

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

Циклова комісія економіки та управління

РОБОЧА ПРОГРАМА

навчальної дисципліни «Проектування логістичних систем»
вибіркових компонент
освітньо-професійної програми першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

Логістика

Харків 2022

ЗАТВЕРДЖЕНО

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

СХВАЛЕНО

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

ПОГОДЖЕНО

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

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

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

Рецензенти:

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

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Шифри та назви галузі знань, код та назва напряму підготовки, спеціальності, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни
Кількість кредитів ECTS – 3,5 Загальна кількість годин - 105 Кількість тем - 8	<u>07</u> <u>Управління та адміністрування</u> ; (шифр галузі) (назва галузі знань) <u>073</u> <u>Менеджмент</u> ; (спеціальності) <u>бакалавр</u> (назва СВО)	Навчальний курс <u>4</u> (номер) Семестр <u>7</u> (номер) Види контролю: <u>екзамен</u> (екзамен, залік)
Розподіл навчальної дисципліни за видами занять:		
Денна форма навчання		Заочна форма навчання
Лекції - <u>30</u> (години)		Лекції - <u>8</u> (години)
Семінарські заняття - <u>0</u> (години)		Семінарські заняття - <u>0</u> (години)
Практичні заняття - <u>34</u> (години)		Практичні заняття - <u>6</u> (години)
Лабораторні заняття - <u>-</u> (години)		Лабораторні заняття - <u>-</u> (години)
Самостійна робота - <u>41</u> (години)		Самостійна робота - <u>91</u> (години)
Індивідуальні завдання:		Індивідуальні завдання:
Курсова робота - <u>-</u> (кількість, № семестру)		Курсова робота - <u>-</u> (кількість, № семестру)
Реферати - <u>17</u> (кількість, № семестру)		Реферати - <u>17</u> (кількість, № семестру)

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Метою викладання навчальної дисципліни «Проектування логістичних систем» формування у майбутніх фахівців системних знань і розуміння концептуальних підходів і методологічних основ проектування логістичних процесів, усвідомлення причин і наслідків еволюції теорії систем в логістиці та набуття навичок самостійної роботи щодо моніторингу, аудиту, проектування та оцінки ефективності логістичних процесів та формування у студентів професійних компетентностей.

Здатність:

1. Визначати сутність та структуру різних типів логістичних процесів згідно з ситуацією, що склалася на ринку;
2. Формулювати економічні цілі і завдання проектування логістичних систем;
3. Здійснювати аудит та операційну декомпозицію логістичних систем;
4. Визначати оптимальну конфігурацію логістичних процесів і економічно обґрунтовувати необхідність реінжинірингу логістичних систем.

Завдання: Основними завданнями вивчення дисципліни «Проектування логістичних систем»:

1. Освоєння понятійного апарату та теоретичних основ проектування логістичних систем;
2. Ознайомлення з методологією проектування логістичних систем;
3. Набуття навичок проектування та планування різних типів логістичних систем;
4. Ознайомлення з основними видами логістичних систем в ланцюгах поставок;
5. Ознайомлення з критеріями та показниками формування досконалих логістичних систем.

Міждисциплінарні зв'язки: навчальна дисципліна базується на попередніх знаннях з дисциплін: «Основи логістики та управління ланцюгами поставок», «Операційний менеджмент», «Економіка підприємства», «Економіка логістики», передувє вивченню дисциплін «Логістичне обслуговування», «Управління логістичними проектами», «Планування логістичної діяльності», «Логістичний інжиніринг».

«Проектування логістичних систем» є дисципліною, що поєднує як спеціальні, так і міждисциплінарні знання. Вивчення даної дисципліни базується на теорії системного підходу, концепціях і поняттях логістичної науки та теорії управління, стратегічного управління, маркетингу, макро- та мікроекономікою і спрямоване на формування професійних компетенцій сучасного фахівця. «Проектування логістичних систем» тісно пов'язана з іншими дисциплінами навчального плану, такими як «Системний підхід в логістиці», «Управління логістичними проектами», «Геологістика», «Логістичний інжиніринг», «Логістичний контролінг» тощо.

