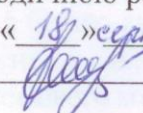


МІНІСТЕРСТВО ФІНАНСІВ УКРАЇНИ  
ДЕРЖАВНИЙ ПОДАТКОВИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет податкової справи, обліку та аудиту  
Кафедра облікових технологій та бізнес-аналітики

Затверджено

Науково-методичною радою Університету,  
протокол від « 18 » серпня 2022 № 7

Голова НМР  С.А. Супруненко

**Робоча програма  
навчальної дисципліни  
«АНАЛІТИЧНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ЛОГІСТИЦІ»**

для підготовки здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня  
денної форми навчання

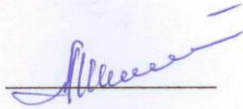
галузь знань 07 «Управління та адміністрування»  
спеціальність 071 «Облік і оподаткування»  
освітня програма «Управлінський облік та бізнес-аналітика»

Статус дисципліни: вибіркова

Ірпінь – 2022

Робоча програма навчальної дисципліни «**Аналітичні технології в логістиці**» складена на основі освітньо-професійної програми «Управлінський облік та бізнес-аналітика» другого (магістерського) освітнього рівня спеціальності 071 «Облік і оподаткування», затвердженої Вченою радою Університету 26.04.2021 р., протокол № 5.

Укладач:

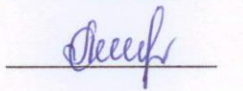


**Л.В. Титенко**, доцент, к.е.н., доцент кафедри облікових технологій та бізнес-аналітики

Рецензенти:



**Н.В. Параниця**, доцент, к.е.н., доцент кафедри облікових технологій та бізнес-аналітики



**А.М. Савченко**, доцент, к.е.н., доцент кафедри аудиту, державного фінансового контролю та аналізу

Гарант:



**Л.В. Титенко**, доцент, к.е.н., доцент кафедри облікових технологій та бізнес-аналітики

Робочу програму навчальної дисципліни розглянуто та схвалено кафедрою облікових технологій та бізнес-аналітики, протокол від «03» 08 2022 № 1.

В.о. завідувача кафедри



**Т.М. Паянок**, доцент, к.е.н.

Розглянуто і схвалено Вченою радою Факультету податкової справи, обліку та аудиту, протокол від «16» 08 2022 № 1.

Голова Вченої ради факультету



**В.М. Краєвський**, професор, д.е.н.

Завідувач сектору науково-методичного забезпечення освітнього процесу



**С.В. Меднікова**

## ЗМІСТ

1. ПЕРЕДМОВА.....	5
2. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ .....	6
2.1. Перелік компетентностей, формування яких забезпечує вивчення дисципліни .....	6
2.2. Результати навчання .....	7
2.3. Пререквізити та постреквізити вивчення дисципліни .....	7
2.4. Структура навчальної дисципліни.....	7
3. ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ ЗА ЗМІСТОВНИМИ МОДУЛЯМИ .....	9
4. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ .....	16
5. ЗАСОБИ ОЦІНЮВАННЯ.....	19
6. ФОРМИ ТА ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ ДО ПОТОЧНОГО ТА ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ .....	20
7. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА .....	26

# 1. ПЕРЕДМОВА

Аналітичні технології в логістиці є сучасним атрибутом синтезу економіки знань та обліково-аналітичного забезпечення діяльності підприємницьких структур. Визначаючи логістичний підхід до управління підприємством як інструмент стратегічного розвитку та управління підприємством, слід зазначити про необхідність використання спеціалізованих методів та моделей для досягнення зазначених цілей – ефективного інжинірингу, ефективною оптимізації та ефективного реінжинірингу логістичних систем підприємства.

**Мета навчальної дисципліни:** поглиблене вивчення теоретичних та практичних основ застосування аналітичних методів і моделей у логістиці для вирішення логістичних завдань управління, систематизації навичок розробки та використання аналітичних систем у різних прикладних сферах логістичної діяльності.

**Завданнями навчальної дисципліни є:**

- вивчення етапів та рівнів розвитку логістики, їх особливостей та характеристик; етимології логістики, її визначення як науки, сфери діяльності та концепції управління; параметрів логістичних потоків, їх класифікації та значення; принципів логістичної науки та її сутності;

- дослідження розвитку концепцій менеджменту в контексті логістичного підходу; визначення та характеристика основних логістичних концепцій; ознайомлення з методами і моделями логістичної науки та діяльності;

- вивчення сутності та значення аутсорсингу логістичних послуг; визначення структури ринку логістичних послуг; ролі та функцій логістичних провайдерів; дослідження тенденцій та проблеми розвитку ринку логістичних послуг;

- дослідження положень теорії процесного управління підприємством; аналіз референтних моделей бізнес-процесів; визначення аспектів моделювання бізнес-процесів логістики;

- визначення сутності автоматизації логістичних бізнес-процесів; вивчення базових концепцій та характеристик інформаційних систем; виявлення взаємозв'язку логістичних концепцій управління та класів інформаційних систем; визначення функціоналу інформаційних систем і технологій в управлінні логістичними бізнес-процесами;

- вивчення сутності, особливостей та методів функціональних сфер закупівельної логістики; вивчення логістичного процесу на складі та методів визначення місцезорозташування складських приміщень; дослідження значення та призначення аналітичної моделі «якраз вчасно»;

- визначення сутності, методів та арсеналу аналітичних моделей логістики запасів; дослідження особливостей застосування моделі оптимального (економічного) розміру замовлення; ознайомлення з методикою здійснення ABC- та XYZ-аналізу;

- вивчення сутності та методик планування процесів транспортування в логістиці за допомогою транспортної задачі та задачі маршрутизації;

- визначення функцій та вивчення показників логістичного менеджменту підприємства; окреслення стратегії логістики; ідентифікація логістичних ризиків та методів управління ними;

- визначення загальних засад інжинірингу логістичних систем; приведення алгоритму інжинірингу ланцюгів постачань та варіантів змішаної доставки товарів.

**Об'єктом навчальної дисципліни** виступають логістичні бізнес-процеси функціональних сфер логістики та логістичної діяльності підприємницьких структур.

**Предметом навчальної дисципліни** є оптимізація логістичних бізнес-процесів при управлінні потоками в логістичних системах на основі аналітичних методів та моделей.

**Методи та форми навчання** включають: пояснювально-ілюстративний, пошуковий, проблемний, проблемно-пошуковий, дослідницький, діагностики і самодіагностики, описові методи, наочні і практичні методи, індуктивні і дедуктивні методи, методи організації самостійної роботи студентів тощо.

**Форми організації занять:** лекційні заняття, лабораторні заняття, самостійна та індивідуально-консультаційна робота, розгляд та аналіз ситуаційних завдань, кейсів, застосування інформаційних технологій та елементи дистанційного навчання у системі Moodle.

**Організація поточного та підсумкового контролю** знань передбачає виконання:

- двох модульних контрольних робіт;

- виконання залікової роботи наприкінці вивчення курсу.

