

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

**ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ СЕМЕНА КУЗНЕЦЯ**

**Робоча програма
навчальної дисципліни
"ПРОЕКТУВАННЯ ЛОГІСТИЧНИХ СИСТЕМ"
для студентів спеціальності
8.03060107 "Логістика"
денної форми навчання**

Харків. Вид. ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2015

Затверджено на засіданні кафедри економіки, організації та планування діяльності підприємства.
Протокол № 1 від 26.08.2014 р.

Самостійне електронне текстове мережне видання

Укладач Колодізева Т. О.

Р 58 Робоча програма навчальної дисципліни "Проектування логістичних систем" для студентів спеціальності 8.03060107 "Логістика" денної форми навчання : [Електронне видання] / укл. Т. О. Колодізева. – Х. : Вид. ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2015. – 60 с. (Укр. мов.)

Подано тематичний план навчальної дисципліни та її зміст за модулями й темами, вміщено плани лекцій та лабораторних занять, матеріал для закріплення знань (курсону роботу, самостійну роботу, контрольні запитання), методичні рекомендації щодо оцінювання знань студентів.

Рекомендовано для студентів спеціальності 8.03060107 "Логістика".

Вступ

Необхідність впровадження логістики в діяльність підприємств шляхом формування та забезпечення ефективного функціонування логістичних систем на цих підприємствах обумовлює актуальність та важливість вивчення даної дисципліни студентами спеціальності "Логістика".

Навчальна дисципліна "Проектування логістичних систем" є нормативною навчальною дисципліною та вивчається згідно з навчальним планом підготовки магістрів спеціальності 8.03060107 "Логістика" для денної форми навчання.

Програма вивчення навчальної дисципліни "Проектування логістичних систем" складена відповідно до освітньо-професійної програми підготовки магістрів спеціальності 8.03060107 "Логістика" та охоплює два змістових модулі.

У змістовому модулі 1 "Сутність, методологічні аспекти та процедура проектування логістичних систем" розглянуто методологічні основи аналізу та синтезу логістичних систем, режим їх функціонування, а також досліджено принципи проектування та узагальнення процедури розробки логістичної системи. На основі визначення та гармонізації потужностей логістичних об'єктів досліджено їх інфраструктуру та вибір місця розташування.

У змістовому модулі 2 "Проектування логістичних систем на мікро, мезо- та макрорівнях" відокремлено особливості проектування внутрішньовиробничих систем і ланцюгів створення вартості, розглянуто особливості проектування інтегрованих ЛС, визначаються проблеми планування логістичного проекту, описано узагальнену процедуру збору і аналізу даних проекту, а також розглянуто практичні рекомендації щодо впровадження і реалізації логістичного проекту.

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни
		денна форма навчання
Кількість кредитів – 6	Галузь знань 0306 "Менеджмент і адміністрування"	Нормативна
Модулів – 2	Спеціальність 8.03060107 "Логістика"	Рік підготовки:
Змістових модулів – 2		1-й
Курсова робота "Проектування логістичної системи підприємства"		Семестр
Загальна кількість годин – 216		2-й
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 3; самостійної роботи студента – 7	Освітньо-кваліфікаційний рівень: магістр	Лекції
		34 год
		Лабораторні
		18 год
		Самостійна робота
		126 год
		Курсова робота: 36 год
Вид контролю: екзамен		
		2 год

Примітка. Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить:
для денної форми навчання – 33 %.

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Метою вивчення дисципліни є формування професійних компетентностей щодо принципів та технології формування логістичних систем на макро-, мезо- та мікрорівнях і здобуття практичних навичок проектування логістичних систем.

Для досягнення мети поставлені такі основні **завдання**:

здобуття теоретичних знань з проектування і організації логістичних систем на макро-, мезо- та мікрорівнях;

застосування сучасних методів проектування і форм організації функціонування логістичних систем на макро-, мезо- та макрорівнях;

формування навичок проектування і форм організації функціонування логістичних систем на макро-, мезо- та макрорівнях;

використання проектного підходу до формування та розвитку логістичних систем;

формування навичок проектування та перепроєктування логістичної системи підприємства.

Об'єктом навчальної дисципліни є процес управління проектуванням логістичних систем на макро-, мезо- та мікрорівнях.

Предметом навчальної дисципліни є принципи та технології організації і проектування логістичних систем на макро-, мезо- та мікрорівнях.

Міждисциплінарні зв'язки: перед вивченням дисципліни студенти повинні мати можливість засвоїти такі дисципліни, як "Вища математика", "Інформатика і комп'ютерна техніка", "Макроекономіка", "Мікроекономіка", "Фінанси підприємств", "Маркетинг", "Менеджмент", "Контролінг", "Економіка підприємства", "Логістика", "Функціональна логістика", "Логістика невиробничої сфери".

У процесі навчання студенти отримують необхідні знання під час проведення аудиторних занять: лекційних, лабораторних, практичних. Найбільш складні питання винесено на розгляд і обговорення під час занять. Також велике значення в процесі вивчення та закріплення знань має самостійна робота студентів.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен:

знати:

принципи, функції та процедуру проектування й організування логістичних систем;

методи управління проектуванням логістичної системи;
методологію проектного підходу до формування та розвитку логістичних систем підприємства;
вимоги до планувальних рішень;
основні етапи формування інфраструктури логістичної системи;
регіональні аспекти формування інтегрованих логістичних систем;
принципи, функції та методи організації функціонування логістичних систем;
методи оптимізації параметрів логістичних систем та впровадження проектних рішень.

Теоретичні знання мають бути закріплені практичними навичками, у зв'язку з чим студенти повинні **вміти**:

визначати структуру логістичної системи згідно з ситуацією, що склалася на ринку;

формулювати економічні цілі та завдання підсистем логістичної системи;

визначати фізичну та ринкову межу логістичної системи;

чітко дотримуватись певних процедур під час планування логістичних систем на макро-, мезо- та мікрорівнях;

визначати місце розміщення логістичного об'єкта;

розраховувати параметри матеріальних та супроводжуваних потоків у логістичних системах;

визначати місця розміщення логістичних об'єктів;

гармонізувати потужності об'єктів логістичної системи;

організувати ланцюги створення вартості на різних рівнях;

використовувати інформаційні технології в процесі проектування та організування логістичних систем;

застосовувати проектний підхід до формування та розвитку логістичної системи підприємства;

організувати управління учасниками проекту;

планувати і контролювати хід проектування логістичної системи та її компонентів;

вирішувати завдання координації логістичних процесів під час проектування та організації логістичної системи;

розробляти бізнес-план проекту логістичної системи і економічно обґрунтовувати форми інвестування за умов оновлення технічної та технологічної баз.

Професійні компетентності, яких набувають студенти після вивчення навчальної дисципліни, наведені в табл. 2.1.

Таблиця 2.1

**Професійні компетентності, які отримують студенти
після вивчення навчальної дисципліни**

Код компетентності	Назва компетентності	Складові компетентності
ПЛС1	Вміння формувати та оптимізувати логістичні системи	Проводити системний аналіз і моделювання логістичних систем на макро- і мікрорівнях
		Встановлювати оптимальну тривалість життєвого циклу ЛС та режим її функціонування
		Здійснювати планування та проектування логістичних систем
		Формувати проект з розробки та впровадження логістичної системи
		Формувати інфраструктуру ЛС відповідно до середовища
		Здійснювати гармонізацію та оптимізацію логістичних потужностей
ПЛС2*	Здатність щодо планування та проектування логістичних систем, управління проектом з розробки та впровадження логістичної системи, управління ризиками проекту	Організовувати виробництво в умовах гнучких виробничих систем
		Організовувати ланцюги поставок створення вартості
		Проектувати інтегровані логістичні системи
		Управляти реалізацією проекту

*Компетентності, що отримують студенти в результаті вивчення змістових модулів (№ 1, № 2) навчальної дисципліни "Проектування логістичних систем"

Структуру складових професійних компетентностей та їх формування відповідно до Національної рамки кваліфікацій України наведено в додатку А.

3. Програма навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1.

Сутність, методологічні аспекти та процедура проектування логістичних систем

Тема 1. Методологічні основи аналізу та синтезу логістичних систем

1.1. Методологія системного аналізу в логістиці.

Методологічні принципи аналізу і синтезу логістичних систем. Формалізація логістичної системи (ЛС) на теоретико-множинному рівні.

1.2. Постановка задачі структурно-функціонального синтезу ЛС.

Системний аналіз і моделювання логістичних систем на макро- і мікрорівнях. Основні системи і ланки, зв'язки між ними та властивості ЛС на макро- і мікрорівнях.

1.3. Класифікація, структуризація ЛС та їх зв'язок з логістичним менеджментом.

Розвиток логістичної організації. Фрагментарність, функціональне агрегування, інтеграція процесів. Організаційні стадії функціонального агрегування. Основні концепції створення організаційних структур: стиснення структури, наділення повноваженнями, формування команд, професійна підготовка.

Тема 2. Життєвий цикл і режим функціонування логістичної системи

2.1. Поняття життєвого циклу логістичної системи.

Зміст, завдання і етапи життєвого циклу. Параметри, що визначають поведінку ЛС на різних етапах життєвого циклу. Запас мінливості ЛС і методи його створення. Зміст, завдання та фази етапу ліквідації.

2.2. Режим функціонування ЛС.

Встановлення оптимальної тривалості життєвого циклу ЛС. Рециклінг у межах ЛС. Інерційність логістичної системи.

Тема 3. Методологічні принципи проектування логістичних систем

3.1 Визначення фізичної та ринкової межі логістичної системи.

Основні засоби визначення систем. Інструментарій розширення ринкової межі логістичної системи.

3.2. Взаємодія і погодженість елементів ЛС у часі та просторі.

Суб'єкти і об'єкти логістичних систем. Основні ознаки і засоби визначення компонентів ЛС.

3.2. Оцінка логістичного навколишнього середовища.

Внутрішній аналіз. Технологічний аналіз.

3.3. Принцип координації та інтеграції. Логістичний реінжиніринг.

Стандартна процедура логістичного реінжинірингу. Просторово-часова інтеграція логістичної системи.

3.4. Організаційні принципи логістики.

Принцип загальних витрат. Принцип глобальної оптимізації. Принцип моделювання та інформаційно-комп'ютерної підтримки. Принцип загального управління якістю. Принцип гармонізації функцій, процесів і управлінських рішень. Принцип стійкості та адаптивності. Загальні принципи оцінки ефективності логістичного комплексу.

Тема 4. Узагальнена процедура проектування логістичної системи

4.1. Загальні вимоги до планувальних рішень.

Планування формування логістичних систем. Види та структура планів. Стратегії логістичних систем. Формування логістичної стратегії. Методи організації і нормування робіт в ЛС.

4.2. Перелік та розробка процедур проектування ЛС.

Стандартна процедура проектування ЛС. Етапи проектування ЛС: аналіз проблемної ситуації, формування мети логістичної системи, формування системи критеріїв, генерування варіантів логістичної системи, оцінка варіантів, вибір оптимального варіанту, реалізація рішення. Узагальнений критерій проектування ЛС. Залежність ефекту системи від вкладених ресурсів.

4.3. Сучасні підходи до створення ЛС.

Встановлення управлінських зв'язків в ЛС. Функція допустимих меж проектних параметрів ЛС.

4.4. Принцип зворотного зв'язку в проектних рішеннях логістики.

Проектні параметри і вимірники матеріального і супутніх потоків. Вимоги до баз даних щодо проектування і організації ЛС. Загальні принципи оцінки ефективності проектів ЛС.

Тема 5. Інфраструктура і вибір місця розміщення логістичного об'єкта на логістичному полігоні

5.1. Інфраструктура логістичного об'єкта.

Логістичне середовище. Ключові моменти формування інфраструктури ЛС відповідно до середовища.

5.2. Важливість розміщення інфраструктури.

Рішення та варіанти розміщення інфраструктури, вибір регіону. Аналіз доступності видів транспортування. Наявність складських об'єктів, логістичних центрів. Взаємодія об'єктів митного оформлення, страхування, експедиції.

5.3. Локалізація логістичних об'єктів.

Чинники вибору місця локалізації логістичного об'єкта. Обґрунтування розміщення складів. Визначення граничного рівня сервісу.

5.4. Інструменти та методи прийняття рішення щодо вибору та місця розміщення логістичного об'єкта (ЛС).