Основні принципи або сукупність прийомів дослідження, що застосовуються в даній дисципліні, являють собою методологію наукової дисципліни.

Очікувані результати навчання: у результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач вищої освіти повинен

знати:

- принципи, функції та процедуру проектування логістичних систем;
- методи управління проектуванням логістичної системи;
- методологію проектного підходу до формування та розвитку логістичних систем;
- вимоги до планувальних управлінських рішень;
- 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;

вміти:

- визначати структуру логістичної системи згідно з ситуацією, що склалася на ринку;
- формулювати економічні цілі та завдання підсистем логістичної системи;
- визначати фізичну та ринкову межі логістичної системи;
- чітко дотримуватись певних процедур в процесі планування логістичних систем на макро- та мікрорівнях;
- визначати місця розміщення логістичних об'єктів;
- розраховувати параметри матеріальних та супроводжуючих потоків в логістичних системах;
- узгоджувати потужності об'єктів логістичної системи;
- організовувати ланцюги створення вартості на різних рівнях;
- користуватися програмними продуктами для проектування логістичних систем;
- застосовувати проектний підхід до формування та розвитку логістичної системи підприємства;
- організовувати управління учасниками логістичного проекту;
- планувати та контролювати хід проектування логістичної системи та її компонентів;
- розробляти бізнес-план проекту логістичної системи і економічно обґрунтовувати форми інвестування за умов оновлення виробничо-технічної бази.

Програмні компетентності, які формуються при вивченні навчальної дисципліни:		
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми, які характеризуються комплексністю і невизначеністю умов, у сфері менеджменту або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів соціальних та поведінкових наук.	
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК-12	Здатність генерувати нові ідеї (креативність).
Спеціальні компетентності (СК)	СК-2	Здатність аналізувати результати діяльності організації, зіставляти їх з факторами впливу зовнішнього та внутрішнього середовища
	СК-3	Здатність визначати перспективи розвитку організації
	СК-5	Здатність управляти організацією та її підрозділами через реалізацію функцій менеджменту
	СК-8	Здатність планувати діяльність організації та управляти часом.
	СК-16	Здатність ставити і вирішувати завдання з управління матеріальними та супутніми потоками в логістичних системах, синхронізації, координації та інтеграції логістичних процесів у функціональних областях логістики
	СК-17	Здатність до організації закупівель матеріальних

		ресурсів внутрішніх та зовнішніх процесів логістичної підтримки діяльності підрозділів правоохоронних органів, управління запасами, транспортуванням складуванням та наданням логістичного сервісу (у тому числі в логістичних центрах на базі аеропортів, карго-сіті; авіаційних підрозділів Міністерства внутрішніх справ)
	СК-18	Здатність планувати, організовувати та контролювати операційну логістичну діяльність структурних підрозділах органів правопорядку (операції транспортування, вантажопереробки, зберігання, митного оформлення, інформаційної підтримки, зв'язків з громадськістю, тощо)
	СК-19	Здатність до впровадження та використання сучасних інформаційних технологій та інформаційних систем, що забезпечують управління логістичними процесами і потоками в режимі реального часу (у тому числі електронного документообігу, систем моніторингу руху транспортних засобів, моніторингу вантажопотоків з участю авіаційного та інших видів транспорту, управління територією та розміщенням об'єктів логістичної інфраструктури).
	СК-20	Уміння аналізувати і моделювати логістичні та бізнес-процеси в ланцюгах поставок, процеси логістичного обслуговування споживачів, визначати оптимальні рівні логістичного сервісу та укладати договори на комплексне логістичне обслуговування клієнтів
	СК-22	Здатність організовувати роботу проектних груп, здійснювати розробку і впровадження логістичних інвестиційних проектів та їх бізнес-планів, брати участь в проведенні тендерів на комплексне логістичне обслуговування

3 Програма навчальної дисципліни

Тема № 1 «Принципи та процес проектування логістичних систем».