## 2. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Найменування показників	Рівень вищої освіти, галузь знань, напрям підготовки	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 4	Рівень вищої освіти: другий (магістерський)	вибіркова	
Модулів – 2	Галузь знань 07 «Управління та адміністрування»	<b>Рік підготовки:</b>	
Змістовних модулів – 4		1-й	–
Загальна кількість годин – 120		<b>Семестр</b>	
	Спеціальність 071 «Облік і оподаткування» Освітня програма «Управлінський облік та бізнес-аналітика»	1-й	–
		<b>Лекції</b>	
		22 год.	–
		<b>Лабораторні заняття</b>	
		18 год.	–
		<b>Самостійна робота</b>	
		78 год.	–
		<b>Індивідуально-консультаційна робота:</b>	
	2 год.	–	
		<b>Форма семестрового контролю:</b> диференційований залік	

### 2.1. Перелік компетентностей, формування яких забезпечує вивчення дисципліни

Після вивчення курсу здобувачі вищої освіти повинні володіти наступними компетентностями:

*ІК.* здатність розв'язувати складні завдання і проблеми у сфері професійної діяльності з обліку, аналізу, контролю, аудиту, оподаткування або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень, здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог;

*ЗК 01.* вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми;

*ЗК 02.* здатність спілкуватися іноземною мовою;

*ЗК 03.* навички використання інформаційних і комунікаційних технологій;

*ЗК 04.* здатність проведення досліджень на відповідному рівні;

*ЗК 05.* здатність генерувати нові ідеї (креативність);

*ЗК 06.* здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел;

*ЗК 11.* здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

*СК 01.* здатність формувати та використовувати облікову інформацію для прийняття ефективних управлінських рішень на всіх рівнях управління підприємством в цілях підвищення ефективності, результативності та соціальної відповідальності бізнесу;

*СК 05.* здатність застосовувати методи і методики аналітичного забезпечення сучасних систем менеджменту з урахуванням стратегії розвитку підприємства в умовах невизначеності, ризику та/або асиметричності інформації;

*СК 07.* здатність формулювати завдання, удосконалювати методики та впроваджувати сучасні методи фінансового та управлінського обліку, аналізу, аудиту і оподаткування у відповідності зі стратегічними цілями підприємства;

*СК 08.* здатність виконувати адміністративно-управлінські функції у сфері діяльності суб'єктів господарювання, органів державного сектору;

*СК 09.* здатність здійснювати діяльність з консультування власників, менеджменту підприємства та інших користувачів інформації у сфері обліку, аналізу, контролю, аудиту, оподаткування;

*СК 10.* здатність проводити наукові дослідження з метою вирішення актуальних завдань теорії, методики, організації та практики обліку, аудиту, аналізу, контролю та оподаткування;

*ФК 02.* здійснювати обробку та представлення інформації за результатами бізнес-аналізу з метою прийняття управлінських рішень в різних функціональних сферах діяльності підприємств;

*ФК 03.* інтерпретувати результати економіко-математичного моделювання та аналізу з метою оптимізації діяльності підприємств та прийняття стратегічних та управлінських рішень;

*ФК 04.* розробляти та впроваджувати систему аналітичного обґрунтування ключових факторів економічного зростання підприємств;

*ФК 05.* застосовувати інноваційні технології та програмні комплекси обліку, аналізу та моделювання в умовах цифровізації процесів управління підприємством.

## 2.2. Результати навчання

Програмними **результатами навчання** є:

*ПР 05.* володіти інноваційними технологіями, обґрунтовувати вибір та пояснювати застосовування нової методики підготовки і надання облікової інформації для потреб управління суб'єктом господарювання.

*ПР 10.* збирати, оцінювати та аналізувати фінансові та нефінансові дані для формування релевантної інформації в цілях прийняття управлінських рішень.

*ПР 14.* обґрунтовувати вибір і порядок застосування управлінських інформаційних технологій для обліку, аналізу, аудиту та оподаткування в системі прийняття управлінських рішень з метою їх оптимізації.

*ПР 15.* застосовувати наукові методи досліджень у сфері обліку, аудиту, аналізу, контролю та оподаткування та імплементувати їх у професійну діяльність та господарську практику.

*ПР 17.* готувати й обґрунтовувати висновки задля консультування власників, менеджменту суб'єкта господарювання та інших користувачів інформації у сфері обліку, аналізу, контролю, аудиту, оподаткування.

## 2.3. Пререквізити та постреквізити вивчення дисципліни

Передумовою вивчення дисципліни є такий курс, як «Бізнес-аналітика та моделювання». При цьому вивчення дисципліни «Бізнес-аналітика та моделювання II» буде базуватися на дисципліні «Аналітичні технології в логістиці».

## 2.4. Структура навчальної дисципліни

№ з/п	Змістові модулі	Кількість годин				
		Лекційні заняття	Лабораторні заняття	Інд.-конс. робота під керівництвом викладача	Самостійна робота	Всього
<b>Модуль 1 = 2 залікових кредити (60 год)</b>						
<b>ЗМ 1 (Теми 1-3)</b>						
<b>ЕВОЛЮЦІЯ, ПАРАДИГМА ТА МЕТОДОЛОГІЯ ЛОГІСТИЧНОЇ НАУКИ</b>						
T1	Основні категорії та еволюційний розвиток логістики	2	1	–	8	11
T2	Логістичні концепції, методи та моделі	2	1	–	8	11
T3	Формування та розвиток ринку логістичних послуг	2	2	2	8	14
<b>ЗМ 2 (Теми 4-5)</b>						
<b>ОСНОВИ УПРАВЛІННЯ БІЗНЕС-ПРОЦЕСАМИ В ЛОГІСТИЦІ</b>						
T4	Управління логістичними бізнес-процесами	2	2	–	8	12
T5	Інформаційні системи і технології в управлінні логістичними бізнес-процесами	2	1	–	8	11
<i>Контрольна робота №1</i>		–	1	–	–	1
<b>Всього за Модулем 1</b>		<b>10</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>40</b>	<b>60</b>

<b>Модуль 2 = 2 залікових кредити (60 год)</b>						
<b>ЗМ 3 (Теми 6-8)</b>						
<b>ІНСТРУМЕНТАРІЙ АНАЛІЗУ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ СФЕР ЛОГІСТИКИ</b>						
T6	Аналітичні методи та моделі закупівельної та складської логістики	2	2	–	7	11
T7	Аналітичні методи та моделі логістики запасів	2	1	–	8	11
T8	Аналітичні методи та моделі транспортної логістики	2	1	–	8	11
<b>ЗМ 4 (Теми 9-10)</b>						
<b>ЛОГІСТИЧНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ ПІДПРИЄМСТВА</b>						
T9	Основи логістичного менеджменту на підприємстві	3	2	–	7	12
T10	Інжиніринг логістичної системи підприємства	3	1	–	8	12
<i>Контрольна робота №2</i>		–	1	–	–	1
<i>Залікова робота</i>		–	2	–	–	2
<b>Всього за Модулем 2</b>		<b>12</b>	<b>10</b>	<b>–</b>	<b>38</b>	<b>60</b>
<b>РАЗОМ ГОДИН З КУРСУ</b>		<b>22</b>	<b>18</b>	<b>2</b>	<b>78</b>	<b>120</b>



### **3. ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ ЗА ЗМІСТОВНИМИ МОДУЛЯМИ**

#### **Змістовний модуль 1 ЕВОЛЮЦІЯ, РОЗВИТОК ТА МЕТОДОЛОГІЯ ЛОГІСТИЧНОЇ НАУКИ**

##### **Тема 1. Основні категорії та еволюційний розвиток логістики**

###### **План лекційного заняття:**

1. Еволюція та розвиток логістики.
2. Тракткування, об'єкт та предмет управління і дослідження в логістиці.
3. Категоріальний апарат логістики, його склад та сутність.
4. Основні принципи логістичної науки та логістичної діяльності.

###### **План лабораторного заняття:**

1. Фрагментація, часткова інтеграція, загальна інтеграція, спеціалізована інтеграція логістики.
2. Логістичний потік та його основні параметри
3. Матеріальний потік, його параметри та класифікація
4. Інформаційний потоки та їх класифікація
5. Логістична система, її підсистеми, ланки та елементи
6. Логістичні операції та логістичні функції
7. Виконання Практичної роботи №1.

###### **План самостійної роботи здобувачів вищої освіти:**

1. Стадії розвитку логістики.
2. Етимологія та підходи до визначення логістики
3. Фінансовий потік та його параметри.
4. Сервісні та кадрові логістичні потоки.
5. Мега-, макро-, мезо-, мікрологістичні системи.
6. Лінійна, концентраційна, розподільна і комбінована логістичні системи.
7. Виконання завдань у системі дистанційної освіти Moodle.

###### **Перелік питань для самоконтролю:**

1. Охарактеризуйте еволюцію та розвиток логістики.
2. Наведіть трактування, об'єкт та предмет управління і дослідження в логістиці.
3. Визначте категоріальний апарат логістики, його склад та сутність.
4. Назвіть основні принципи логістичної науки та логістичної діяльності.