Дисперсійний та таксономічний аналіз чинників вибору місця локалізації логістичного об'єкта.

Тема 6. Визначення та гармонізація потужностей логістичних систем

6.1. Поняття потужності логістичної системи. Чинники та види потужності ЛС.

Методи оптимізації та прогнозування потужності ЛС. Структура розміщення логістичних потужностей.

6.2. Визначення та гармонізація потужностей ЛС.

Пропускна здатність підсистем (ланок) ЛС. Забезпечення узгодженості транспортно-складських потужностей в межах ЛС. Оцінка попиту на матеріалопотік. Показники надійності транспортного процесу.

Змістовий модуль 2.

Проектування логістичних систем на мікро-, мезо- та макрорівнях

Тема 7. Особливості організації і проектування внутрішньо-виробничих логістичних систем

7.1. Логістичні принципи організації виробничого процесу.

Організація процесу виробництва у просторі і часі. Потокові і непотокові методи організації виробництва. Організація виробництва в умовах гнучких виробничих систем.

7.2. Принципи та особливості моделювання інформаційних потоків в межах внутрішньовиробничих логістичних систем (ВЛС).

Правила пріоритетів для визначення послідовності проходження матеріалопотоку (робіт у робочих центрах) у межах ВЛС.

7.3. Проектування й організація розміщення обладнання в цехах підприємства.

Компонування обладнання в робочих центрах відповідно до концепцій організації оптимальних матеріальних потоків. Створення гнучкого виробництва.

7.4. Функції збереження в моделях просторово-часового перетворення матеріального потоку.

Формалізація структури технічних засобів ВЛС.

Тема 8. Проектування ланцюгів поставок та створення вартості

8.1. Ланцюг поставок та конкурентоспроможне функціонування.

Еволюція ланцюгів поставок. Структуризація та класифікація ланцюгів поставок (ЛП). Інтегрований ланцюг формування вартості ділового підприємства, система вартості і мережа вартості.

8.2. Оцінка збалансованості просторової здатності (спряженості) учасників ЛП.

Просторово-часова інтеграція логістичної системи. Трансформація логістичного каналу в логістичний ланцюг, критерій трансформації. Програмне забезпечення для проектування ланцюгів поставок.

8.3. Очікування попиту чи відповідь на попит в ЛП.

Концепції "точно в термін", "швидкого реагування" та "безперервного поповнення" в ланцюгах поставок. Організація ланцюгів

створення вартості за цими принципами на рівні виробника, оптового посередника та роздрібного продавця. Ланцюг поставок та логістична мережа.

Тема 9. Проектування інтегрованих логістичних систем

9.1. Регіональні аспекти формування інтегрованих логістичних систем.

Вибір критеріїв та методів оптимізації організаційної структури інтегрованої ЛС. Перехідні процеси та передавальні функції матеріальних потоків. Економія на транспортуванні. Економія на запасах.

9.2. Особливості створення макро-, мезо- та мікрологістичних систем. Модель макрологістичної системи.

Форми і методи регулювання макрологістичних систем. Глобалізація. Базисні умови поставки (ІНКОТЕРМС).

9.3. Умови створення віртуальних логістичних підприємств та управління ними.

Класифікація віртуальних логістичних підприємств. Управління віртуальним підприємством. Місце віртуального підприємства в логістичній системі.

Тема 10. Управління проектом з розробки і впровадження логістичної системи

10.1. Система управління проектами.

Проектний підхід до формування та розвитку ЛС, декомпозиція робіт, планування ресурсів і оцінка вартості. Оптимізація параметрів проекту. Формування проектної команди.

10.2. Управління реалізацією проекту.

Фактори успіху проекту. Фінансове супроводження проекту. Управління ризиками проекту.

10.3. Вибір технічних і програмних засобів.

Виконання проектів з використанням MS Project.

4. Структура навчальної дисципліни

Із самого початку вивчення дисципліни кожен студент має бути ознайомлений як з програмою дисципліни і формами організації навчан-

ня, так і зі структурою, змістом та обсягом кожного з її навчальних модулів, а також з усіма видами контролю та методикою оцінювання навчальної роботи.

Навчальний процес згідно з програмою навчальної дисципліни здійснюється у таких формах: лекційні, семінарські та практичні заняття; самостійна робота студентів; контрольні заходи.

Вивчення студентом навчальної дисципліни відбувається шляхом послідовного і ґрунтовного опрацювання навчальних модулів. Навчальний модуль – це відносно окремий самостійний блок дисципліни, який логічно об'єднує кілька навчальних елементів дисципліни за змістом та взаємозв'язками.

Тематичний план дисципліни складається з двох змістових модулів (табл. 4.1).

Таблиця 4.1

Структура залікового кредиту навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин					
	денна форма					
	усього	у тому числі				
		лекції	практичні	лабораторні	індивідуальна робота	самостійна робота
1	2	3	4	5	6	7
Змістовий модуль 1.						
Сутність, методологічні аспекти та процедура проектування логістичних систем						
<i>Тема 1. Методологічні основи аналізу та синтезу логістичних систем</i>	18	4	-	2	-	9
<i>Тема 2. Життєвий цикл і режим функціонування логістичної системи</i>	16	2	-	2	-	9
<i>Тема 3. Методологічні принципи проектування логістичних систем</i>	20	4	-	2	-	11
<i>Тема 4. Узагальнена процедура проектування логістичної системи</i>	24	4	-	2	-	15

Закінчення табл. 4.1

1	2	3	3	5	6	7
Тема 5. Інфраструктура і вибір місця розміщення логістичного об'єкта на логістичному полігоні	18	2	-	1	-	12
Тема 6. Визначення та гармонізація потужностей логістичних систем	12	2	-	1	-	6
Разом за змістовим модулем 1	90	18	-	10	-	62
Змістовий модуль 2. Проектування логістичних систем на мікро-, мезо- та макрорівнях						
Тема 7. Особливості організації та проектування внутрішньо-виробничих логістичних систем	26	4	-	2	-	16
Тема 8. Проектування ланцюгів поставок та створення додаткової вартості	26	4	-	2	-	16
Тема 9. Проектування інтегрованих логістичних систем	26	4	-	2	-	16
Тема 10. Управління проектом з розробки і впровадження логістичної системи	16	4	-	2	-	4
Разом за змістовим модулем 2	76	16	-	8	-	52
<i>Підготовка до екзамену</i>	10	-	-	-	-	10
<i>Передекзаменаційні консультації</i>	2	-	-	-	-	2
<i>Екзамен</i>	2	-	-	-	-	2
КР	36		-		36	
Усього годин	216	34	-	18	36	128

5. Теми лабораторних занять

Лабораторне заняття – форма навчального заняття, за якої студент під керівництвом викладача особисто проводить імітаційні експерименти чи досліді з метою практичного підтвердження окремих теоретичних положень навчальної дисципліни. У ході лабораторних робіт студент набуває професійних компетенцій та практичних навичок роботи з комп'ютерним обладнанням, відповідними програмними продуктами. За результатами виконання завдання на лабораторному занятті студенти оформляють індивідуальні звіти про його виконання та захищають ці звіти перед викладачем (табл. 5.1).

Таблиця 5.1

Перелік тем лабораторних занять

Назва теми	Програмні питання	Кількість годин	Література
1	2	3	4
Змістовий модуль 1.			
Сутність, методологічні аспекти та процедура проектування логістичних систем			
<i>Тема 1.</i> Методологічні основи аналізу та синтезу логістичних систем	<i>Лабораторна робота 1.</i> Визначення та аналіз логістичних проблем, ситуацій, завдань	6	Основна: [1 – 4]. Додаткова: [5 – 9]
<i>Тема 2.</i> Життєвий цикл і режими функціонування логістичної системи			
<i>Тема 3.</i> Методологічні принципи проектування логістичних систем			
<i>Тема 4.</i> Узагальнена процедура проектування логістичної системи	<i>Лабораторна робота 2.</i> Аналіз витрат логістичних процесів	4	Основна: [1 – 4]. Додаткова: [5 – 9]
<i>Тема 5.</i> Інфраструктура і вибір місця розміщення логістичного об'єкта на логістичному полігоні			

1	2	3	4
Тема 6. Визначення та гармонізація потужностей логістичних систем			
Змістовий модуль 2 . Проектування логістичних систем на мікро-, мезо- та макрорівнях			
Тема 7. Особливості організації і проектування внутрішньо-виробничих логістичних систем	Лабораторна робота 3. Планування проектних робіт щодо розробки та впровадження логістичної системи: визначення складу, тривалості робіт і зв'язків між роботами	2	Основна: [1 – 4]. Додаткова: [5 – 9]
Тема 8. Проектування ланцюгів поставок та створення додаткової вартості	Лабораторна робота 4. Ресурсне планування проекту ЛС	2	Основна: [1 – 4]. Додаткова: [5 – 9]
Тема 9. Проектування інтегрованих логістичних систем	Лабораторна робота 5. Оцінка вартості проекту ЛС. Оптимізація проекту	2	Основна: [1;4]. Додаткова: [5 – 9]
Тема 10. Управління проектом із розробки і впровадження логістичної системи	Лабораторна робота 6. Контроль виконання проекту розробки та впровадження ЛС	2	Основна: [1;4]. Додаткова: [5 – 9]
Усього годин		18	

6. Самостійна робота

Самостійна робота студента (СРС) – це форма організації навчального процесу, за якої заплановані завдання виконуються студентом самостійно під методичним керівництвом викладача.

Мета СРС – засвоєння в повному обсязі навчальної програми та формування у студентів загальних і професійних компетентностей, які відіграють суттєву роль у становленні майбутнього фахівця вищого рівня кваліфікації.

Навчальний час, відведений для самостійної роботи студентів денної форми навчання, визначається навчальним планом і становить 60 % (128 годин) від загального обсягу навчального часу на вивчення дисципліни

(216 годин). У ході самостійної роботи студент має перетворитися на активного учасника навчального процесу, навчитися свідомо ставитися до оволодіння теоретичними і практичними знаннями, вільно орієнтуватися в інформаційному просторі, нести індивідуальну відповідальність за якість власної професійної підготовки. СРС включає: опрацювання лекційного матеріалу; опрацювання та вивчення рекомендованої літератури, основних термінів та понять за темами дисципліни; підготовку до практичних, семінарських, лабораторних занять; підготовку до виступу на семінарських заняттях; поглиблене опрацювання окремих лекційних тем або питань; пошук (підбір) та огляд літературних джерел за заданою проблематикою дисципліни; аналітичний розгляд наукової публікації; контрольну перевірку студентами особистих знань за запитаннями для самодіагностики; підготовку до контрольних робіт та інших форм поточного контролю; підготовку до модульного контролю (колоквіуму); систематизацію вивченого матеріалу з метою підготовки до семестрового екзамену.

Необхідним елементом успішного засвоєння матеріалу навчальної дисципліни є самостійна робота студентів з вітчизняною та закордонною спеціальною економічною літературою, нормативними актами з питань державного регулювання економіки, статистичними матеріалами. Основні види самостійної роботи, які запропоновані студентам для засвоєння теоретичних знань з навчальної дисципліни, наведені в табл. 6.1.