Мета та основні завдання проектування логістичних систем. Сутність та принципи проектування логістичних систем. Процедура проектування логістичної системи. Виявлення логістичної проблеми. Принципи аналізу логістичних систем.

Тема № 2 «Логістичне середовище та його оцінка».

Зовнішнє логістичне середовище та його оцінка. Внутрішнє логістичне середовище. Межі логістичних систем. Інструментарій розширення ринкових меж логістичної системи.

Тема № 3 «Життєвий цикл і режими функціонування логістичних систем».
Поняття, зміст, завдання та фази життєвого циклу логістичних систем. Розвиток логістичних систем підприємства. Стратегії логістичних систем.

Тема № 4 «Проектування внутрішньовиробничих логістичних систем».
Поняття та види внутрішньовиробничих логістичних систем. Методологічні основи проектування внутрішньовиробничих логістичних систем. Внутрішньовиробничі логістичні системи. Інформаційне забезпечення логістичної системи. Проблема вибору та реалізації транспортного програмного забезпечення.

Тема № 5 «Проектування ланцюгів створення вартості».
Моделювання ланцюга створення споживчої цінності. Ланцюг поставок та логістична мережа. Вибір підприємством постачальників та організація взаємодії з ними. Структура логістичних витрат. Методи аналізу логістичних витрат. Інструменти зниження логістичних витрат. Логістичний реінжиніринг.

Тема № 6 «Управління проектом з розробки і впровадження логістичних систем».
Визначення проблем і планування проекту. Збір та аналіз даних. Рекомендації щодо впровадження та реалізація проекту

Тема № 7 «Проектування інтегрованих логістичних систем»
Глобальні ринки: передумови та перспективи розвитку. Формування міжнародних транспортних коридорів. Логістичні оператори та логістичні центри. Проблема розвитку регіональних логістичних центрів. Управління взаємодією логістичних систем.

Тема №8 «Дослідження інфраструктури та вибір місця розміщення логістичних об'єктів».
Інфраструктура логістичного об'єкта. Локалізація логістичних об'єктів. Аутсорсинг як чинник розвитку логістичної інфраструктури.

4. Структура навчальної дисципліни
4.1.1. Розподіл часу навчальної дисципліни за темами
(денна форма навчання)

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

4.1.2. Розподіл часу навчальної дисципліни за темами (заочна форма навчання)

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

4.1.3. Питання, що виносяться на самостійне опрацювання

Перелік питань до тем навчальної дисципліни		Література:
Тема № 1 Принципи та процес проектування логістичних систем.		[1, 2, 3,5,4–6, 11]
—	<p>Підготовка до практичного заняття згідно з планом навчання, розглянути додаткові питання за темою.</p> <p>1 Виявлення логістичної проблеми. Принципи аналізу логістичних систем.</p> <p>Перелік питань для самоконтролю:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Діагностика логістичних проблем. 2 Формулювання логістичної проблеми. 3 Проблеми логістичної системи. 4 Характеристики системного логістичного аналізу 5 Структуризація логістичної проблеми. 6 Основні напрямки структуризації. 7 Класи логістичних проблем. 8 Етапи аналізу логістичної системи. 9 Аналіз структури логістичної системи 10 Формулювання глобальної цілі та критерію оцінки ефективності функціонування логістичної системи. 11 Декомпозиція мети, виявлення потреб в ресурсах та процесах 12 Виявлення ресурсів та процесів, композиція цілей 13 Прогнозування та аналіз майбутніх умов 14 Аналіз існуючої логістичної системи 15 Завдання прийняття логістичного рішення 16 Логістична альтернатива 	
Тема № 2 Логістичне середовище та його оцінка.		[1–3, 5,7, 11]
—	<p>Підготовка до практичного заняття згідно з планом навчання, розглянути додаткові питання за темою.</p> <p>1 Межі логістичної системи</p> <p>Перелік питань для самостійного вивчення:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Фізична межа логістичної системи 2 Ринкова межа логістичної системи 	
Тема № 3 Життєвий цикл і режими функціонування логістичних систем.		[1–3, 6, 7, 11]
—	<p>Підготовка до практичного заняття згідно з планом навчання, розглянути додаткові питання за темою.</p> <p>Перелік питань для самостійного вивчення:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Стратегії логістичних систем <p>Перелік питань для самоконтролю :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Основними причинами відсутності логістичної стратегії. 2 Організація корпоративної логістичної системи 3 Логістична стратегія підприємства; 4 Призначення логістичної стратегії 5. Головним завданням логістичної стратегії 6. Об'єктом логістичної стратегії. 7. Направленість логістичної стратегії 8. Стратегія мінімізації логістичних витрат. 9. Стратегія поліпшення якості логістичного сервісу. 	