###### **Рекомендована література:**

основна [1-5], допоміжна [21, 29, 32], інформаційні ресурси Інтернет [41-43], міжнародні видання [44-45].

##### **Тема 2. Логістичні концепції, методи та моделі**

###### **План лекційного заняття:**

1. Розвиток концепцій менеджменту в контексті логістичного підходу.
2. Основні логістичні концепції та їх сутність.
3. Методи та моделі логістичної науки та логістичної діяльності.

###### **План лабораторного заняття:**

1. Розвиток концепцій менеджменту в контексті логістичного підходу.
2. Основні логістичні концепції та їх сутність.
3. Підгрунтя методології логістичної науки.



4. Методи та моделі логістичної науки та логістичної діяльності.
5. Класифікація методів та моделей логістики без обмежень.
6. Класифікація методів та моделей логістики в умовах ризику та невизначеності.
7. Виконання Практичної роботи №2.

#### **План самостійної роботи здобувачів вищої освіти:**

1. Інформаційні логістичні концепції: MRP I, MRP II, DRP I та DRP II.
2. Маркетингові логістичні концепції: DDT, QR, CR.
3. Інтеграційні логістичні концепції: TQM, JIT, LP, VMI, SCM, TBL, VAD, ERP та CSRP.
4. Виконання завдань у системі дистанційної освіти Moodle.

#### **Перелік питань для самоконтролю:**

1. Охарактеризуйте розвиток концепцій менеджменту в контексті логістичного підходу.
2. Проаналізуйте основні логістичні концепції та їх сутність.
3. Визначте сукупність методів та моделей логістичної науки та логістичної діяльності.

#### **Рекомендована література:**

основна [1-5], допоміжна [29, 31, 33], інформаційні ресурси Інтернет [41-43], міжнародні видання [44-45].

### **Тема 3. Формування та розвиток ринку логістичних послуг**

#### **План лекційного заняття:**

1. Аутсорсинг логістичних послуг, його сутність та значення.
2. Ринок логістичних послуг, його структура та тенденції розвитку.
3. Проблеми розвитку ринку логістичних послуг.

#### **План лабораторного заняття:**

1. Аутсорсинг логістичних послуг, його сутність та значення.
2. Ринок логістичних послуг, його структура та тенденції розвитку.
3. Сегментація ринку логістичних послуг.
4. Виконання Практичної роботи №3.

#### **План самостійної роботи здобувачів вищої освіти:**

5. Комплекс логістичних послуг.
6. Логістичні оператори та логістичні провайдери.
7. Проблеми розвитку ринку логістичних послуг.
8. Виконання завдань у системі дистанційної освіти Moodle.

#### **План індивідуально-консультаційної роботи:**

1. Індекс ефективності логістики.
2. Місце України у рейтингу логістичної продуктивності та її показників.
3. Міжнародна класифікація логістичних компаній: модель 1PL, модель 2PL, модель 3PL, модель 4PL, модель 5PL.

#### **Перелік питань для самоконтролю:**

1. Охарактеризуйте аутсорсинг логістичних послуг, його сутність та значення.
2. Визначте сутність ринку логістичних послуг, його структури та тенденцій розвитку.
3. Окресліть проблеми розвитку ринку логістичних послуг.

#### **Рекомендована література:**

основна [1-5], допоміжна [16, 19, 20, 22, 25, 27, 39-40], інформаційні ресурси Інтернет [41-43], міжнародні видання [44-45].

## Змістовний модуль 2 ОСНОВИ УПРАВЛІННЯ БІЗНЕС-ПРОЦЕСАМИ В ЛОГІСТИЦІ

### Тема 4. Управління логістичними бізнес-процесами

#### План лекційного заняття:

1. Теорія процесного управління підприємством та референтні моделі бізнес-процесів.
2. Моделювання бізнес-процесів в логістиці.
3. Удосконалення бізнес-процесів в логістиці.

#### План лабораторного заняття:

1. Теорія функціонального та процесного управління підприємством.
2. Принципи, інструменти і методології процесного управління: цикл P-D-C-A, система збалансованих показників BSC, бенчмаркінг, принципи побудови систем менеджменту якості, принципи управління проектами.
3. Логістичний бізнес-процес та логістичні бізнес-моделі.
4. Розробка моделі бізнес-процесів «як є».
5. Декомпозиція та агрегація бізнес-процесів в логістиці.
6. Основні елементи бізнес-процесу.
7. Особливості використання окремих нотацій IDEF0, DFD, IDEF3.
8. Підходи до розробки моделі бізнес-процесів «як повинно бути».
9. Поліпшення (BPI), редизайн (або перепроєктування) (BPRD) та реінжиніринг бізнес-процесів (BPR).
10. Виконання Практичної роботи №4.

#### План самостійної роботи здобувачів вищої освіти:

1. Функціонально-орієнтоване підприємство та процесно-орієнтоване підприємство.
2. Вертикальна та горизонтальна структура управління бізнес-процесами.
3. Референтні моделі бізнес-процесів.
4. Інжиніринг логістичних бізнес-процесів.
5. Виконання завдань у системі дистанційної освіти Moodle.

#### Перелік питань для самоконтролю:

1. Охарактеризуйте теорію процесного управління підприємством та референтні моделі бізнес-процесів.
2. Визначте сутність моделювання бізнес-процесів в логістиці.
3. Як здійснюється удосконалення бізнес-процесів в логістиці?

#### Рекомендована література:

основна [1-5], допоміжна [17, 26, 28, 38], інформаційні ресурси Інтернет [41-43], міжнародні видання [44-45].

### Тема 5. Інформаційні системи і технології в управлінні логістичними бізнес-процесами

#### План лекційного заняття:

1. Автоматизація логістичних бізнес-процесів.
2. Базові концепції та характеристики інформаційних систем.
3. Взаємозв'язок логістичних концепцій управління та класів інформаційних систем.
4. Аналітичні інформаційні системи та їх інструментарій.
5. Функціонал інформаційних систем і технологій в управлінні логістичними бізнес-процесами.

#### План лабораторного заняття:

1. Автоматизація бізнес-процесів в логістиці.

2. Концепція World Class Manufacturing та її кращі світові практики.
3. Еволюція логістичних парадигм.
4. Аналітична, інформаційно-технологічна, маркетингова та інтегральна логістичні парадигми, їх сутність та особливості.
5. Взаємозв'язок економічних та логістичних парадигм.
6. Функціонал інформаційних систем і технологій в управлінні логістичними бізнес-процесами.
7. Автоматизація логістичних бізнес-процесів в системі IT-Enterprise.
8. Виконання Практичної роботи №5.

#### **План самостійної роботи здобувачів вищої освіти:**

1. Базові концепції та характеристики інформаційних систем: ERP, SCM, WMS, EAM, TMS, HCM, PM, CRM, ECM, GRC, BPM, PLM, MDM, EPM, BI.
2. Еволюція економічних парадигм: економіка масштабу, економіка якості, економіка різноманітності, економіка швидкості, економіка клієнта, економіка інформації, економіка компетенцій та взаємодії.
3. Аналітичні інформаційні системи, їх сутність, види та інструментарій.
4. Система IT-Enterprise, її функціональна структура.
5. Виконання завдань у системі дистанційної освіти Moodle.

#### **Перелік питань для самоконтролю:**

1. Охарактеризуйте автоматизацію логістичних бізнес-процесів.
2. Визначте базові концепції та характеристики інформаційних систем.
3. Виявіть взаємозв'язок логістичних концепцій управління та класів інформаційних систем.
4. Назвіть аналітичні інформаційні системи та їх інструментарій.
5. Проаналізуйте функціонал інформаційних систем і технологій в управлінні логістичними бізнес-процесами.

#### **Рекомендована література:**

основна [1-5], допоміжна [26, 28, 37], інформаційні ресурси Інтернет [41-43], міжнародні видання [44-45].