Таблиця 6.1

Завдання для самостійної роботи студентів та форми її контролю

Назва теми	Зміст самостійної роботи студентів	Кількість годин	Форми контролю СРС	Література
1	2	3	4	5
Змістовий модуль 1.				
Сутність, методологічні аспекти та процедура проектування логістичних систем				
<i>Тема 1.</i> Методологічні основи аналізу та синтезу логістичних систем	1. Системний підхід до аналізу та синтезу ЛС. 2. Структуризація логістичної проблеми та системний логістичний аналіз	9	Презентація результатів	Основна: [4]. Додаткова: [5 – 9]
<i>Тема 2.</i> Життєвий цикл і режим функціонування логістичної системи	1. Запас мінливості ЛС. 2. Режим функціонування ЛС. 3. Рециклінг та його особливості	9	Презентація результатів	Основна: [2]. Додаткова: [5 – 9]

Продовження табл. 6.1

1	2	3	4	5
<i>Тема 3.</i> Методологічні принципи проектування логістичних систем	1. Економічне й інформаційне забезпечення ЛС. 2. Фізична та ринкова межі ЛС. 3. Оцінка логістичного навколишнього середовища	11	Презентація результатів	Основна: [4]
<i>Тема 4.</i> Узагальнена процедура проектування логістичної системи	1. Розробка процедур та принципи зворотного зв'язку в проектних рішеннях логістики. 2. Загальні вимоги до планування рішень проектування ЛС	15	Презентація результатів	Додаткова: [5 – 9]
<i>Тема 5.</i> Інфраструктура і вибір місця розміщення логістичного об'єкта на логістичному полігоні	1. Важливість розміщення інфраструктури: рішення та варіанти, вибір регіону. 2. Доступність видів транспортування за наявності складських об'єктів, логістичних центрів. 3. Об'єкти митного оформлення, страхування та експедиції та дисперсійний аналіз чинників щодо їх розміщення	12	Презентація результатів	Основна: [4]
<i>Тема 6.</i> Визначення та гармонізація потужностей логістичних систем	1. Узгодженість транспортно–складських потужностей як основа пропускної здатності ланок логістичного ланцюга. 2. Логістичні канали і ланцюги та їх трансформація за критерієм	6	Презентація результатів	Додаткова: [5 – 9]
Усього за змістовим модулем 1		62		
Змістовий модуль 2.				
Проектування логістичних систем на мікро-, мезо- та макрорівнях				
<i>Тема 7.</i> Особливості організації і проектування внутрішньо-виробничих логістичних систем	1. Функції збереження в моделях просторово-часового перетворення матеріального потоку. 2. Моделювання структури технічних засобів ЛС	16	Презентація результатів	Основна: [1]. Додаткова: [5 – 8]

Закінчення табл. 6.1

1	2	3	4	5
<i>Тема 8.</i> Проектування ланцюгів поставок та створення додаткової вартості	1. Організація ланцюгів створення вартості на рівні виробника, оптового посередника та роздрібного продавця. 2. Просторово-часова інтеграція ЛС	16	Презентація результатів	Основна: [1 – 4]. Додаткова: [5 – 8]
<i>Тема 9.</i> Проектування інтегрованих логістичних систем	1. Модель, форми та методи регулювання макрологістичних систем. 2. Практичні питання створення макро-, мезо- та металогістичних систем	16	Презентація результатів	Основна: [4]. Додаткова: [5 – 8]
<i>Тема 10.</i> Управління проектом з розробки і впровадження логістичної системи	1. Управління віртуальними логістичними підприємствами. 2. Моделі управління, організації роботи і контролю переміщення матеріального потоку з використанням технологій віртуальних підприємств	4	Презентація результатів	Основна: [4]. Додаткова: [5 – 9]
Усього за змістовим модулем 2		52		
<i>Підготовка до екзамену</i>		10		
<i>Передекзаменаційні консультації</i>		2		
<i>Екзамен</i>		2		
Усього		128		

6.1. Курсова робота

Курсова робота – один із видів індивідуальних завдань інтегрованого навчально-дослідного, творчого та проектно-конструкторського характеру, який має на меті не лише поглиблення, узагальнення й закріплення знань студентів з навчальної дисципліни, а й застосування їх при вирішенні конкретного фахового завдання і вироблення вміння самостійно працювати з навчальною та науковою літературою, електронно-обчислювальною технікою, лабораторним обладнанням, використовуючи сучасні інформаційні засоби та технології. Таким чином студент формує свою професійну компетентність.

Курсова робота – **окремий** заліковий кредит навчальної дисципліни і **оцінюється як самостійний** вид навчальної діяльності студента. Обсяг часу на виконання та захист курсової роботи студентом – складова частина часу на самостійну роботу студента з навчального плану.

Під час виставлення рейтингової оцінки за результатами виконання студентами курсової роботи враховується, що:

курсорова робота є окремим видом навчальної роботи;

число курсових робіт (проектів), які виконуються студентом, визначається навчальним планом спеціальності;

критерії оцінювання курсової роботи формуються кафедрою, за якою закріплена дисципліна;

курсорова робота оцінюється за стобальною шкалою.

Рейтингова оцінка курсової роботи включає формальний та змістовий критерії:

до формальних критеріїв належать: дотримання термінів здачі за-вершеної роботи, правильність оформлення, грамотність структурування роботи, наявність посилань, наявність ілюстраційного матеріалу, використання сучасної літератури та ін. Оцінка за формальними критеріями не повинна перевищувати 30 балів зі 100 можливих;

до змістових критеріїв належать: актуальність теми, збалансованість розділів роботи, правильність формулювань цілей і завдань дослідження, відповідність змісту щодо заявленої теми, ступінь самостійності, наявність елементів наукової новизни, практична цінність роботи, знання новітньої літератури, і т. д. Оцінка за змістовими критеріями не повинна перевищувати 50 балів зі 100 можливих.

3. Окремо оцінюється захист роботи. Необхідно оцінити вміння студента подати матеріал, його ораторське мистецтво, володіння термінологією в усному мовленні, вміння переконувати, відповіді на питання по темі роботи і т. д. Оцінка за захист не повинна перевищувати 20 балів. Усі оцінки вносяться в оцінювальний аркуш.

4. На розсуд кафедри, за якою закріплена курсорова робота, можуть бути введені додаткові бали, що оцінюють неординарний підхід студента до виконання роботи. При цьому загальна оцінка не повинна перевищувати 100 балів.

5. Якщо студент за курсову роботу набирає менше 50 балів, то вона не зараховується.

Структура оцінювання курсової роботи наведена в табл. 6.2

Структура оцінювання курсової роботи

Критерії оцінювання курсової роботи	Бали
Оформлення роботи	5
Вміння шукати необхідну інформацію (літературу)	10
Актуальність теми та оригінальність виконання	10
Самооцінка ступеня досягнення мети	10
Правильність і доречність використання методів та інформації	10
Практична значущість отриманих результатів	10
Логічність, вміння узагальнювати, робити висновки	10
Використання можливостей лабораторного обладнання, програмного забезпечення тощо	10
Компонент своєчасності	10
Захист курсової роботи	15
Підсумковий рейтинговий бал з курсової роботи	100

Теми курсової роботи

1. Організація та проектування логістичної системи промислового підприємства.
2. Організація та проектування логістичної системи торговельного підприємства.
3. Організація та проектування логістичної системи транспортного підприємства.
4. Організація та проектування логістичної системи сільськогосподарського підприємства.
5. Організація та проектування логістичної системи підприємства сфери послуг.
6. Організація та проектування логістичної системи виробничого підприємства.
7. Організація та проектування логістичної системи будівельного підприємства.
9. Основні етапи застосування системного підходу при проектуванні логістичних систем.
10. Ефективні організаційні структури логістичних систем.
11. Системний аналіз проблеми формування макрологістичної системи.
12. Програма формування регіональної логістичної системи.
13. Формування оптимальної організаційної структури логістичної системи.
14. Програмно-цільове планування при проектуванні логістичної си-

стеми.

15. Логістична система управління матеріальними ресурсами на підприємстві.

16. Контроль функціонування ЛСУМР (логістичної системи управління матеріальними ресурсами) на підприємстві.

17. Організаційна структура ЛСУМР на підприємстві.

18. Проектування логістичної внутрішньовиробничої транспортно-складської системи.

19. Горизонтально орієнтовані організаційні структури логістичних систем.

20. Програмно-цільовий підхід до моделювання регіональної логістичної системи.

21. Аналіз проблемної ситуації при проектуванні логістичних систем.

22. Формування системи критеріїв при проектуванні логістичних систем.

23. Генерування варіантів логістичної системи при проектуванні логістичних систем.

24. Оцінка варіантів, вибір оптимального варіанту, реалізація рішення при проектуванні логістичних систем.

25. Логістична підприємницька система: особливості функціонування на сучасному етапі розвитку логістики в Україні.

26. Прогнозування ефективності логістичної системи.

27. Основні завдання побудови методики прогнозування основних параметрів логістичних систем.

28. Особливості організації та проектування мікрологістичних систем.

29. Особливості організації та проектування металогістичних систем (логістичних ланцюгів).

30. Особливості організації та проектування мезологістичних систем.

31. Особливості організації та проектування макрологістичних систем.

32. Особливості організації та проектування зовнішніх логістичних систем (міжсистем).

33. Проектування підсистеми логістичного планування ЛС.

34. Проектування підсистеми логістичного керування ЛС.

35. Проектування підсистеми стратегічного логістичного управління ЛС.

36. Проектування підсистеми операційного логістичного управління ЛС.

37. Проектування підсистеми інтегрованого логістичного управління ЛС.

Мета курсової роботи – формування практичних навичок та вмін-

ня їх застосовувати в процесі вирішення поставленого завдання проектування логістичної системи (підсистеми) на підприємстві.

Об'єктом курсової роботи є процеси логістичної діяльності підприємства відповідно до обраної студентом бази практики.

Предмет курсової роботи – сукупність теоретико-методичних підходів до проектування логістичних систем (підсистем) на підприємстві з урахуванням ризику.

Курсова робота (КР) виконується студентом самостійно за консультування з викладачем протягом вивчення дисципліни відповідно до графіка навчального процесу.

Завдання до курсової роботи видається викладачем на початку семестру, протягом якого вивчається дисципліна. Студент має надати курсову роботу для перевірки наприкінці семестру, але не пізніше терміну проведення підсумкового модульного контролю.

Вимоги до оформлення. Формат аркуша – А4. Поля: ліве – 30 мм; праве, верхнє та нижнє – 20 мм. Шрифт Arial, розмір шрифту для основного тексту – кг 14. Міжрядковий інтервал – множник 1,5. Не дозволяються виділення в тексті курсивом та підкреслення.

Обсяг курсової роботи повинен становити у друкованому варіанті 40 – 50 сторінок.

Кожен розділ розпочинають з нової сторінки. Назви розділів оформляються великими літерами по центру сторінки. Сторінки нумеруються у правому верхньому куту. На титульному аркуші номер сторінки не ставиться.

Вимоги до змісту. Курсова робота повинна складатися з таких елементів, як:

- титульна сторінка;
- зміст;
- вступ (1,5 сторінки);
- основна частина (35 – 45 сторінок);
- висновок (1,5 сторінки);
- список використаної літератури;
- додатки (за необхідності).

Вступ повинен відображати наступні елементи: актуальність теми, проблемне поле теми, мету дослідження, об'єкт, предмет, завдання, базу та методи дослідження.

В **основній частині роботи** (може містити декілька підрозділів) студенти повинні:

розкрити теоретичні аспекти теми дослідження;

надати аналітичну оцінку зовнішнього середовища та визначити його чинники, які мають найбільший вплив на логістичну діяльність підприємства;

розробити заходи щодо проектування логістичної системи (підсистеми) на підприємстві з урахуванням ризику;

надати економічну оцінку запропонованим заходам.

Висновки повинні містити обґрунтовані та змістові, практичні рекомендації щодо проектування логістичної системи (підсистеми) підприємства в умовах ризику.

Список використаної літератури слід розміщувати в алфавітному порядку прізвищ перших авторів або заголовків. Бібліографічний опис джерел складають відповідно до ДСТУ ГОСТ 7.1:2006 "Бібліографічний запис, бібліографічний опис. Загальні вимоги та правила складання".

Додатки можуть бути включені за необхідності. У разі наявності кількох додатків оформляється окрема сторінка "ДОДАТКИ", номер якої є останнім, що включається до обсягу КР. Кожен додаток починають із нової сторінки. Відповідно до вимог, додаток називають у такий спосіб: "Додаток А", "Додаток Б" і т. д. за алфавітом, за винятком букв Г, Ґ, Є, І, Ї, Й, О, Ч, Ь, при цьому написи "Додаток...", "Продовження додатка..." та "Закінчення додатка..." пишуться малими літерами з першої великої і вирівнюються по правому краю сторінки. Допускається розподіл додатків на розділи типу "Додаток А.3". Ілюстрації, таблиці, формули нумерують відповідно до назви додатка, наприклад "рис. А.3".

6.2. Контрольні запитання для самодіагностики

Змістовий модуль 1.

Сутність, методологічні аспекти та процедура проектування логістичних систем

Тема 1. Методологічні основи аналізу та синтезу логістичних систем

1. Методологія системного аналізу в логістиці.
2. Методологічні принципи аналізу і синтезу логістичних систем.
3. Формалізація логістичної системи (ЛС) на теоретико-множинному рівні.