	10. Стратегія логістичного аутсорсингу. 11. Основні логістичні стратегії 12. Інтегрований логістичний бізнес-процес 13. Основні цілі «тігнуchoї» логістичної системи.	
Тема № 4 Проектування внутрішньовиробничих логістичних систем.		[1–3, 7, 11]
—	Вивчення лекційного матеріалу. Підготовка до практичного заняття згідно з планом навчання, розглянути додаткові питання за темою. Перелік питань для самостійного вивчення: 1. Методологічні основи проектування внутрішньовиробничих логістичних систем автотранспортних підприємств. Перелік питань для самоконтролю : 1. Транспортна послуга. 2. Відмінна особливість автотранспортного підприємства від промислового 3. Основні завдання заготівельної логістики підприємства: 4. Основні завдання внутрішньовиробничої логістики АТП 5. Розподільча логістика 6. Проблеми внутрішньовиробничої та заготівельної логістики 7. Зміст реалізації логістичної концепції	
Тема № 5 Проектування ланцюгів створення вартості.		[1, 3, 7, 11, 9]
—	Підготовка до практичного заняття згідно з планом навчання, розглянути додаткові питання за темою. Перелік питань для самостійного вивчення: 1 Вибір підприємством постачальників та організація взаємодії з ними Перелік питань для самоконтролю : 1. Вибір постачальника послуг 2. Верифікація 3. Специфікація послуги 4. Відносини з постачальником послуг 5. Практика спільної роботи з логістичними компаніями 6. Функції логістичного підприємства	
Тема № 6 Управління проектом з розробки і впровадження логістичних систем		[3, 6, 11, 19]
—	Підготовка до практичного заняття згідно з планом навчання, розглянути додаткові питання за темою. Перелік питань для самостійного вивчення: 1 Класифікація логістичних систем. Перелік питань для самоконтролю : 1. Групи логістичні системи 2. Відмінності логістичних систем послуг (SRL) від логістичних систем товарів (CRL) 3. Класифікація логістичних систем 4. Структуризація логістичних систем	
Тема № 7 Проектування інтегрованих логістичних систем		[1, 3, 7, 9, 11-]
Підготовка до практичного заняття згідно з планом навчання,		