### **Змістовний модуль 3**

## **ІНСТРУМЕНТАРІЙ АНАЛІЗУ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ СФЕР ЛОГІСТИКИ**

### **Тема 6. Аналітичні методи та моделі закупівельної та складської логістики**

#### **План лекційного заняття:**

1. Сутність, особливості та методи функціональної сфери логістики «постачання» і логістичних функцій «управління закупівлями» та «управління постачальниками».
2. Логістичний процес на складі та методи визначення місцезонашування складів.
3. Сутність та призначення аналітичної моделі «якраз вчасно» (JIT).

#### **План лабораторного заняття:**

1. Етапи функціонального циклу постачання.
2. Процес планування потреби у матеріалах.
3. Потреба в постачаннях в першому наближенні.
4. Аналітична задача «виробляти чи купувати».
5. Розміщення замовлень та оцінка виконаних замовлень.
6. Рейтингове оцінювання та критеріальний вибір постачальника.
7. Логістика складування, її сутність та завдання.
8. Логістичний процес на складі та його сутність.
9. Загальноприйнята та міжнародна класифікація складів.

10. Логістичні операції складування.
11. Визначення місцезнаходження складу.
12. Методи визначення місцезнаходження складів в ланцюгах постачань.
13. Сутність та призначення аналітичної моделі «якраз вчасно» (JIT).
14. Виконання Практичної роботи №6.

#### **План самостійної роботи здобувачів вищої освіти:**

1. Специфікації та інженерні схеми, їх сутність та призначення.
2. Система ключових показників (KPI) відділу постачання.
3. Контрольні карти в управлінні постачальниками.
4. Принципи складської обробки: FIFO, LIFO, FEFO, FPFO.
5. Технологія крос-докінгу.
6. Виконання завдань у системі дистанційної освіти Moodle.

#### **Перелік питань для самоконтролю:**

1. Визначте сутність, особливості та методи функціональної сфери логістики «постачання» і логістичних функцій «управління закупівлями» та «управління постачальниками».
2. Охарактеризуйте логістичний процес на складі та методи визначення місцезнаходження складів.
3. Виявіть сутність та призначення аналітичної моделі «якраз вчасно» (JIT).

#### **Рекомендована література:**

основна [1-5], допоміжна [18, 34, 35], інформаційні ресурси Інтернет [41-43], міжнародні видання [44-45].

### **Тема 7. Аналітичні методи та моделі логістики запасів**

#### **План лекційного заняття:**

1. Логістика запасів, її сутність та методи визначення поточного та страхового запасів.
2. Модель оптимального (економічного) розміру постачання.
3. Сутність та методика здійснення ABC- та XYZ-аналізу.

#### **План лабораторного заняття:**

1. Матеріальні запаси, їх сутність та цілі створення на підприємстві.
2. Процес управління запасами.
3. Класифікація матеріальних запасів.
4. Методи визначення поточного та страхового запасів.
5. Модель витрачання і надходжень запасів з урахуванням невизначеності попиту та тривалості циклу замовлення.
6. Класична модель оптимального (економічного) розміру постачання.
7. Сутність та методика здійснення ABC-аналізу.
8. Характеристика номенклатурних груп А, В і С.
9. Методи визначення номенклатурних груп ABC.
10. Метод XYZ-аналізу.
11. Виконання Практичної роботи №7.

#### **План самостійної роботи здобувачів вищої освіти:**

1. Параметри запасів.
2. Діаграма зміни розміру запасів.
3. Класифікація методів і моделей розрахунку показників запасів.
4. Модель EOQ з урахуванням витрат на зберігання, що залежать від площі.
5. Модель EOQ з урахуванням знижок.
6. Об'єднаний ABC-XYZ-аналіз та його сутність.
7. Виконання завдань у системі дистанційної освіти Moodle.

### **Перелік питань для самоконтролю:**

1. Охарактеризуйте логістику запасів, її сутність та методи визначення поточного та страхового запасів.
2. Проаналізуйте модель оптимального (економічного) розміру постачання.
3. Визначте сутність та методику здійснення ABC- та XYZ-аналізу.

### **Рекомендована література:**

основна [1-5], допоміжна [18, 34, 35], інформаційні ресурси Інтернет [41-43], міжнародні видання [44-45].

## **Тема 8. Аналітичні методи та моделі транспортної логістики**

### **План лекційного заняття:**

1. Транспортування в логістиці та його сутність.
2. Методика планування транспортування в логістичних системах.

### **План лабораторного заняття:**

1. Транспортування як логістична функція.
2. Завдання логістичного транспортування.
3. Оцінка видів транспорту за критеріями вибору.
4. Методика планування транспортування в логістичних системах.
5. Задача маршрутизації та транспортна задача.
6. Виконання Практичної роботи №8.

### **План самостійної роботи здобувачів вищої освіти:**

1. Види транспорту та їх порівняльний аналіз.
2. Способи транспортування за правилами UNCTAD: унімодальний спосіб транспортування, інтермодальний спосіб транспортування, сегментоване перевезення, мультимодальні перевезення, комбіноване перевезення.
3. Схеми організації транспортного процесу.
4. Виконання завдань у системі дистанційної освіти Moodle.

### **Перелік питань для самоконтролю:**

1. Охарактеризуйте транспортування в логістиці та його сутність.
2. Визначте методику планування транспортування в логістичних системах.

### **Рекомендована література:**

основна [1-5], допоміжна [18, 34, 35], інформаційні ресурси Інтернет [41-43], міжнародні видання [44-45].

## **Змістовний модуль 4 ЛОГІСТИЧНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ ПІДПРИЄМСТВА**

### **Тема 9. Основи логістичного менеджменту на підприємстві**

#### **План лекційного заняття:**

1. Функції та система показників логістичного менеджменту підприємства.
2. Стратегія логістики та її сутність.
3. Логістичні ризики: класифікація, методи оцінки та управління.

#### **План лабораторного заняття:**

1. Логістичний менеджмент та логістичне адміністрування на підприємстві.
2. Завдання логістичного менеджменту підприємства.

3. Функції логістичного менеджменту: організація, координація, планування та контролінг.
4. Методи розрахунку показників ефективності логістичних рішень.
5. Логістична стратегія мінімізації логістичних витрат.
6. Логістична стратегія підвищення якості логістичного сервісу.
7. Логістична стратегія мінімізації інвестицій в логістичну інфраструктуру.
8. Логістичні ризики: класифікація, методи оцінки та управління.
9. Виконання Практичної роботи №9.

#### **План самостійної роботи здобувачів вищої освіти:**

1. Характеристика показників ефективності логістичних рішень.
2. Параметри функціонування ланцюга постачань і показники першого рівня SCOR-моделі.
3. Стратегічна SCOR-карта ланцюга постачань.
4. Логістична місія та її сутність.
5. Стратегії бережливої та динамічної логістики.
6. Виконання завдань у системі дистанційної освіти Moodle.

#### **Перелік питань для самоконтролю:**

1. Охарактеризуйте функції та систему показників логістичного менеджменту підприємства.
2. Визначте сутність стратегії логістики та її сутність.
3. Проаналізуйте логістичні ризики, їх класифікацію, методи оцінки та управління.

#### **Рекомендована література:**

основна [1-5], допоміжна [23-24, 33, 36], інформаційні ресурси Інтернет [41-43], міжнародні видання [44-45].

### **Тема 10. Інжиніринг логістичної системи підприємства**

#### **План лекційного заняття:**

1. Загальні засади інжинірингу логістичних систем.
2. Алгоритм інжинірингу ланцюгів постачань.
3. Інжиніринг варіантів змішаної доставки товарів.

#### **План лабораторного заняття:**

1. Інжиніринг логістичних систем, його методологія та принципи.
2. Методи логістичного інжинірингу: аналітичні, імітаційні, оптимізаційні.
3. Алгоритм інжинірингу ланцюгів постачань.
4. Інжиніринг варіантів змішаної доставки товарів.
5. Виконання Практичної роботи №10.