4. Постановка задачі структурно-функціонального синтезу ЛС.
5. Системний аналіз і моделювання логістичних систем на макро- і мікрорівнях.
6. Основні системи і ланки, зв'язки між ними та властивості ЛС на макро- і мікрорівнях.
7. Класифікація, структуризація ЛС та їх зв'язок з логістичним менеджментом.
8. Розвиток логістичної організації.
9. Фрагментарність, функціональне агрегування, інтеграція процесів.
10. Організаційні стадії функціонального агрегування.
11. Основні концепції створення організаційних структур: стиснення структури, наділення повноваженнями, формування команд, професійна підготовка.

Тема 2. Життєвий цикл і режим функціонування логістичної системи

1. Поняття життєвого циклу логістичної системи.
2. Зміст, завдання й етапи життєвого циклу.
3. Параметри, що визначають поведінку ЛС на різних етапах життєвого циклу.
4. Запас мінливості ЛС і методи його створення.
5. Зміст, задачі та фази етапу ліквідації.
6. Режим функціонування ЛС.
7. Встановлення оптимальної тривалості життєвого циклу ЛС.
8. Рециклінг у межах ЛС.
9. Інерційність логістичної системи.

Тема 3. Методологічні принципи проектування логістичних систем

1. Визначення фізичної та ринкової межі логістичної системи.
2. Основні способи виділення систем.
3. Інструментарій розширення ринкової межі логістичної системи.
4. Взаємодія і погодженість елементів ЛС у часі та просторі.
5. Суб'єкти і об'єкти логістичних систем.
6. Основні ознаки і способи виділення компонентів ЛС.
7. Оцінка логістичного навколишнього середовища.
8. Внутрішній аналіз.
9. Технологічний аналіз.

10. Принцип координації та інтеграції.
11. Логістичний реінжиніринг.
12. Стандартна процедура логістичного реінжинірингу.
13. Просторово-часова інтеграція логістичної системи.
14. Організаційні принципи логістики.
15. Принцип загальних витрат.
16. Принцип глобальної оптимізації.
17. Принцип моделювання та інформаційно-комп'ютерної підтримки.
18. Принцип загального управління якістю.
19. Принцип гармонізації функцій, процесів і управлінських рішень.
20. Принцип стійкості та адаптивності.
21. Загальні принципи оцінки ефективності логістичного комплексу.

Тема 4. Узагальнена процедура проектування логістичної системи

1. Загальні вимоги до планувальних рішень.
2. Планування формування логістичних систем.
3. Види та структура планів.
4. Стратегії логістичних систем.
5. Формування логістичної стратегії.
6. Методи організації і нормування робіт в ЛС.
7. Перелік та розробка процедур проектування ЛС.
8. Стандартна процедура проектування ЛС.
9. Етапи проектування ЛС.
10. Узагальнений критерій проектування ЛС.
11. Сучасні підходи до створення ЛС.
12. Встановлення управлінських зв'язків в ЛС.
13. Функція допустимих меж проектних параметрів ЛС.
14. Принцип зворотного зв'язку в проектних рішеннях логістики.
15. Проектні параметри і вимірники матеріального і супутніх потоків.
16. Вимоги до баз даних щодо проектування і організації ЛС.
17. Загальні принципи оцінки ефективності проектів ЛС.

Тема 5. Інфраструктура і вибір місця розміщення логістичного об'єкта на логістичному полігоні

1. Інфраструктура логістичного об'єкта.
2. Логістичне середовище.
3. Ключові моменти формування інфраструктури ЛС відповідно до середовища.
4. Важливість розміщення інфраструктури: рішення та варіанти розміщення інфраструктури, вибір регіону.
5. Аналіз доступності видів транспортування.
6. Наявність складських об'єктів, логістичних центрів.
7. Взаємодія об'єктів митного оформлення, страхування, експедиції.
8. Локалізація логістичних об'єктів.
9. Чинники вибору місця локалізації логістичного об'єкта.
10. Обґрунтування розміщення складів.
11. Визначення граничного рівня сервісу.
12. Інструменти та методи прийняття рішення щодо вибору та місця розміщення логістичного об'єкта (ЛС).
13. Дисперсійний та таксономічний аналіз чинників вибору місця локалізації логістичного об'єкта.

Тема 6. Визначення та гармонізація потужностей логістичних систем

1. Поняття потужності логістичної системи.
2. Чинники та види потужності ЛС.
3. Методи оптимізації та прогнозування потужності ЛС.
4. Структура розміщення логістичних потужностей.
5. Визначення та гармонізація потужностей логістичних систем.
6. Пропускна здатність підсистем (ланок) ЛС.
7. Забезпечення узгодженості транспортно-складських потужностей в межах ЛС.
8. Оцінка попиту на матеріалопотік.
9. Показники надійності транспортного процесу.

Змістовий модуль 2 .

Проектування логістичних систем на мікро-, мезо- та макрорівнях

Тема 7. Особливості організації і проектування внутрішньовиробничих логістичних систем

1. Логістичні принципи організації виробничого процесу.
2. Організація процесу виробництва у просторі та часі.
3. Потоківі та непотоківі методи організації виробництва.
4. Організація виробництва в умовах гнучких виробничих систем.
5. Принципи та особливості моделювання інформаційних потоків у межах внутрішньовиробничих логістичних систем (ВЛС).
6. Правила пріоритетів для визначення послідовності проходження матеріалопотоку (робіт у робочих центрах) у межах ВЛС.
7. Проектування й організація розміщення обладнання в цехах підприємства.
8. Компонування обладнання в робочих центрах відповідно до концепцій організації оптимальних матеріальних потоків.
9. Створення гнучкого виробництва.
10. Функції збереження в моделях просторово-часового перетворення матеріального потоку.
11. Формалізація структури технічних засобів ВЛС.

Тема 8. Проектування ланцюгів поставок та створення вартості

1. Ланцюг поставок та конкурентоспроможне функціонування.
2. Еволюція ланцюгів поставок.
3. Структуризація та класифікація ланцюгів поставок (ЛП).
4. Інтегрований ланцюг формування вартості ділового підприємства, система вартості та мережа вартості.
5. Оцінка збалансованості просторової здатності (спряженості) учасників ЛП.
6. Просторово-часова інтеграція логістичної системи.
7. Трансформація логістичного каналу в логістичний ланцюг, критерій трансформації.
8. Програмне забезпечення для проектування ланцюгів поставок.
9. Очікування попиту чи відповідь на попит в ЛП.

10. Концепції "точно в термін", "швидкого реагування" та "безперервного поповнення" в ланцюгах поставок.

11. Організація ланцюгів створення вартості на рівні виробника, оптового посередника та роздрібного продавця.

12. Ланцюг поставок та логістична мережа.

Тема 9. Проектування інтегрованих логістичних систем

1. Регіональні аспекти формування інтегрованих логістичних систем.

2. Вибір критеріїв та методів оптимізації організаційної структури інтегрованої ЛС.

3. Перехідні процеси та передатні функції матеріальних потоків.

4. Економія на транспортуванні.

5. Економія на запасах.

6. Особливості створення макро-, мезо- та мікрологістичних систем.

7. Модель макрологістичної системи.

8. Форми і методи регулювання макрологістичних систем.

9. Глобалізація. Базисні умови поставки (ІНКОТЕРМС).

10. Умови створення віртуальних логістичних підприємств та управління ними.

11. Класифікація віртуальних логістичних підприємств.

12. Управління віртуальним підприємством.

13. Місце віртуального підприємства в логістичній системі.

Тема 10. Управління проектом з розробки і впровадження логістичної системи

1. Система управління проектами.

2. Проектний підхід до формування та розвитку ЛС, декомпозиція робіт, планування ресурсів і оцінка вартості.

3. Оптимізація параметрів проекту.

4. Формування проектної команди.

5. Управління реалізацією проекту.

6. Фактори успіху проекту.

7. Фінансове супроводження проекту.

8. Управління ризиками проекту.

9. Вибір технічних і програмних засобів.

10. Виконання проектів з використанням MS Project.

7. Індивідуально-консультативна робота

Індивідуально-консультативна робота здійснюється за графіком індивідуально-консультативної роботи у формі: індивідуальних занять, консультацій, перевірки виконання індивідуальних завдань, перевірки та захисту завдань, що винесені на поточний контроль тощо.

Формами організації індивідуально-консультативної роботи є:

а) за засвоєнням теоретичного матеріалу:

консультації: індивідуальні (запитання – відповідь);

групові (розгляд типових прикладів – ситуацій);

б) за засвоєнням практичного матеріалу:

консультації індивідуальні та групові;

в) для комплексної оцінки засвоєння програмного матеріалу:

індивідуальне здавання виконаних робіт.

8. Методи навчання

У процесі викладання навчальної дисципліни для активізації навчально-пізнавальної діяльності студентів передбачене застосування як активних, так і інтерактивних навчальних технологій, серед яких: лекції проблемного характеру, міні-лекції, робота в малих групах, семінари-дискусії, мозкові атаки, кейс-метод, презентації, ознайомлювальні (початкові) ігри, метод проектної роботи, комп'ютерні симуляції, метод Дельфі, метод сценаріїв, банки візуального супроводу (табл. 8.1 і 8.2).

Таблиця 8.1

Використання навчальних технологій для активізації процесу навчання

Тема	Практичне застосування навчальних технологій
1	2
Змістовий модуль 1. Сутність, методологічні аспекти та процедура проектування логістичних систем	
<i>Тема 1.</i> Методологічні основи аналізу та синтезу логістичних систем	Міні-лекція з питання: "Структуризація логістичної проблеми та системний логістичний аналіз". Робота в малих групах, презентація результатів, банки візуального супроводу

1	2
<i>Тема 2.</i> Життєвий цикл і режим функціонування логістичної системи	Проблемне повідомлення та дискусія з питання: "Яким чином впливає життєвий цикл на розвиток ЛС?". Робота в малих групах, презентація результатів, банки візуального супроводу
<i>Тема 3.</i> Методологічні принципи проектування логістичних систем	Міні-лекція з питання: "Вплив основних способів виділення систем на принципи проектування ЛС". Робота в малих групах, презентація результатів, банки візуального супроводу
<i>Тема 4.</i> Узагальнена процедура проектування логістичної системи	Робота в малих групах при складанні стратегічного плану впровадження логістичних систем. Презентація результатів, банки візуального супроводу
<i>Тема 5.</i> Інфраструктура і ви місця розміщення логістичного об'єкта на логістичному полігоні	Проблемне повідомлення з питання: "Залежність ефективності організації ЛС від оптимального вибору місця розміщення логістичних об'єктів". Робота в малих групах, презентація результатів, банки візуального супроводу
<i>Тема 6.</i> Визначення та гармонізація потужностей логістичних систем	Проблемне повідомлення з питання: "Оцінка попиту на матеріальний потік як основа його прогнозування в ЛС". Робота в малих групах, презентація результатів, банки візуального супроводу
Змістовий модуль 2 . Проектування логістичних систем на мікро-, мезо- та макрорівнях	
<i>Тема 7.</i> Особливості організації проектування внутрішньо-виробничих логістичних систем	Міні-лекція з питання: "Моделювання ЛС як основа їх проектування". Робота в малих групах, презентація результатів, банки візуального супроводу
<i>Тема 8.</i> Проектування ланцюгів поставок та створення додаткової вартості	Проблемне повідомлення та дискусія з питання: "Логістичні концепції чи потрібні вони Україні?". Робота в малих групах, презентація результатів, банки візуального супроводу
<i>Тема 9.</i> Проектування інтегрованих логістичних систем	Слайди моделі макрологістичної системи з участю транспорту регіону (лекція за темою 9). Робота в малих групах, презентація результатів
<i>Тема 10.</i> Управління проектом розробки і впровадження логістичної системи	Міні-лекція з питання: "Основні переваги та види проектного підходу". Робота в малих групах, презентація результатів, банки візуального супроводу

Основні відмінності активних та інтерактивних методів навчання від традиційних визначаються не тільки методикою і технікою викладання,

але й високою ефективністю навчального процесу, який виявляється у: високій мотивації студентів; закріпленні теоретичних знань на практиці; підвищенні самосвідомості студентів; формуванні здатності приймати самостійні рішення; формуванні здатності до ухвалення колективних рішень; формуванні здатності до соціальної інтеграції; набуття навичок вирішення конфліктів; розвитку здатності до знаходження компромісів.