<p>розглянути додаткові питання за темою.</p> <p>Перелік питань для самостійного вивчення:</p> <p>1. Управління взаємодією логістичних систем</p> <p>Перелік питань для самоконтролю :</p> <p>1. Управління ланцюгом поставок</p> <p>2. Методика проектування асоціативної взаємодії логістичних систем</p> <p>3. Інтеграційні процеси</p> <p>4. Цілі та завдання проектування асоціативної взаємодії ЛС.</p> <p>5. Здійснити вибір потенційних партнерів.</p> <p>6. Визначити поточний стан розвитку ЛС та ЛЦ.</p> <p>7. Організаційна структура ради ЛЦ</p>	15].
<p>Тема №8 Дослідження інфраструктури та вибір місця розміщення логістичних об'єктів</p> <p>Підготовка до практичного заняття згідно з планом навчання, розглянути додаткові питання за темою.</p> <p>Перелік питань для самостійного вивчення:</p> <p>1. Показники оцінювання ефективності логістичних систем</p> <p>Перелік питань для самоконтролю :</p> <p>1. Основні чинники та показники ефективності функціонування логістичних систем</p> <p>2. Основні підходи до визначення ефективності логістичної системи</p> <p>3. Основні прояви успіху концепції «діаграм збалансованих переваг» М. Кристофера</p> <p>4. Показники ефективності логістичної діяльності</p> <p>5. Критерії ефективності транспортно-логістичної системи</p>	[1, 3, 9].

5. Індивідуальні завдання

5.1.1. Теми рефератів

- 1 Структуризація та класифікація логістичних систем.
- 2 Концептуальна схема організації логістичного систем.
- 3 Інноваційні тенденції розвитку логістичних систем.
- 4 Види логістичних потоків та їх характеристика.
- 5 Інтегровані логістичні потоки.
- 6 Методика операційної декомпозиції логістичних процесів як основа створення корпоративної інформаційної системи (KIC) підприємства.
- 7 Проектування бізнес-процесів в логістиці на основі впровадження технологій штовхаючого і тягнучого типів.
- 8 Концептуальні принципи проектування логістичних процесів та основі Lean-технологій.
- 9 Методи організаційного планування логістичних систем.
- 10 Метод робочого календаря.
- 11 Методи побудови лінійних графіків (метод Ганта).
- 12 Структурна декомпозиція робіт (WBS) як основа сітьового планування.
- 13 Концепція «Формалізація процесів».

- 14 Методологія моделювання ARIS.
- 15 Методологія моделювання бізнес-процесів BPMN.
- 16 Історія виникнення стандарту IDEF0
- 17 Переваги і недоліки використання IDEF0 для опису бізнес-процесів.
- 18 Функціонально-вартісний аналіз бізнес-процесів.
- 19 Вплив логістичних процесів на формування додаткової споживчої цінності товару (послуги) в ланцюгах поставок.
- 20 Критерії та KPI оцінки раціональності побудови логістичних систем.

5.1.2. Теми курсових робіт не передбачені освітньо-професійною програмою «Логістика»

5.1.3. Теми наукових робіт не передбачені освітньо-професійною програмою «Логістика»

6. Методи навчання

Дисципліна має модульну структуру, включає лекційні та практичні заняття, передбачає вивчення вітчизняного та закордонного досвіду проектування логістичних систем.

Методологічний арсенал дисципліни «Проектування логістичних систем» включає загальнонаукові та спеціальні методи пізнання (дослідження). Методика викладання дисципліни поєднує традиційні форми (лекції, семінари, практичні заняття) і тренінгові методи навчання (командні та індивідуальні презентаційні проекти, розгляд ситуацій, розв'язання практичних задач, тестування, тощо), що надасть змогу підвищити зацікавленість здобувачів вищої освіти до вивчення дисципліни та сприятиме розвитку дослідницьких здібностей і критичного мислення у студентів, що є важливими компетенціями сучасного фахівця з логістики.

В ході вивчення дисципліни передбачається застосування стратегії активного і колективного навчання шляхом використання: 1) методів проблемного навчання (дискусійного обговорення основних тем курсу, частково-пошукових (евристичних бесід) і науково-дослідницького методу); 2) особистісно-орієнтованих (розвиваючих) технологій, заснованих на активних формах і методах навчання, зокрема таких як: аналіз та рішення практичних ситуацій, «мозковий штурм», експрес-конференція, навчальні дебати, кейс-технологія, проектна технологія ін.); 3) інформаційно-комунікаційних технологій, що забезпечують проблемно-дослідницький характер процесу навчання та активізацію самостійної роботи здобувачів (електронні презентації для лекційних занять, використання аудіо-, відео-підтримки навчальних занять, розробка і застосування на основі комп'ютерних і мультимедійних засобів творчих завдань).