#### **План самостійної роботи здобувачів вищої освіти:**

1. Системний інжиніринг макро- та мікрологістичних систем.
2. Етапи інжинірингу логістичних систем.
3. Мережеве планування та мережеві моделі в інжинірингу.
4. Виконання завдань у системі дистанційної освіти Moodle.

#### **Перелік питань для самоконтролю:**

1. Визначте загальні засади інжинірингу логістичних систем.
2. Наведіть алгоритм інжинірингу ланцюгів постачань.
3. Охарактеризуйте інжиніринг варіантів змішаної доставки товарів.

#### **Рекомендована література:**

основна [1-5], допоміжна [23, 26, 34], інформаційні ресурси Інтернет [41-43], міжнародні видання [44-45].

## 4. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

*Загальний розподіл балів, які здобувач вищої освіти може отримати в межах 100-бальної системи оцінювання:*

### Розподіл балів з навчальної дисципліни

Модулі	Модуль 1					Залікова робота <b>50</b>	Поточний контроль + залікова робота <b>50 + 50 = 100</b>		
Загальна кількість балів за модулем № 1	<b>20</b>								
Теми	<b>T1</b>	<b>T2</b>	<b>T3</b>	<b>T4</b>	<b>T5</b>			<b>Контрольна робота № 1</b>  6	
Відповідь на лабораторному занятті	2	2	4	4	2				
Самостійна робота	Оцінювання самостійної роботи здійснюється під час практичних занять та написання контрольної роботи								
Модулі	Модуль 2								
Загальна кількість балів за модулем № 2	<b>20</b>								
Теми	<b>T6</b>	<b>T7</b>	<b>T8</b>	<b>T9</b>	<b>T10</b>			<b>Контрольна робота № 2</b>  6	
Відповідь на лабораторному занятті	4	2	2	4	2				
Самостійна робота	Оцінювання самостійної роботи здійснюється під час практичних занять та написання контрольної роботи								
Індивідуальна робота	<b>5</b>								
Підсумковий тестовий контроль на платформі дистанційного навчання Moodle	<b>5</b>								

Шкала оцінювання роботи здобувачів вищої освіти на лабораторних заняттях:

Кількість балів	Критерій оцінювання
Максимальний бал відповідно до розподілу балів на одне заняття	Здобувач вищої освіти у повному обсязі володіє навчальним матеріалом, вільно самостійно та аргументовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей, глибоко та всебічно розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, використовуючи при цьому обов'язкову та додаткову літературу. Правильно вирішив усі тестові завдання
Мінімальний бал відповідно до розподілу балів на одне заняття	Здобувач вищої освіти не в повному обсязі володіє навчальним матеріалом. Фрагментарно, поверхово (без аргументації та обґрунтування) викладає його під час усних виступів та письмових відповідей, недостатньо розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, допускаючи при цьому суттєві неточності, правильно вирішив меншість тестових завдань
0	Здобувач вищої освіти не володіє навчальним матеріалом та не в змозі його викласти, не розуміє змісту теоретичних питань та практичних завдань. Не вирішив жодного тестового завдання

*Критерії оцінювання контрольних робіт.* Формою проміжного поточного контролю є контрольні роботи, які проводяться у письмовій формі та кожна з яких оцінюється від 0 до 6 балів.

### Розподіл балів за різні види завдань в межах контрольної роботи

Вид завдання	Максимальна кількість балів за виконання
Теоретичне завдання	1
Тестове завдання відкритого типу	1



Тестове завдання закритого типу	2
Практичне (ситуаційне) завдання	2

Критерії оцінювання відповіді на теоретичне питання:

Критерії оцінювання	Кількість балів
Оцінюється робота здобувача вищої освіти, який у повному обсязі дав відповіді на всі питання. При цьому використовував актуальну наукову термінологію, належним чином обґрунтовував свої думки та зробив узагальнені підсумки	1
Оцінюється робота здобувача вищої освіти, який дав фрагментарні відповіді на теоретичні питання (без аргументації й обґрунтування, підсумків), у відповідях присутні неточності та помилки або відповідь дана лише на окремі питання	0,5
Оцінюється робота здобувача вищої освіти, який дав неправильну відповідь на всі теоретичні питання, допустив істотні помилки, оперував неактуальною застарілою інформацією або відповіді на питання відсутні взагалі.	0

Критерії оцінювання тестових завдань відкритого типу:

Критерії оцінювання	Кількість балів
Оцінюється робота здобувача вищої освіти, який повністю розкрив всі питання та використовував для цього наукову літературу та власну думку	1
Оцінюється робота здобувача вищої освіти, який розкрив сутність лише окремих аспектів та використовував для цього наукову літературу та власну думку	0,5
Оцінюється робота здобувача вищої освіти, який взагалі не розкрив сутність визначень	0

Критерії оцінювання тестових завдань закритого типу:

Критерії оцінювання	Кількість балів
Оцінюється робота здобувача вищої освіти, який повністю відповів на всі тестові завдання правильно	2
Оцінюється робота здобувача вищої освіти, який не відповів на тестові завдання правильно	0

Критерії оцінювання практичного (ситуаційного) завдання:

Критерії оцінювання	Кількість балів
Оцінюється робота здобувача вищої освіти, який у повному обсязі дав відповіді на всі питання. При цьому використовував наукову термінологію, належним чином обґрунтовував свої думки та зробив узагальнені підсумки	2
Оцінюється робота здобувача вищої освіти, який дав фрагментарні відповіді на практичне завдання (без аргументації й обґрунтування, підсумків), у відповідях присутні неточності та помилки	1
Оцінюється робота здобувача вищої освіти, який дав неправильну відповідь на практичне завдання, допустив істотні помилки, оперував неактуальною застарілою інформацією або відповіді на питання відсутні взагалі.	0

*Критерії оцінювання індивідуальної роботи.* Індивідуальна робота здійснюється у формі реферату, презентації, проєкту, есе, аналітичного звіту, написання тез доповідей, наукової статті і оцінюється від 0 до 5 балів.

#### Шкала оцінювання індивідуальної роботи здобувачів вищої освіти

Вид завдання	Максимальна кількість балів за виконання
Тези доповіді, наукова стаття	5
Аналітичний звіт, есе, проєкт	3
Реферат, презентація	2

Підсумкове оцінювання знань здобувачів вищої освіти здійснюється за результатами поточного контролю (від 0 до 100 балів) та екзамену (від 0 до 50 балів). Критерієм успішного проходження здобувачем освіти підсумкового оцінювання є отримання не менше 25 балів за поточний контроль та 25 балів за підсумковий контроль у формі екзамену.

Переведення даних 100-бальної шкали оцінювання в національну шкалу та шкалу за системою ЄКТС здійснюється в такому порядку:

**Таблиця відповідності результатів контролю знань за різними шкалами й критеріями оцінювання**

Сума балів за 100-бальною шкалою	Оцінка в ЄКТС	Значення оцінки ЄКТС	Критерії оцінювання	Рівень компетентності	Оцінка за національною шкалою	
					Екзамен/Диференційований залік	Залік
90-100	A	відмінно	Здобувач вищої освіти виявляє особливі творчі здібності, вміє самостійно здобувати знання, без допомоги викладача знаходить та опрацьовує необхідну інформацію, вміє використовувати набуті знання і вміння для прийняття рішень у нестандартних ситуаціях, переконливо аргументує відповіді, самостійно розкриває власні обдарування і нахили	Високий (творчий)	відмінно	зараховано
80-89	B	дуже добре	Здобувач вищої освіти вільно володіє вивченим обсягом матеріалу, застосовує його на практиці, вільно розв'язує вправи і задачі у стандартних ситуаціях, самостійно виправляє допущені помилки, кількість яких незначна	Достатній (конструктивно - варіативний)	добре	
70-79	C	добре	Здобувач вищої освіти вміє зіставляти, узагальнювати, систематизувати інформацію під керівництвом викладача; в цілому самостійно застосовувати її на практиці; контролювати власну діяльність; виправляти помилки, серед яких є суттєві, добирати аргументи для підтвердження думок			
60-69	D	задовільно	Здобувач вищої освіти відтворює значну частину теоретичного матеріалу, виявляє знання і розуміння основних положень; з допомогою викладача може аналізувати навчальний матеріал, виправляти помилки, серед яких є значна кількість суттєвих	Середній (репродуктивний)	Задов.	
50-59	E	достатньо	Здобувач вищої освіти володіє навчальним матеріалом на рівні, вищому за початковий, значну частину його відтворює на репродуктивному рівні			
35-49	FX	незадовільно з можливістю повторного складання семестрового контролю	Здобувач вищої освіти володіє матеріалом на рівні окремих фрагментів, що становлять незначну частину навчального матеріалу	Низький (рецептивно-продуктивний)	незадовільно	не зараховано
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням залікового кредиту	Здобувач вищої освіти володіє матеріалом на рівні елементарного розпізнання і відтворення окремих фактів, елементів, об'єктів			