Лекції проблемного характеру – один із найважливіших елементів проблемного навчання студентів. Вони передбачають поряд із розглядом основного лекційного матеріалу встановлення та розгляд кола проблемних питань дискусійного характеру, які недостатньо розроблені в науці й мають актуальне значення для теорії та практики. Лекції проблемного характеру відрізняються поглибленою аргументацією матеріалу, що викладається. Вони сприяють формуванню у студентів самостійного творчого мислення, прищеплюють їм пізнавальні навички. Студенти стають учасниками наукового пошуку та вирішення проблемних ситуацій.

Міні-лекції передбачають викладення навчального матеріалу за короткий проміжок часу й характеризуються значною ємністю, складністю логічних побудов, образів, доказів та узагальнень. Вони проводяться, як правило, як частина заняття-дослідження. Міні-лекції відрізняються від повноформатних лекцій значно меншою тривалістю. Зазвичай міні-лекції тривають не більше 10 – 15 хвилин і використовуються для того, щоб стисло донести нову інформацію до всіх слухачів. Міні-лекції часто застосовуються як частини цілісної теми, яку бажано викладати повноформатною лекцією, щоб не втомлювати аудиторію. Тоді інформація надається по черзі кількома окремими сегментами, між якими застосовуються інші форми й методи навчання.

Семінари-дискусії передбачають обмін думками і поглядами учасників з приводу даної теми, а також розвивають мислення, допомагають формувати погляди та переконання, виробляють вміння формулювати думки й висловлювати їх.

Робота в малих групах дає змогу структурувати практично-семінарські заняття за формою і змістом, створює можливості для участі кожного студента в роботі за темою заняття, забезпечує формування особистісних якостей та досвіду соціального спілкування.

Мозкові атаки – метод розв'язання невідкладних завдань, сутність якого полягає в тому, щоб висловити якомога більшу кількість ідей за дуже обмежений проміжок часу, обговорити і здійснити їх селекцію.

Презентації – виступи перед аудиторією, що використовуються для представлення певних досягнень, результатів роботи групи, звіту про виконання індивідуальних завдань, проектних робіт. Презентації можуть бути як індивідуальними, наприклад виступ одного слухача, так і колективними, тобто виступи двох та більше слухачів.

Метод Дельфі використовується з метою досягнення консенсусу в експертних оцінках і передбачає надання можливості висловити свої думки групі експертів, що працюють індивідуально в різних місцях. При виборі управлінського рішення за цим методом академічну групу розділяють, наприклад, на п'ять малих груп. Чотири групи є робочими, вони розробляють і приймають управлінське рішення, а п'ята група є експертною. Аналіз та варіанти управлінських рішень робочих груп усереднюються цією групою. Експертна група може бути поділена за спеціалізаціями.

Комп'ютерна симуляція (гра) – це метод навчання, що спирається на використання спеціальних комп'ютерних програм, за допомогою яких можливе віртуальне моделювання бізнес-процесу. Студенти можуть змінювати параметри й дані, приймати рішення та аналізувати наслідки таких рішень. Метою використання даного методу є розвиток системного мислення студентів, їх здібностей до планування, формування вмінь розпізнавати й аналізувати проблеми, порівнювати й оцінювати альтернативи, приймати оптимальні рішення й діяти в умовах обмеженого часу.

Метод сценаріїв полягає в розробці ймовірних моделей поведінки та розвитку конкретних явищ у перспективі.

Банки візуального супроводу сприяють активізації процесу навчання за темами навчальної дисципліни за допомогою наочності.

Таблиця 8.2

Використання методик активізації процесу навчання

Тема навчальної дисципліни	Практичне застосування методик	Методики активізації процесу навчання
Змістовий модуль 1. Сутність, методологічні аспекти та процедура проектування логістичних систем		
1	2	3
<i>Тема 1. Методологічні основи аналізу та синтезу логістичних систем</i>	<i>Лабораторне заняття. Тема: "Визначення та аналіз логістичних проблем, ситуацій, завдань"</i>	<i>Робота в малих групах, мозкові атаки, метод Дельфі</i>

Закінчення табл. 8.2

1	2	3
<i>Тема 2.</i> Життєвий цикл і режим функціонування логістичної системи		
<i>Тема 3.</i> Методологічні принципи проектування логістичних систем		
<i>Тема 4.</i> Узагальнена процедура проектування логістичної системи	<i>Лабораторне заняття.</i> Тема: "Аналіз витрат логістичних процесів"	Робота в малих групах, мозкові атаки, метод Дельфі, метод сценаріїв, презентації
<i>Тема 5.</i> Інфраструктура та вибір місця розміщення логістичного об'єкта на логістичному полігоні		
<i>Тема 6.</i> Визначення та гармонізація потужностей логістичних систем		
Змістовий модуль 2 .		
Проектування логістичних систем на мікро-, мезо- та макрорівнях		
<i>Тема 7.</i> Особливості організації і проектування внутрішньо-виробничих логістичних систем	<i>Лабораторне заняття.</i> Тема: "Планування проектних робіт щодо розробки та впровадження логістичної системи: визначення складу, тривалості робіт і зв'язків між роботами"	Робота в малих групах, мозкові атаки, метод Дельфі, комп'ютерна симуляція, метод сценаріїв, презентації
<i>Тема 8.</i> Проектування ланцюгі поставок та створення додаткової вартості	<i>Лабораторне заняття.</i> Тема: "Ресурсне планування проекту ЛС"	Робота в малих групах, мозкові атаки, метод Дельфі, комп'ютерна симуляція, метод сценаріїв, презентації
<i>Тема 9.</i> Проектування інтегрованих логістичних систем	<i>Лабораторне заняття.</i> Тема: "Оцінка вартості проекту ЛС. Оптимізація проекту"	Робота в малих групах, мозкові атаки, метод Дельфі, комп'ютерна симуляція, метод сценаріїв, презентації
<i>Тема 10.</i> Управління проектом з розробки і впровадження логістичної системи	<i>Лабораторне заняття.</i> Тема: "Контроль виконання проекту розробки та впровадження ЛС"	Робота в малих групах, мозкові атаки, метод Дельфі, комп'ютерна симуляція, метод сценаріїв, презентації

9. Методи контролю

Система оцінювання сформованих компетентностей (див. табл. 2.1) у студентів враховує види занять, які згідно з програмою навчальної дисципліни передбачають лекційні, семінарські, практичні заняття, а також виконання самостійної роботи. Оцінювання сформованих компетентностей у студентів здійснюється за накопичувальною 100-бальною системою. Відповідно до Тимчасового положення "Про порядок оцінювання результатів навчання студентів за накопичувальною бально-рейтинговою системою" ХНЕУ ім. С. Кузнеця, контрольні заходи включають:

поточний контроль, що здійснюється протягом семестру під час проведення лекційних, практичних, семінарських занять і оцінюється сумою набраних балів (максимальна сума – 60 балів; мінімальна сума, що дозволяє студенту скласти іспит, – 35 балів);

модульний контроль, що проводиться з урахуванням поточного контролю за відповідний змістовий модуль і має на меті *інтегровану* оцінку результатів навчання студента після вивчення матеріалу з логічно завершеної частини дисципліни – змістового модуля;

підсумковий/семестровий контроль, що проводиться у формі семестрового екзамену, відповідно до графіку навчального процесу.

Поточний контроль з даної навчальної дисципліни проводиться в таких формах:

- активна робота на лекційних заняттях;
- активна участь у виконанні лабораторних робіт;
- активна участь у дискусії та презентації матеріалу на лабораторних заняттях;
- захист курсової роботи;
- підготовка презентації за заданою тематикою;
- проведення поточного тестування;
- проведення письмової контрольної роботи;
- експрес-опитування.

Модульний контроль з даної навчальної дисципліни проводиться у формі колоквиуму. **Колоквиум** – це форма перевірки й оцінювання знань студентів у системі освіти у вищих навчальних закладах. Проводиться як проміжний міні-екзамен з ініціативи викладача.

Підсумковий/семестровий контроль проводиться у формі семестрового екзамену. **Семестрові екзамени** – форма оцінки підсумкового засво-

ення студентами теоретичного та практичного матеріалу з окремої навчальної дисципліни, що проводиться як контрольний захід.

Порядок проведення поточного оцінювання знань студентів.

Оцінювання знань студента під час лабораторних занять та виконання індивідуальних завдань проводиться за накопичувальною 100-бальною системою за такими критеріями:

розуміння, ступінь засвоєння теорії та методології проблем, що розглядаються;

ступінь засвоєння фактичного матеріалу навчальної дисципліни;

ознайомлення з рекомендованою літературою, а також із сучасною літературою з питань, що розглядаються;

вміння поєднувати теорію з практикою при розгляді виробничих ситуацій, розв'язанні задач, проведенні розрахунків у процесі виконання індивідуальних завдань та завдань, винесених на розгляд в аудиторії;

логіка, структура, стиль викладу матеріалу в письмових роботах і при виступах в аудиторії, вміння обґрунтовувати свою позицію, здійснювати узагальнення інформації та робити висновки;

арифметична правильність виконання індивідуального завдання та курсової роботи.

Максимально можливий бал за конкретним завданням ставиться за умови відповідності індивідуального завдання студента або його усної відповіді всім зазначеним критеріям. Відсутність тієї або іншої складової знижує кількість балів. При оцінюванні індивідуальних завдань увага також приділяється якості, самостійності та своєчасності здачі виконаних завдань викладачу, згідно з графіком навчального процесу. Якщо якась із вимог не буде виконана, то бали будуть знижені.

Поточний тестовий контроль проводиться 2 рази за семестр. Тест включає запитання одиничного і множинного вибору щодо перевірки знань основних категорій навчальної дисципліни.

Письмова контрольна робота проводиться 1 раз за семестр та включає практичні завдання різного рівня складності відповідно до тем змістових модулів.

Критерії оцінювання позааудиторної самостійної роботи студентів.

Загальними критеріями, за якими здійснюється оцінювання позааудиторної самостійної роботи студентів, є: глибина і міцність знань, рівень мислення, вміння систематизувати знання за окремими темами, вміння робити обґрунтовані висновки, володіння категорійним апаратом, навички і прийоми

виконання практичних завдань, вміння знаходити необхідну інформацію, здійснювати її систематизацію та обробку, самореалізація на практичних та семінарських заняттях.

Презентація (виступи перед аудиторією) – використовуються для представлення певних досягнень, звіту про виконання індивідуальних завдань. Критеріями оцінювання презентації є:

здатність проводити критичну та незалежну оцінку певних проблемних питань;

вміння пояснювати альтернативні погляди та наявність власної точки зору, позиції на певне проблемне питання;

застосування аналітичних підходів;

якість і чіткість викладення міркувань;

логіка, структуризація та обґрунтованість висновків щодо конкретної проблеми;

самостійність виконання роботи;

грамотність подачі матеріалу;

використання методів порівняння, узагальнення понять та явищ;

оформлення роботи.

Порядок підсумкового контролю з навчальної дисципліни.

Підсумковий контроль знань та компетентностей студентів з навчальної дисципліни здійснюється на підставі проведення семестрового екзамену. Екзаменаційний білет охоплює програму дисципліни і передбачає визначення рівня знань та ступеня опанування студентами компетентностей (див. табл. 2.1).

Завданням екзамену є перевірка розуміння студентом програмного матеріалу в цілому, логіки та взаємозв'язків між окремими розділами, здатності творчого використання накопичених знань, вміння формулювати своє ставлення до певної проблеми навчальної дисципліни тощо. В умовах реалізації компетентнісного підходу екзамен оцінює рівень засвоєння студентом компетентностей, що передбачені кваліфікаційними вимогами. Кожен екзаменаційний білет складається із 14 тестів одиничного і множинного вибору та 3 практичних ситуацій, які передбачають вирішення типових професійних завдань фахівця на робочому місці та дозволяють діагностувати рівень теоретичної підготовки студента і рівень його компетентності з навчальної дисципліни.

Екзаменаційний білет включає тести (чотирнадцять), два діагностичних та одне евристичне завдання, які оцінюються відповідно

до Тимчасового положення "Про порядок оцінювання результатів навчання студентів за накопичувальною бально-рейтинговою системою" ХНЕУ ім. С. Кузнеця.

