SOLE.

18. Офіційний сайт Європейської логістичної асоціації. - [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://www.elalog.org> - ELA.

19. Supply Chain Digest (новини зі світу управління ланцюгами поставок) [Електронний ресурс] - Режим доступу : <http://scdigest.com/>. – Назва з екрану.