Результати складання екзаменів і диференційованих заліків оцінюються за чотирибальною шкалою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно»), а заліків – за двобальною шкалою («зараховано», «не зараховано») і вносяться у відомість обліку успішності студента, залікову книжку, індивідуальний навчальний план студента (крім «незадовільно» і «не зараховано»).

## 5. ЗАСОБИ ОЦІНЮВАННЯ

При вивченні навчальної дисципліни «Аналітичні технології в логістиці» використовуються такі засоби оцінювання:

- диференційований залік;
- тести;
- комп'ютерне тестування на платформі Moodle;
- аналітичні звіти, реферати, есе;
- розрахункові та розрахунково-графічні роботи;
- презентації результатів виконаних завдань та досліджень;
- студентські презентації та виступи на наукових заходах;
- розрахункові роботи;
- завдання на лабораторному обладнанні;
- інші види індивідуальних та групових завдань.

## 6. ФОРМИ ТА ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ ДО ПОТОЧНОГО ТА ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ

### Перелік питань до поточного контролю за Модулем 1:

1. Фрагментація, часткова інтеграція, загальна інтеграція, спеціалізована інтеграція логістики.
2. Логістичний потік та його основні параметри
3. Матеріальний потік, його параметри та класифікація
4. Інформаційний потоки та їх класифікація
5. Логістична система, її підсистеми, ланки та елементи
6. Логістичні операції та логістичні функції
7. Основні принципи логістичної науки та логістичної діяльності.
8. Стадії розвитку логістики.
9. Етимологія та підходи до визначення логістики
10. Фінансовий потік та його параметри.
11. Сервісні та кадрові логістичні потоки.
12. Мега-, макро-, мезо-, мікрологістичні системи. Лінійна, концентраційна, розподільна і комбінована логістичні системи.
13. Розвиток концепцій менеджменту в контексті логістичного підходу.
14. Основні логістичні концепції та їх сутність.
15. Підгрунтя методології логістичної науки.
16. Методи та моделі логістичної науки та логістичної діяльності.
17. Класифікація методів та моделей логістики без обмежень.
18. Класифікація методів та моделей логістики в умовах ризику та невизначеності.
19. Класифікація методів та моделей логістики з урахуванням обмежень (конкуренція).
20. Інформаційні логістичні концепції: MRP I, MRP II, DRP I та DRP II.
21. Маркетингові логістичні концепції: DDT, QR, CR.
22. Інтеграційні логістичні концепції: TQM, JIT, LP, VMI, SCM, TBL, VAD, ERP та CSRP.
23. Аутсорсинг логістичних послуг, його сутність та значення.
24. Ринок логістичних послуг, його структура та тенденції розвитку.
25. Сегментація ринку логістичних послуг.
26. Комплекс логістичних послуг.
27. Логістичні оператори та логістичні провайдери.
28. Проблеми розвитку ринку логістичних послуг.
29. Індекс ефективності логістики.
30. Місце України у рейтингу логістичної продуктивності та її показників.
31. Міжнародна класифікація логістичних компаній: модель 1PL, модель 2PL, модель 3PL, модель 4PL, модель 5PL.
32. Сучасні тенденції розвитку ринку логістичних послуг.
33. Теорія функціонального та процесного управління підприємством.
34. Принципи, інструменти і методології процесного управління: цикл P-D-C-A, система збалансованих показників BSC, бенчмаркінг, принципи побудови систем менеджменту якості, принципи управління проектами.
35. Логістичний бізнес-процес та логістичні бізнес-моделі.
36. Розробка моделі бізнес-процесів «як є».
37. Декомпозиція та агрегація бізнес-процесів в логістиці.
38. Основні елементи бізнес-процесу.
39. Особливості використання окремих нотацій IDEF0, DFD, IDEF3.
40. Підходи до розробки моделі бізнес-процесів «як повинно бути».
41. Поліпшення (BPI), редизайн (або перепроєктування) (BPRD) та реінжиніринг бізнес-процесів (BPR).
42. Функціонально-орієнтоване підприємство та процесно-орієнтоване підприємство.
43. Вертикальна та горизонтальна структура управління бізнес-процесами.
44. Референтні моделі бізнес-процесів.

45. Інжиніринг логістичних бізнес-процесів.
46. Основні методи та нотації моделювання бізнес-процесів.
47. Автоматизація бізнес-процесів в логістиці.
48. Концепція World Class Manufacturing та її кращі світові практики.
49. Еволюція логістичних парадигм.
50. Аналітична, інформаційно-технологічна, маркетингова та інтегральна логістичні парадигми, їх сутність та особливості.
51. Взаємозв'язок економічних та логістичних парадигм.
52. Функціонал інформаційних систем і технологій в управлінні логістичними бізнес-процесами.
53. Автоматизація логістичних бізнес-процесів в системі IT-Enterprise.
54. Базові концепції та характеристики інформаційних систем: ERP, SCM, WMS, EAM, TMS, HCM, PM, CRM, ECM, GRC, BPM, PLM, MDM, EPM, BI.
55. Еволюція економічних парадигм: економіка масштабу, економіка якості, економіка різноманітності, економіка швидкості, економіка клієнта, економіка інформації, економіка компетенцій та взаємодії.
56. Аналітичні інформаційні системи, їх сутність, види та інструментарій.
57. Система IT-Enterprise, її функціональна структура.

### **Перелік питань до поточного контролю за Модулем 2:**

1. Етапи функціонального циклу постачання.
2. Процес планування потреби у матеріалах.
3. Потреба в постачаннях в першому наближенні.
4. Аналітична задача «виробляти чи купувати».
5. Розміщення замовлень та оцінка виконаних замовлень.
6. Рейтингове оцінювання та критеріальний вибір постачальника.
7. Логістика складування, її сутність та завдання.
8. Логістичний процес на складі та його сутність.
9. Загальноприйнята та міжнародна класифікація складів.
10. Логістичні операції складування.
11. Визначення місцерозташування складу.
12. Методи визначення місцерозташування складів в ланцюгах постачань.
13. Сутність та призначення аналітичної моделі «якраз вчасно» (JIT).
14. Специфікації та інженерні схеми, їх сутність та призначення.
15. Система ключових показників (KPI) відділу постачання.
16. Контрольні карти в управлінні постачальниками.
17. Принципи складської обробки: FIFO, LIFO, FEFO, FPFO.
18. Технологія крос-докінгу.
19. Матеріальні запаси, їх сутність та цілі створення на підприємстві.
20. Процес управління запасами.
21. Класифікація матеріальних запасів.
22. Методи визначення поточного та страхового запасів.
23. Модель витрачання і надходжень запасів з урахуванням невизначеності попиту та тривалості циклу замовлення.
24. Класична модель оптимального (економічного) розміру постачання.
25. Сутність та методика здійснення ABC-аналізу.
26. Характеристика номенклатурних груп А, В і С.
27. Методи визначення номенклатурних груп ABC.
28. Метод XYZ-аналізу.
29. Параметри запасів.
30. Діаграма зміни розміру запасів.
31. Класифікація методів і моделей розрахунку показників запасів.
32. Модель EOQ з урахуванням витрат на зберігання, що залежать від площі (обсягу), займаної продукцією.