Студент, який із поважних причин, підтверджених документально, не мав можливості брати участь у формах поточного контролю, тобто не склав змістовий модуль, має право на його відпрацювання у двотижневий термін після повернення до навчання за розпорядженням декана факультету відповідно до встановленого терміну.

Студент **не може бути допущений** до складання екзамену, якщо кількість балів, одержаних за результатами перевірки успішності під час поточного та модульного контролю відповідно до змістового модуля впродовж семестру, в сумі не досягла 35 балів. Після екзаменаційної сесії декан факультету видає розпорядження про ліквідацію академічної заборгованості. У встановлений термін студент добирає залікові бали.

Студента слід **вважати атестованим**, якщо сума балів, одержаних за результатами підсумкової/семестрової перевірки успішності, дорівнює або перевищує 60. Мінімально можлива кількість балів за поточний і модульний контроль упродовж семестру – 35 та мінімально можлива кількість балів, набраних на екзамені, – 25. Результат семестрового екзамену оцінюється в балах (максимальна кількість – 40 балів, мінімальна кількість, що зараховується, – 25 балів) і проставляється у відповідній графі екзаменаційної "Відомості обліку успішності".

Підсумкова оцінка з навчальної дисципліни розраховується з урахуванням балів, отриманих під час екзамену, та балів, отриманих під час поточного контролю за накопичувальною системою. Сумарний результат у балах за семестр складає: *"60 і більше балів – зараховано"*, *"59 і менше балів – не зараховано"* та заноситься у залікову "Відомість обліку успішності" навчальної дисципліни. У випадку отримання менше 60 балів студент обов'язково здає залік після закінчення екзаменаційної сесії у встановлений деканом факультету термін, але не пізніше двох тижнів після початку семестру. У випадку повторного отримання менше 60 балів декан факультету призначає комісію у складі трьох викладачів на чолі із завідувачем кафедри та визначає термін перескладання заліку, після чого приймається рішення відповідно до чинного законодавства: "зараховано" – студент продовжує навчання за графіком навчального процесу, а якщо "не зараховано", тоді декан факультету пропонує студенту повторне вивчення навчальної дисципліни протягом наступного навчального періоду самостійно.

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ СЕМЕНА КУЗНЕЦЯ**

Освітньо-кваліфікаційний рівень "Магістр"

Галузь знань 0306 "Менеджмент і адміністрування"

Спеціальність 8.03060107 "Логістика"

Навчальна дисципліна "Проектування логістичних систем"

Семестр 2

Екзаменаційний білет

Тестові завдання

1. Макрологістична система:

а) це система управління матеріальними потоками, яка охоплює підприємства промисловості, посередницькі, транспортні організації різних відомств, розміщених в різних регіонах країни;

б) інтегрує процеси постачання, виробництва, збуту, транспортно-складські та вантажо-розвантажувальні роботи підприємства;

в) це окремі підсистеми, структурні підрозділи підприємства;

г) правильні відповіді б) і в).

2. Мікрологістична система:

а) це система управління матеріальними потоками, яка охоплює підприємства промисловості, посередницькі, транспортні організації, розміщені в різних країнах;

б) являє собою певну інфраструктуру економіки регіону, країни;

в) це окремі підсистеми, структурні підрозділи підприємства;

г) правильні відповіді а) і б).

3. Яка із перерахованих систем, що забезпечує переміщення матеріального потоку, є мезологістичною?

а) крупна залізнодорожна станція;

б) логістичний ланцюг;

в) взаємопов'язані учасники ланцюга, що забезпечують просування матеріального потоку в межах металургійного комбінату;

г) автобусний завод.

4. Які ситуації, положення чи матеріальні потоки належать до макрологістичної системи?

а) через логістичний центр проходить 10 500 т вантажів у рік;

б) щорічно вантажообіг транспортного комплексу України складає близько 5 млрд т;

в) внутрішньо цехова транспортно-складська логістика розглядає цех як систему;

г) правильні відповіді а) і в).

5. Які ситуації, положення чи матеріальні потоки належать до мікрологістичної системи:

а) щорічно вантажообіг транспортного комплексу України складає близько 5 млрд т;

б) внутрішньоцехова транспортно-складська логістика розглядає цех як систему;

в) концерн займається нафтою – від свердловин до автозаправних станцій;

г) правильні відповіді а) і в).

6. Логістичний канал є:

а) мікрологістичною системою;

б) мезологістичною системою;

в) макрологістичною системою;

г) металогістичною системою.

7. Ланцюг поставок є:

а) мікрологістичною системою;

б) мезологістичною системою;

в) макрологістичною системою;

г) мегалогістичною системою.

8. У системі логістичного контролю використовуються наступні типи бюджетів:

а) фіксований бюджет;

б) простий бюджет;

в) порівняльний бюджет;

г) правильні всі відповіді.

9. Для контролю за прямими витратами використовуються наступні типи бюджетів:

а) фіксований бюджет;

б) простий бюджет;

в) порівняльний бюджет;

г) правильні всі відповіді.

10. Встановіть відповідність між назвою та змістом етапу застосування системного підходу при синтезі ЛС:

Найменування етапа	Короткий зміст цілей і результатів етапа
1. Постановка завдання дослідження	А. Системний опис (аналіз) досліджуваного об'єкту у вибраному економічному середовищі. Опис цілей, критеріїв і обмежень логістичної діяльності об'єкта і його ланок, опис основних функцій. Попереднє формування організаційної структури ЛС. Опис основних вхідних і вихідних параметрів, параметрів стану і зовнішнього середовища. Побудова укрупненої економіко-математичної моделі об'єкта
2. Опис об'єкта дослідження і побудова попередньої моделі системи	Б. Уточнення конкретного переліку цілей і завдань, необхідних і достатніх для досягнення загальної мети синтезу ЛС. Уточнення критеріїв і обмежень, параметрів об'єкта і зовнішнього середовища, характеристик матеріальних, фінансових і інформаційних потоків
3. Конкретизація (уточнення) мети дослідження	В. Перелік можливих цілей і завдань синтезу ЛС. Обґрунтування вибору об'єкта дослідження. Формулювання кінцевої мети системного аналізу об'єкта

11. Для фінансування крупних проектів в рамках перебудови логістичної системи використовуються такі типи бюджетів:

- а) фіксований бюджет;
- б) простий бюджет;
- в) гнучкий бюджет;
- г) капітальний.

12. Функціональні рахунки витрат на передбачені види логістичної діяльності визначає:

- а) фіксований бюджет;
- б) простий бюджет;
- в) гнучкий бюджет;
- г) капітальний.

13. Інструмент пристосування до несподіваних збільшень або скорочень об'єму робіт протягом планованого періоду часу є:

- а) фіксований бюджет;
- б) простий бюджет;
- в) гнучкий бюджет;
- г) капітальний.

14. Розташуйте в правильній послідовності етапи проектування логістичних систем щодо техніко-економічного обґрунтування проекту:

- а) ситуаційний аналіз;
- б) оцінка витрат та вигод;
- в) розробка концептуальної схеми аналізу.

Завдання 1

Побудувати криву витрат замовлення залежно від кількості замовлень у рік, якщо річні постійні витрати замовлень становлять 3 100 грн., а змінні витрати в розрахунку на одне замовлення – 550 грн. Можливі цикли замовлень 30, 60, 90, 120, 180, 360 днів.

Для вказаних циклів розрахувати річні витрати замовлень.

Завдання 2

Ґрунтуючись на існуючій мотивації нагромадження запасів за рахунок досягнення економії під час закупівлі, необхідно розрахувати оптимальну величину партії закупівлі товару. Зростання попиту на товар передбачає надання цінових знижок стосовно певних діапазонів партії закупівлі. Тому у разі закупівлі товару більшими партіями є можливість здійснити закупівлю товару за нижчими цінами, однак при цьому зросте середній запас товару, а відповідно і витрати його утримання. Вважати-мемо, що інші складові логістичних витрат упродовж року постійні.

Таблиця

Вихідні дані

Ціна одиниці товару, грн/один.			Річні витрати утримання одиниці товару в запасі, грн/один. рік	Річний попит на товар, один. /рік
Упаковка по 10 один.	Упаковка по 100 один.	Упаковка по 500 один.		
10	9	8	6	1210

Розрахувати синергетичний ефект (зниження логістичних витрат), за умови закупівлі більшими упаковками, якщо закупівля здійснювалась партіями 60 шт. (упаковками по 10 шт.).

Завдання 3

Спільне підприємство "Галка Лтд" є національним виробником кавових продуктів. Відчуваючи посилення конкуренції зі сторони іноземних

компаній, підприємству доцільно в якості корпоративної прийняти стратегію досягнення логістичної досконалості. Які зміни для цього підприємству необхідно реалізувати:

- у відносинах з постачальниками та клієнтами;
- у сфері планування;
- у сфері інтеграції функцій та інформації;
- у сфері технології;
- у сфері якості та персоналу.

Затверджено на засіданні
кафедри економіки, організації та планування діяльності підприємства ХНЕУ ім. С. Кузнеця.

Протокол № ___ від " ___ " _____ 20 ___ р.

Зав. кафедри _____ Екзаменатор _____
(підпис) (підпис)

Підсумкові бали за екзамен складаються із суми балів за виконання всіх завдань, що округлені до цілого числа за правилами математики.

Алгоритм вирішення кожного завдання включає окремі етапи, які відрізняються за складністю, трудомісткістю та значенням для розв'язання завдання. Тому окремі завдання та етапи їх розв'язання оцінюються відокремлено один від одного таким чином:

тестові завдання включають 14 тестів різного типу. Загальна оцінка тестових завдань становить 14 балів, за кожен правильну відповідь – 1 бал;

практичні завдання включають завдання різного типу складності, а саме: два діагностичних завдання та одне евристичне завдання, загальна оцінка за виконання яких складає 26 балів.

Кожне практичне завдання оцінюється певною кількістю балів, а саме:

Завдання 1 (діагностичне) – 8 балів;

Завдання 2 (діагностичне) – 8 балів;

Завдання 3 (евристичне) – 10 балів.

Кожне з завдань оцінюється відповідно до критеріїв оцінювання, наведених у табл. 9.1.

Критерії оцінювання екзаменаційних завдань

Завдання	Бали	Критерії оцінювання
1	2	3
Завдання 1, 2 (діагностичні)	8 (відмінно)	Глибоке засвоєння та використання практичних навичок, засвоєння рекомендованої літератури; чітке володіння понятійним апаратом, методами, методиками та інструментами, винесеними на екзамен; вміння використовувати їх для конкретних практичних завдань, розв'язання ситуацій. Оформлення відповіді повинне бути акуратним, логічним та послідовним
	7 (добре)	Повне засвоєння рекомендованої літератури; чітке володіння понятійним апаратом, методами, методиками та інструментами винесеними на екзамен; вміння використовувати їх для виконання конкретних практичних завдань, розв'язання ситуацій та висновків. Припускаються незначні випадкові погрішності при оформленні виконаного завдання, які суттєво не впливають на повноту та змістовність відповіді
	6 (добре)	Студент під час виконання практичних завдань ефективно застосовує основні знання навчального матеріалу, що передбачені навчальною програмою. Практичні завдання виконуються в цілому правильно з використанням типового алгоритму, але при їх виконанні студент припускається окремих помилок або робить не зовсім вірні висновки
	5 (задовільно)	Завдання в основному виконане та мету завдання досягнуто, а студент при відповіді продемонстрував розуміння основних положень матеріалу навчальної дисципліни. Але студент недостатньо вміє застосовувати теоретичні знання для розв'язання практичних задач, робить значні помилки
	4 (задовільно)	Студент під час виконання практичних завдань без достатнього розуміння застосовує навчальний матеріал, припускається суттєвих помилок, стикається з труднощами при аналізі та порівнянні економічних явищ та процесів
	3 (незадовільно)	Неопанування значної частини програмного матеріалу, студент не може правильно виконати практичні завдання, стикається зі значними труднощами при аналізі економічних явищ та процесів