33. Модель EOQ з урахуванням знижок.
34. Об'єднаний ABC-XYZ-аналіз та його сутність.
35. Транспортування як логістична функція.
36. Завдання логістичного транспортування.
37. Оцінка видів транспорту за критеріями вибору.
38. Методика планування транспортування в логістичних системах.
39. Задача маршрутизації та транспортна задача.
40. Види транспорту та їх порівняльний аналіз.
41. Способи транспортування за правилами UNCTAD: унімодальний спосіб транспортування, інтермодальний спосіб транспортування, сегментоване перевезення, мультимодальні перевезення, комбіноване перевезення.
42. Схеми організації транспортного процесу.
43. Логістичний менеджмент та логістичне адміністрування на підприємстві.
44. Завдання логістичного менеджменту підприємства.
45. Функції логістичного менеджменту: організація, координація, планування та контролінг.
46. Методи розрахунку показників ефективності логістичних рішень.
47. Стратегія логістики та процес її планування.
48. Логістична стратегія мінімізації логістичних витрат.
49. Логістична стратегія підвищення якості логістичного сервісу.
50. Логістична стратегія мінімізації інвестицій в логістичну інфраструктуру.
51. Логістична стратегія аутсорсингу.
52. Логістичні ризики: класифікація, методи оцінки та управління.
53. Характеристика показників ефективності логістичних рішень.
54. Параметри функціонування ланцюга постачань і показники рівня SCOR-моделі.
55. Стратегічна SCOR-карта ланцюга постачань.
56. Логістична місія та її сутність.
57. Стратегії бережливої та динамічної логістики.
58. Інжиніринг логістичних систем, його методологія та принципи.
59. Методи логістичного інжинірингу: аналітичні, імітаційні, оптимізаційні.
60. Алгоритм інжинірингу ланцюгів постачань.
61. Інжиніринг варіантів змішаної доставки товарів.
62. Системний інжиніринг макро- та мікрологістичних систем.
63. Етапи інжинірингу логістичних систем.
64. Мережеве планування та мережеві моделі в інжинірингу.

#### **Перелік питань до підсумкового контролю:**

1. Фрагментація, часткова інтеграція, загальна інтеграція, спеціалізована інтеграція логістики.
2. Логістичний потік та його основні параметри
3. Матеріальний потік, його параметри та класифікація
4. Інформаційний потоки та їх класифікація
5. Логістична система, її підсистеми, ланки та елементи
6. Логістичні операції та логістичні функції
7. Основні принципи логістичної науки та логістичної діяльності.
8. Стадії розвитку логістики.
9. Етимологія та підходи до визначення логістики
10. Фінансовий потік та його параметри.
11. Сервісні та кадрові логістичні потоки.
12. Мега-, макро-, мезо-, мікрологістичні системи. Лінійна, концентраційна, розподільна і комбінована логістичні системи.
13. Розвиток концепцій менеджменту в контексті логістичного підходу.
14. Основні логістичні концепції та їх сутність.
15. Підґрунтя методології логістичної науки.

16. Методи та моделі логістичної науки та логістичної діяльності.
17. Класифікація методів та моделей логістики без обмежень.
18. Класифікація методів та моделей логістики в умовах ризику та невизначеності.
19. Класифікація методів та моделей логістики з урахуванням обмежень (конкуренція).
20. Інформаційні логістичні концепції: MRP I, MRP II, DRP I та DRP II.
21. Маркетингові логістичні концепції: DDT, QR, CR.
22. Інтеграційні логістичні концепції: TQM, JIT, LP, VMI, SCM, TBL, VAD, ERP та CSRP.
23. Аутсорсинг логістичних послуг, його сутність та значення.
24. Ринок логістичних послуг, його структура та тенденції розвитку.
25. Сегментація ринку логістичних послуг.
26. Комплекс логістичних послуг.
27. Логістичні оператори та логістичні провайдери.
28. Проблеми розвитку ринку логістичних послуг.
29. Індекс ефективності логістики.
30. Місце України у рейтингу логістичної продуктивності та її показників.
31. Міжнародна класифікація логістичних компаній: модель 1PL, модель 2PL, модель 3PL, модель 4PL, модель 5PL.
32. Сучасні тенденції розвитку ринку логістичних послуг.
33. Теорія функціонального та процесного управління підприємством.
34. Принципи, інструменти і методології процесного управління: цикл P-D-C-A, система збалансованих показників BSC, бенчмаркінг, принципи побудови систем менеджменту якості, принципи управління проектами.
35. Логістичний бізнес-процес та логістичні бізнес-моделі.
36. Розробка моделі бізнес-процесів «як є».
37. Декомпозиція та агрегація бізнес-процесів в логістиці.
38. Основні елементи бізнес-процесу.
39. Особливості використання окремих нотацій IDEF0, DFD, IDEF3.
40. Підходи до розробки моделі бізнес-процесів «як повинно бути».
41. Поліпшення (BPI), редизайн (або перепроєктування) (BPRD) та реінжиніринг бізнес-процесів (BPR).
42. Функціонально-орієнтоване підприємство та процесно-орієнтоване підприємство.
43. Вертикальна та горизонтальна структура управління бізнес-процесами.
44. Референтні моделі бізнес-процесів.
45. Інжиніринг логістичних бізнес-процесів.
46. Основні методи та нотації моделювання бізнес-процесів.
47. Автоматизація бізнес-процесів в логістиці.
48. Еволюція логістичних парадигм.
49. Аналітична, інформаційно-технологічна, маркетингова та інтегральна логістичні парадигми, їх сутність та особливості.
50. Взаємозв'язок економічних та логістичних парадигм.
51. Функціонал інформаційних систем і технологій в управлінні логістичними бізнес-процесами.
52. Автоматизація логістичних бізнес-процесів в системі IT-Enterprise.
53. Базові концепції та характеристики інформаційних систем: ERP, SCM, WMS, EAM, TMS, HCM, PM, CRM, ECM, GRC, BPM, PLM, MDM, EPM, BI.
54. Еволюція економічних парадигм: економіка масштабу, економіка якості, економіка різноманітності, економіка швидкості, економіка клієнта, економіка інформації, економіка компетенцій та взаємодії.
55. Аналітичні інформаційні системи, їх сутність, види та інструментарій.
56. Система IT-Enterprise, її функціональна структура.
57. Етапи функціонального циклу постачання.
58. Процес планування потреби у матеріалах.
59. Потреба в постачаннях в першому наближенні.
60. Аналітична задача «виробляти чи купувати».
61. Розміщення замовлень та оцінка виконаних замовлень.