Закінчення табл. 9.1

1	2	3
Завдання 3 (евристичне)	10 (відмінно)	Глибоке засвоєння та використання практичних навичок, аналітичної роботи, засвоєння рекомендованої літератури; вміння використовувати знання для виконання конкретних практичних завдань, розв'язання ситуацій, застосування для відповіді не тільки рекомендованої, а й додаткової літератури та творчого підходу; чітке володіння понятійним апаратом, методами, методиками та інструментами, винесеними на екзамен. Оформлення відповіді повинне бути акуратним, логічним та послідовним
	9 (відмінно)	Глибоке засвоєння та використання практичних навичок, засвоєння рекомендованої літератури; чітке володіння понятійним апаратом, методами, методиками та інструментами, винесеними на екзамен; вміння використовувати їх для конкретного практичного завдання, розв'язання ситуацій. Оформлення відповіді повинне бути акуратним, логічним та послідовним
	8 (добре)	Повне засвоєння програмного матеріалу та наявне вміння орієнтуватися в ньому, усвідомлене застосування знань для розв'язання практичних задач. Завдання виконуються в цілому правильно, з використанням типового алгоритму, але при його виконанні студент припускається незначних арифметичних помилок, робить не зовсім повні висновки. Оформлення виконаного завдання має бути охайним
	7 (добре)	Студент під час виконання завдання ефективно застосовує основні знання навчального матеріалу, що передбачені навчальною програмою. Завдання виконується в цілому правильно, з використанням типового алгоритму, але при його виконанні студент припускається окремих помилок або робить не зовсім вірні висновки
	6 (задовільно)	Недостатнє вміння застосовувати теоретичні знання для розв'язання завдання, мають місце значні помилки, але за умови, якщо завдання в основному виконане, та мету завдання досягнуто, а студент при відповіді продемонстрував розуміння основних положень матеріалу навчальної дисципліни
	5 (задовільно)	Студент при виконанні завдання без достатнього розуміння застосовує навчальний матеріал, припускається суттєвих помилок, стикається з труднощами при аналізі та порівнянні економічних явищ та процесів
	4 (незадовільно)	Неопанування значної частини програмного матеріалу, студент не може правильно виконати завдання, стикається зі значними труднощами під час аналізу економічних явищ та процесів

10. Розподіл балів, які отримують студенти

Система оцінювання рівня сформованості професійних компетентностей студентів денної форми навчання наведена в табл. 10.1.

Таблиця 10.1

Система оцінювання рівня сформованості професійних компетентностей

Професійні компетентності	Навчальний тиждень	Години	Форми навчання	ОЦІНКА рівня сформованості компетентностей				
				Форми контролю	Макс. бал			
1	2	3	4	5	6			
Змістовий модуль 1.								
Сутність, методологічні аспекти та процедура проектування логістичних систем					20,5			
ПЛС1 Вміння формувати та оптимізувати логістичні системи	Проводити системний аналіз і моделювання логістичних систем на макро-, мезо- і мікрорівнях	1	Ауд.	2	Лекція	Тема 1. Методологічні основи аналізу та синтезу логістичних систем	Робота на лекції	1
			СРС	2	Лабораторне заняття	Визначення та аналіз логістичних проблем, ситуацій, завдань	Виконання лабораторної роботи	1
		2	СРС	8	Підготовка до занять	Пошук, підбір та огляд літературних джерел за заданою тематикою, оформлення лабораторної роботи, написання курсової роботи.	Індивідуальне опитування	0
			Ауд.	2	Лекція	Тема 1. Методологічні основи аналізу та синтезу логістичних систем (продовження)	Робота на лекції	1
	Встановлювати оптимальну тривалість життєвого циклу ЛС та режим її функціонування	3	Ауд.	2	Лекція	Тема 2. Життєвий цикл і режим функціонування логістичної системи	Робота на лекції	1
			СРС	2	Лабораторне заняття	Визначення та аналіз логістичних проблем, ситуацій, завдань (закінчення)	Виконання лабораторної роботи	1
		3	СРС	9	Підготовка до занять	Пошук, підбір та огляд літературних джерел за заданою тематикою, оформлення лабораторної роботи, написання курсової роботи.	Індивідуальне опитування	0,5
			Ауд.	2	Лекція	Тема 2. Життєвий цикл і режим функціонування логістичної системи	Робота на лекції	1

Продовження табл. 10.1

1	2	3	4		5	6		
Здійснювати планування та проектування ЛС	4	Ауд.	2	Лекція	Тема 3. Методологічні принципи проектування логістичних систем	Робота на лекції	1	
		СРС	10	Підготовка до занять	Пошук, підбір та огляд літературних джерел за заданою тематикою, оформлення лабораторної роботи, написання курсової роботи	Експрес-опитування	0,5	
	5	Ауд.	2	Лекція	Тема 3. Методологічні принципи проектування логістичних систем (продовження)	Робота на лекції	1	
		СРС	10	Підготовка до занять	Пошук, підбір та огляд літературних джерел за заданою тематикою, виконання практичних завдань, оформлення лабораторної роботи, написання курсової роботи	Індивідуальне опитування	0,5	
	6	Ауд.	2	Лекція	Тема 4. Узагальнена процедура проектування логістичної системи	Робота на лекції	1	
		СРС	10	Підготовка до занять	Пошук, підбір та огляд літературних джерел за заданою тематикою, оформлення лабораторної роботи, написання курсової роботи	Експрес-опитування	0,5	
	Формувати проект з розробки та впровадження ЛС	7	Ауд.	2	Лекція	Тема 4. Узагальнена процедура проектування логістичної системи (продовження)	Робота на лекції	1
			СРС	10	Підготовка до занять	Пошук, підбір та огляд літературних джерел за заданою тематикою, оформлення лабораторної роботи, написання курсової роботи	Індивідуальне опитування	0,5
Ауд.		2	Лабораторне заняття	Аналіз витрат логістичних процесів (закінчення)	Виконання лабораторної роботи	1		

Продовження табл. 10.1

1	2	3	4		5	6		
Формувати інфраструктуру ЛС відповідно до середовища	8	Ауд.	3	Лекція	Тема 5. Інфраструктура і вибір місця розміщення логістичного об'єкта на логістичному полігоні. Тема 6. Визначення та гармонізація потужностей логістичних систем	Робота на лекції	2	
			1			Поточна контрольна робота	5	
		СРС	10	Підготовка до занять	Пошук, підбір та огляд літературних джерел за заданою тематикою; підготовка до поточної контрольної роботи, написання курсової роботи	Поточна контрольна робота, експрес-опитування	0,5	
Змістовий модуль 2. Проектування логістичних систем на мікро-, мезо- та макрорівнях						39,5		
ПЛС 2 Здатність щодо планування та проектування логістичних систем, управління проектом з розробки та впровадження логістичної системи	Здійснювати гармонізацію та оптимізацію логістичних потужностей	9	Ауд.	2	Лабораторне заняття	Планування проектних робіт щодо розробки та впровадження логістичної системи: визначення складу, тривалості робіт і зв'язків між роботами	Виконання лабораторної роботи	1
			СРС	10	Підготовка до занять	Пошук, підбір та огляд літературних джерел за заданою тематикою, оформлення лабораторної роботи, написання курсової роботи	Індивідуальне опитування	0,5
		10	Ауд.	2	Лекція	Тема 7. Особливості організації і проектування внутрішньо-виробничих логістичних систем	Робота на лекції	1
			СРС	10	Підготовка до занять	Пошук, підбір та огляд літературних джерел за заданою тематикою, підготовка елементів презентації, оформлення лабораторної роботи, написання курсової роботи	Експрес-опитування	0,5
	11	Ауд.	2	Лекція	Тема 7. Особливості організації і проектування внутрішньо-виробничих логістичних систем (продовження)	Робота на лекції	1	
			2	Лабораторне заняття	Ресурсне планування проекту ЛС	Виконання лабораторної роботи	1	
	Організовувати виробництво в умовах гнучких виробничих систем	10	СРС	10	Підготовка до занять	Пошук, підбір та огляд літературних джерел за заданою тематикою, підготовка елементів презентації, оформлення лабораторної роботи, написання курсової роботи	Експрес-опитування	0,5
				10	Підготовка до занять	Пошук, підбір та огляд літературних джерел за заданою тематикою, підготовка елементів презентації, оформлення лабораторної роботи, написання курсової роботи	Експрес-опитування	0,5

Продовження табл. 10.1

1	2	3	4	5	6			
ПЛС 2 Здатність щодо планування та проектування логістичних систем, управління проектом з розробки та впровадження логістичної системи	Організувати ланцюги поставок створення вартості	CPC	10	Підготовка до занять	Пошук, підбір та огляд літературних джерел за заданою тематикою, оформлення лабораторної роботи, створення елементів презентації, написання курсової роботи	Індивідуальне опитування	0,5	
		12	Ауд.	2	Лекція	Тема 8. Проектування ланцюгів поставок та створення додаткової вартості	Робота на лекції	1
			CPC	10	Підготовка до занять	Пошук, підбір та огляд літературних джерел за заданою тематикою, оформлення лабораторної роботи, створення елементів презентації, написання курсової роботи	Експрес-опитування	0,5
	13	Ауд.	2	Лекція	Тема 8. Проектування ланцюгів поставок та створення додаткової вартості (продовження)	Робота на лекції	1	
			1	Лабораторне заняття	Оцінка вартості проекту ЛС. Оптимізація проекту	Виконання лабораторної роботи	1	
			1			Поточна контрольна робота за темами 7-8	5	
	Проектувати інтегровані логістичні системи	CPC	10	Підготовка до занять	Пошук, підбір та огляд літературних джерел за заданою тематикою, оформлення лабораторної роботи, створення елементів презентації, підготовка до поточної контрольної роботи, написання курсової роботи	Індивідуальне опитування	0,5	
		14	Ауд.	2	Лекція	Тема 9. Проектування інтегрованих логістичних систем	Робота на лекції	1
			CPC	8	Підготовка до занять	Пошук, підбір та огляд літературних джерел за заданою тематикою, підготовка елементів презентації, оформлення лабораторної роботи, написання курсової роботи	Експрес-опитування	0,5
	15	Ауд.	2	Лекція	Тема 9. Проектування інтегрованих логістичних систем (продовження)	Робота на лекції	1	

Закінчення табл. 10.1

1	2	3	4		5	6	
Проектувати інтегровані логістичні системи	CPC	0,5	Лаборатор не заняття	Контроль виконання проекту розробки та впровадження ЛС	Виконання лабораторної роботи	1	
		1,5			Колоквіум за темами 1-9	11	
		6	Підготовка до занять	Пошук, підбір та огляд літературних джерел за заданою тематикою, підготовка елементів презентації, оформлення лабораторної роботи, підготовка до колоквіуму	Індивідуальне опитування	0,5	
	16	Ауд.	2	Лекція	Тема 10. Управління проектом з розробки і впровадження логістичної системи	Робота на лекції	1
		CPC	2	Підготовка до занять	Пошук, підбір та огляд літературних джерел за заданою тематикою, підготовка елементів презентації	Презентація за темами 1-5	5
	17	CPC	2	Підготовка до занять	Пошук, підбір та огляд літературних джерел за заданою тематикою, підготовка елементів презентації	Експрес-опитування	0,5
		Ауд.	2	Лекція	Тема 10. Управління проектом з розробки і впровадження логістичної системи (продовження)	Робота на лекції	1
		Ауд.	2	Лаборатор не заняття	Створення полів, що настроюються Аналіз критичного шляху проекту ЛС.	Виконання лабораторної роботи	1
	СЕСІЯ	CPC	2	Підготовка до занять	Пошук, підбір та огляд літературних джерел за заданою тематикою, підготовка елементів презентації, оформлення лабораторної роботи, підготовка до колоквіуму	Індивідуальне опитування	0,5
		Ауд.	2	Передекзам. консультац.	Вирішення практичних завдань на різні теми, що входять до підсумкового контролю	Підсумковий контроль	40
			2	ЕКЗАМЕН	Виконання завдань екзаменаційного білета		
	CPC	16	Підготовка до екзамену	Повторення матеріалів змістовних модулів			
Усього годин		216	Загальна максимальна кількість балів із дисципліни			100	
з них			з них				
аудиторні		52	24 %	поточний контроль		60	
самостійна робота		164	76 %	підсумковий контроль		440	

Розподіл балів у межах тем змістових модулів наведено в табл. 10.2.

Таблиця 10.2

Розподіл балів за темами

Поточне тестування та самостійна робота										Підсумковий тест (екзамен)	Сума
Змістовий модуль 1					Змістовий модуль 2						
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	40	100
3,5	2,5	4	4	7,5	1,5	4	9	4	9		
Колоквіум					Колоквіум						
5					6						

Максимальну кількість балів, яку може накопичити студент протягом тижня за формами та методами навчання, наведено в табл. 10.3.

Таблиця 10.3

Розподіл балів за тижнями

Теми змістового модуля			лекції	експрес-опитування	лабораторні роботи	Індивідуальні опитування	презентація	поточні КР	Колоквіум	Усього
Змістовий модуль 1	Тема 1	1 тиждень	1	-	1	-	-	-	-	2,0
		2 тиждень	1	0,5	-	-	-	-	-	1,5
	Тема 2	3 тиждень	1	-	1	0,5	-	-	-	2,5
	Тема 3	4 тиждень	1	0,5	-	-	-	-	-	1,5
		5 тиждень	1	-	1	0,5	-	-	-	2,5
	Тема 4	6 тиждень	1	0,5	-	-	-	-	-	1,5
		7 тиждень	1	-	1	0,5	-	-	-	2,5
	Тема 5	8 тиждень	2	0,5	-	-	-	5	-	7,5
Тема 6	9 тиждень	-	-	1	0,5	-	-	-	1,5	
Змістовий модуль 2	Тема 7	10 тиждень	1	0,5	-	-	-	-	-	1,5
		11 тиждень	1	-	1	0,5	-	-	-	2,5
	Тема 8	12 тиждень	1	0,5	-	-	-	-	-	1,5
		13 тиждень	1	-	1	0,5	-	5	-	7,5
	Тема 9	14 тиждень	1	0,5	-	-	-	-	-	1,5
		15 тиждень	1	-	1	0,5	-	-	11	13,5
	Тема 10	16 тиждень	1	0,5	-	-	5	-	-	6,5
17 тиждень		1	-	1	0,5	-	-	-	2,5	
Усього			17	4	9	4	5	10	11	60,0

Підсумкова оцінка з навчальної дисципліни визначається відповідно до Тимчасового положення "Про порядок оцінювання результатів навчання студентів за накопичувальною бально-рейтинговою системою" ХНЕУ ім. С. Кузнеця (табл. 10.4).

Оцінки за цією шкалою заносяться до відомостей обліку успішності, індивідуального навчального плану студента та іншої академічної документації.

Таблиця 10.4

Шкала оцінювання: національна та ЄКТС

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ЄКТС	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	A	відмінно	зараховано
82 – 89	B	добре	
74 – 81	C		
64 – 73	D	задовільно	
60 – 63	E		
35 – 59	FX	незадовільно	не зараховано
1 – 34	F		

11. Рекомендована література

11.1. Основна

1. Бауэрсокс Дональд Дж. Логистика: интегрированная цепь поставок / Дональд Дж. Бауэрсокс, Дейвид Дж. Клосс ; пер. с англ. – М. : ЗАО "Олимп-Бизнес", 2001. – 640 с.

2. Крикавський Є. Економічний потенціал логістичних систем / Є. Крикавський. – Львів : ДУ "Львівська політехніка", 1997. – 168 с.

3. Нагловский С. Н. Логистика проектирования и менеджмента производственно-коммерческих систем / С. Н. Нагловский. – Калуга : Манускрипт, 2002. – 336 с.

4. Семенов А. И. Логистика. Основы теории : учебник для вузов / А. И. Семенов, В. И. Сергеев. – СПб. : Изд. "Союз", 2003. – 544 с.

11.2. Додаткова

5. Интегрированная логистика накопительно-распределительных комплексов (склады, транспортные узлы, терминалы) : учебник для транспортных вузов / под общ. ред. Л. Б. Миротина. – М. : Изд. "Экзамен", 2003. – 448 с.

6. Миротин Л. Б. Логистика интегрированных цепочек поставок : учебник / Л. Б. Миротин, А. Г. Некрасов. – М. : Изд. "Экзамен", 2003. – 256 с.

7. Модели и методы теории логистики / под ред. В. С. Лукинскогo. – СПб. : Питер, 2003. – 176 с.

8. Родников А. Н. Логистика : терминологический словарь / А. Н. Родников. – М. : Экономика, 1995. – 250 с.

9. Современная логистика / [Джеймс Джонсон, Дональд Ф. Вуд, Дэниел Л. Вордлоу та ін.] ; пер. с англ. – [7-е изд.]. – М. : Изд. дом "Вильямс", 2002. – 624 с.

11.3. Інформаційні ресурси

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

11. Економічний вісник НТУУ "КПІ" : збірник наукових праць [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://journals.kpi.ua/ua/29>.

12. Логинфо – ведущий российский ежемесячный журнал о логистике в бизнесе" [Электронный ресурс] – Режим доступа : <http://loginfo.ru/>.

13. Наукові вісті НТУУ "КПІ" : науково-технічний журнал [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://bulletin.kpi.ua>.

14. Наукові вісті НТУУ "КПІ" [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://journals.kpi.ua/ua/8> // Научно-аналитический журнал "Логистика и управление цепями поставок" [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://lscm.ru/node/22>.

15. Специализированный научно-практический журнал "Логистика" [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.logistika-prim.ru/logistika>.

16. Сучасні проблеми економіки і підприємництво : збірник наукових праць [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://journals.kpi.ua/ua/22>.

11.4. Методичне забезпечення

17. Колодізева Т. О. Організація і проектування логістичних систем : конспект лекцій / Т. О. Колодізева. – Х. : Вид. ХНЕУ, 2008. – 92 с.

18. Методичні рекомендації до виконання курсової роботи з навчальної дисципліни "Організація і проектування логістичних систем" для студентів спеціальності "Логістика" денної форми навчання / укл. Т. О. Колодізева. – Х. : Вид. ХНЕУ, 2008. – 24 с.

19. Методичні рекомендації до виконання практичних завдань, самостійної та індивідуальної роботи з навчальної дисципліни "Організація і проектування логістичних систем" для студентів спеціальності "Логістика" денної форми навчання / укл. Т. О. Колодізева. – Х. : Вид. ХНЕУ, 2008. – 40 с.

Додатки

Додаток А
Таблиця А.1

Структура складових професійних компетентностей з навчальної дисципліни "Проектування логістичних систем" за Національною рамкою кваліфікацій України

Складові компетентності, яка формується в рамках теми	Мінімальний досвід	Знання	Вміння	Комунікації	Автономність і відповідальність
1	2	3	4	5	6
Тема 1. Методологічні основи аналізу та синтезу логістичних систем					
Проводити системний аналіз і моделювання логістичних систем на макро- і мікрорівнях	Методологічні принципи аналізу і синтезу логістичних систем	Знання методологічних принципів проектування логістичних систем. Знання організаційних принципів логістики, організаційні стадії розвитку логістичних систем	Вміння проводити системну інтеграцію	Презентувати концепції створення організаційних структур	Відповідальність за розвиток логістичної організації
Тема 2. Життєвий цикл і режим функціонування логістичної системи					
Встановлювати оптимальну тривалість життєвого циклу ЛС та режим її функціонування	Життєвий цикл і режим функціонування логістичної системи	Знання змісту, завдань і етапів життєвого циклу ЛС	Визначати параметри, що визначають поведінку ЛС на різних етапах життєвого циклу	Презентувати життєвий цикл логістичної системи	Відповідальність за запас мінливості ЛС і методи його створення

Продовження додатка А
Продовження табл. А.1

1	2	3	4	5	6
Тема 3. Методологічні принципи проектування логістичних систем					
Здійснювати планування та проектування логістичних систем	Узагальнена процедура проектування логістичної системи	Знання методології проектування логістичних систем	Вміння реалізовувати етапи проектування логістичних систем, здійснювати логістичний реінжиніринг, оцінку логістичного навколишнього середовища, внутрішній аналіз, технологічний аналіз	Презентувати результати проектування логістичних систем	Самостійно приймати ефективні управлінські рішення та відповідати за проектування логістичних систем
Тема 4. Узагальнена процедура проектування логістичної системи					
Формувати проект з розробки та впровадження логістичної системи	Структура проекту з розробки та впровадження логістичної системи	Знання переліку робіт за етапами розробки логістичної системи	Здійснювати вибір технічних і програмних засобів. Управляти ризиками проекту	Ефективно розробляти та презентувати бізнес-план проекту, стратегії логістичних систем	Відповідати за ефективність проекту з розробки та впровадження логістичної системи
Тема 5. Інфраструктура і вибір місця розміщення логістичного об'єкта на логістичному полігоні					
Формувати інфраструктуру ЛС відповідно до середовища	Поняття інфраструктури логістичного об'єкта	Знання інфраструктури логістичного об'єкта на логістичному полігоні	Вміння визначати локалізацію логістичних об'єктів	Презентувати чинники вибору місця локалізації логістичного об'єкта	Відповідальність за рішення та варіанти розміщення інфраструктури, вибір регіону

1	2	3	4	5	6
Тема 6. Визначення та гармонізація потужностей логістичних систем					
Здійснювати гармонізацію та оптимізацію логістичних потужностей	Поняття потужності логістичної системи	Знання методів оптимізації та прогнозування потужності ЛС	Здійснювати визначення та гармонізацію потужностей логістичних систем	Презентувати структуру розміщення логістичних потужностей	Відповідальність за гармонізацію потужностей логістичних систем
Тема 7. Особливості організації і проектування внутрішньовиробничих логістичних систем					
Організовувати виробництво в умовах гнучких виробничих систем	Знання організації процесу виробництва у просторі і часі	Знання правил пріоритетів для визначення послідовності проходження матеріалопотоку (робіт у робочих центрах) у межах ВЛС	Здійснювати проектування й організацію розміщення обладнання в цехах підприємства	Презентувати функції збереження в моделях просторово-часового перетворення матеріального потоку	Відповідальність за створення гнучкого виробництва
Тема 8. Проектування ланцюгів поставок та створення вартості					
Організовувати ланцюги поставок, створення вартості	Знання еволюції ланцюгів поставок	Знання процесу трансформації логістичного каналу в логістичний ланцюг, критеріїв трансформації	Здійснювати просторово-часову інтеграцію логістичної системи	Презентувати концепції очікування попиту чи відповідь на попит у ЛП	Відповідальність за програмне забезпечення для проектування ланцюгів поставок

Закінчення додатка А
Закінчення табл. А.1

1	2	3	4	5	6
Тема 9. Проектування інтегрованих логістичних систем					
Проектувати інтегровані логістичні системи	Особливості створення регіональних логістичних систем	Знання регіональних аспектів створення логістичних систем	Вирішувати практичні питання створення макро-, мезо- та мікрологістичних систем	Презентувати результати створення макро-, мезо- та мікрологістичних систем	Відповідати за проектування макро-, мезо- та мікрологістичних систем
Тема 10. Управління проектом з розробки і впровадження логістичної системи					
Управляти реалізацією проекту	Проектний підхід до формування та розвитку ЛС	Знання декомпозиції робіт, планування ресурсів і оцінка вартості проекту ЛС	Вміння здійснювати оптимізацію параметрів проекту	Формувати проектну команду	Відповідальність за виконання проектів з використанням MS Project

Зміст

Вступ.....	3
1. Опис навчальної дисципліни	4
2. Мета та завдання навчальної дисципліни	5
3. Програма навчальної дисципліни	8
4. Структура навчальної дисципліни.....	12
5. Теми лабораторних занять.....	15
6. Самостійна робота.....	16
6.1. Курсова робота.....	19
6.2. Контрольні запитання для самодіагностики.....	24
7. Індивідуально-консультативна робота	30
8. Методи навчання	30
9. Методи контролю	35
10. Розподіл балів, які отримують студенти	46
11. Рекомендована література.....	52
11.1. Основна.....	52
11.2. Додаткова	53
11.3. Інформаційні ресурси.....	53
11.4. Методичне забезпечення.....	54
Додатки.....	55

НАВЧАЛЬНЕ ВИДАННЯ

**Робоча програма
навчальної дисципліни
"ПРОЕКТУВАННЯ ЛОГІСТИЧНИХ СИСТЕМ"**

**для студентів спеціальності
8.03060107 "Логістика"
денної форми навчання**

Самостійне електронне текстове мережне видання

Укладач **Колодізева Тетяна Олександрівна**

Відповідальний за випуск *Ястремська О. М.*

Редактор *Ковальчук М. А.*

Коректор *Бутенко В. О.*

План 2015 р. Поз. № 21 ЕВ. Обсяг 60 с.

Видавець і виготівник – видавництво ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 61166, м. Харків, пр. Леніна, 9-А

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