62. Рейтингове оцінювання та критеріальний вибір постачальника.
63. Логістика складування, її сутність та завдання.
64. Логістичний процес на складі та його сутність.
65. Загальноприйнята та міжнародна класифікація складів.
66. Логістичні операції складування.
67. Визначення місцерозташування складу.
68. Методи визначення місцерозташування складів в ланцюгах постачань.
69. Сутність та призначення аналітичної моделі «якраз вчасно» (JIT).
70. Специфікації та інженерні схеми, їх сутність та призначення.
71. Система ключових показників (KPI) відділу постачання.
72. Контрольні карти в управлінні постачальниками.
73. Принципи складської обробки: FIFO, LIFO, FEFO, FPFO.
74. Технологія крос-докінгу.
75. Матеріальні запаси, їх сутність та цілі створення на підприємстві.
76. Процес управління запасами.
77. Класифікація матеріальних запасів.
78. Методи визначення поточного та страхового запасів.
79. Модель витрачання і надходжень запасів з урахуванням невизначеності попиту та тривалості циклу замовлення.
80. Класична модель оптимального (економічного) розміру постачання.
81. Сутність та методика здійснення ABC-аналізу.
82. Характеристика номенклатурних груп А, В і С.
83. Методи визначення номенклатурних груп ABC.
84. Метод XYZ-аналізу.
85. Параметри запасів.
86. Діаграма зміни розміру запасів.
87. Класифікація методів і моделей розрахунку показників запасів.
88. Модель EOQ з урахуванням витрат на зберігання, що залежать від площі (обсягу), займаної продукцією.
89. Модель EOQ з урахуванням знижок.
90. Об'єднаний ABC-XYZ-аналіз та його сутність.
91. Транспортування як логістична функція.
92. Завдання логістичного транспортування.
93. Оцінка видів транспорту за критеріями вибору.
94. Методика планування транспортування в логістичних системах.
95. Задача маршрутизації та транспортна задача.
96. Види транспорту та їх порівняльний аналіз.
97. Способи транспортування за правилами UNCTAD: унімодальний спосіб транспортування, інтермодальний спосіб транспортування, сегментоване перевезення, мультимодальні перевезення, комбіноване перевезення.
98. Схеми організації транспортного процесу.
99. Логістичний менеджмент та логістичне адміністрування на підприємстві.
100. Завдання логістичного менеджменту підприємства.
101. Функції логістичного менеджменту: організація, координація, планування та контролінг.
102. Методи розрахунку показників ефективності логістичних рішень.
103. Стратегія логістики та процес її планування.
104. Логістична стратегія мінімізації логістичних витрат.
105. Логістична стратегія підвищення якості логістичного сервісу.
106. Логістична стратегія мінімізації інвестицій в логістичну інфраструктуру.
107. Логістична стратегія аутсорсингу.
108. Логістичні ризики: класифікація, методи оцінки та управління.
109. Характеристика показників ефективності логістичних рішень.
110. Параметри функціонування ланцюга постачань і показники рівня SCOR-моделі.
111. Стратегічна SCOR-карта ланцюга постачань.

112. Логістична місія та її сутність.
113. Стратегії бережливої та динамічної логістики.
114. Інжиніринг логістичних систем, його методологія та принципи.
115. Методи логістичного інжинірингу: аналітичні, імітаційні, оптимізаційні.
116. Алгоритм інжинірингу ланцюгів постачань.
117. Інжиніринг варіантів змішаної доставки товарів.
118. Системний інжиніринг макро- та мікрологістичних систем.
119. Етапи інжинірингу логістичних систем.
120. Мережеве планування та мережеві моделі в інжинірингу.

## 7. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

### *Основна:*

1. Інтелектуалізація ринку логістичних послуг: концепція, методологія, компетентність: монографія / М.Ю. Григорак. – К.: Сік Груп Україна, 2017. – 513 с.
2. Крикавський Є.В. Логістика та управління ланцюгами поставок: навч. посібник / Є. Крикавський, О. Похильченко, М. Фертч. – Львів: Видавництво ЛП, 2017. – 844 с.
3. Логістичний менеджмент / за заг. ред. Є.В. Крикавського. – Л.: Вид-во ЛП, 2014. – 192 с.
4. Лукинський В.С. Логістика та управління ланцюгами постачань / В.С. Лукинський, В.В. Лукинський, Н.Г. Плетньова. – М.: Видавництво Юрайт, 2018. – 359 с.

### *Допоміжна:*

5. Волков В.П. Логістика: гносеологія, генезис, адаптація: монографія / В.П. Волков, Л.А. Горшкова. – Запоріжжя: ЗНУ, 2014. – 235 с.
6. Економіка логістики: навчальний посібник / Є.В. Крикавський, О.А. Похильченко, Н.В. Чернописька та інші. – Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2014. – 640 с.
7. Економіка логістичних систем: монографія / М. Васелевський, І. Білик, О. Дейнега, М. Довба та інші. – Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2008. – 596 с.
8. Крикавський Є.В. Логістичне управління: підручник / Є.В. Крикавський. – Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2005. – 684 с.
9. Пономаренко В.С. Логістичний менеджмент: підручник / В.С. Пономаренко, К.М. Таньков, Т.І. Лепейко; За ред. В.С. Пономаренка. – Харків: ВД «ІНЖЕК», 2010. – 482 с.
10. Тюріна Н.М. Логістика: навчальний посібник / Н.М. Тюріна, І.В. Гой, І.В. Бабій. – К.: Центр учбової літератури, 2015. – 392 с.
11. Шевців Л.Ю. Логістичні витрати підприємства: монографія / Л.Ю. Шевців, І.М. Петецький. – Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2011. – 244 с.
12. Яценко Р.М. Інформаційні системи в логістиці: навчальний посібник / Яценко Р. М., Ніколаєв І. В. – Х.: Вид. ХНЕУ, 2012. – 232 с.
13. Алькема В.Г. Інноваційна стратегія клієнтоорієнтованого логістичного сервісу / В.Г. Алькема, Ю.В. Арцюх // Вчені записки Університету «КРОК». – 2014. – Вип. 35. – С. 159-166.
14. Більовський К.Е. Стан та перспективи розвитку ринку логістичних послуг в Україні / К.Е. Більовський // Вісник ХНУ. – 2016. – Т. 2, №4. – С. 25–29.
15. Бондаренко О.О. Тенденції та перспективи ринку логістичних послуг України / О.О. Бондаренко // Вісник НТУ «ХП». – 2013. – № 50(1023). – С. 3–6.
16. Ваховська М.Ю. Логістичні потоки: визначення, особливості, параметри / М.Ю. Ваховська // Вісник НУ «ЛП». – 2008. – № 623. – С. 22–28.
17. Глушенко Т.М. Аналіз розвитку логістичних послуг на сучасному світовому ринку / Т.М. Глушенко // Науковий вісник ХДУ. – 2014. – Вип. 6, ч. 1. – С. 169–171.
18. Городко М.В. Передумови та закономірності використання логістичного менеджменту / М.В. Городко // Економіка та держава. – 2017. – № 8. – С. 80–83.
19. Григорак М.Ю. Теоретичні положення інтелектуально зорієнтованої логістики / М.Ю. Григорак // Бізнес-інформ. – 2015. – № 2(445). – С. 20–29.
20. Качуровський В. Є. Інформаційна логістика / В. Є. Качуровський // Вісник національного університету «Львівська політехніка». – 2010. – № 690. – С. 53 – 59.
21. Ковальська Л.Л. Формування та розвиток логістичної інфраструктури регіону / Л.Л. Ковальська, Б.Р. Савка // Вісник НУ «ЛП». – 2012. – № 749. – С. 410–416.
22. Крикавський Є.В. Ланцюг вартості Портера та управління за цінностями / Є.В. Крикавський, З. Патора-Висоцька // Маркетинг інновацій. – 2015. – № 2. – С. 121–133.
23. Пальчик І.М. Логістичне управління підприємством – теоретико-методичний аспект / І.М. Пальчик. Електронне видання «Ефективна економіка». – 2014, № 10. URL: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=3442>
24. Тараненко Ю.В. Аналіз ринку логістичних послуг / Ю.В. Тараненко // Науковий вісник Херсонського державного університету. – 2015. – Вип. 12. – Ч. 3. – С. 219-222.

*Інформаційні ресурси Інтернет:*

25. Logist.FM: спеціалізований інтернет-ресурс з логістики в Україні. URL: <http://logist.fm>

26. Логістичні рішення: офіційний сайт журналу «Дистрибуція та логістика». URL: <http://ukrlogistica.com.ua>

27. Аналітичні системи в логістиці: дистанційний курс / Система дистанційної освіти Moodle Університету ДФС України. URL: <http://moodle.nusta.edu.ua/course/view.php?id=1307>

*Міжнародні видання:*

28. Cronin M.J. Unchained value: the new logic of digital business / M.J. Cronin. – Boston, MA: Harvard Business Press, 2015. – 203 p.

29. Connecting to Compete 2018. Trade Logistics in the Global Economy: The Logistics Performance Index and Its Indicators / The International Bank for Reconstruction and Development/The World Bank. – Washington, 2018. – 82 p.