7. Перелік питань та завдань, що виносяться на підсумковий контроль

1. Мета та основні завдання проектування логістичних систем.
2. Сутність та принципи проектування логістичних систем.
3. Процедура проектування логістичної системи.
4. Виявлення логістичної проблеми.
5. Принципи аналізу логістичних систем.
6. Зовнішнє логістичне середовище та його оцінка.
7. Внутрішнє логістичне середовище.
8. Межі логістичних систем.
9. Інструментарій розширення ринкових меж логістичної системи.
10. Поняття, зміст, завдання та фази життєвого циклу логістичних систем.
11. Розвиток логістичних систем підприємства.
12. Стратегії логістичних систем.
13. Поняття та види внутрішньовиробничих логістичних систем.
14. Методологічні основи проектування внутрішньовиробничих логістичних систем.
15. Внутрішньовиробничі логістичні системи.
16. Інформаційне забезпечення логістичної системи.
17. Проблема вибору та реалізації транспортного програмного забезпечення.
18. Моделювання ланцюга створення споживчої цінності.
19. Ланцюг поставок та логістична мережа.
20. Вибір підприємством постачальників та організація взаємодії з ними.
21. Структура логістичних витрат.
22. Методи аналізу логістичних витрат.
23. Інструменти зниження логістичних витрат.
24. Логістичний реінжиніринг.
25. Методологічні принципи проектування логістичних систем.
26. Взаємодія і погодженість елементів логістичних систем у часі і просторі.
27. Основні ознаки і способи виділення компонентів логістичних систем.
28. Методологічні основи аналізу логістичних процесів.
29. Визначення меж наскрізного процесу.
30. Види та принципові особливості проектування логістичних систем.
31. Глобальні ринки: передумови та перспективи розвитку.
32. Формування міжнародних транспортних коридорів.
33. Логістичні оператори та логістичні центри.
34. Проблема розвитку регіональних логістичних центрів.
35. Управління взаємодією логістичних систем.
36. Сутність і значення для планування логістичної діяльності методики визначення споживчої цінності логістичних послуг.
37. Додаткова споживча цінність товару (послуги).

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

39. Методологія визначення споживчої цінності логістичних послуг на основі моделі Кано.

40. Проектування досконалих логістичних процесів на основі матриці Симона «об'єктивна/суб'єктивна якість».

8. Критерії та засоби оцінювання результатів навчання здобувачів

Контрольні заходи включають у себе поточний та підсумковий контроль.

Поточний контроль.

До форм поточного контролю належить оцінювання:

- рівня знань під час семінарських, практичних занять;
- якості виконання індивідуальної та самостійної роботи.

Поточний контроль здійснюється під час проведення семінарських, практичних занять і має за мету перевірку засвоєння знань, умінь і навичок студентом з навчальної дисципліни.

У ході поточного контролю проводиться систематичний вимір приросту знань, їх корекція. Результати поточного контролю заносяться викладачем до журналів обліку роботи академічної групи за національною системою оцінювання («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно»).

Оцінки за самостійну та індивідуальну роботи виставляються в журнали обліку роботи академічної групи окремою графою за національною системою оцінювання («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно»). Результати цієї роботи враховуються під час виставлення підсумкових оцінок.

При розрахунку успішності здобувачів вищої освіти в Коледжі враховуються такі види робіт: навчальні заняття (семінарські, практичні, лабораторні тощо); самостійна та індивідуальна роботи (виконання домашніх завдань, ведення конспектів першоджерел та робочих зошитів, виконання розрахункових завдань, підготовка рефератів, наукових робіт, публікацій, розроблення спеціальних технічних пристроїв і приладів, моделей, комп'ютерних програм, виступи на наукових конференціях, семінарах та інше); контрольні роботи (виконання тестів, контрольних робіт у вигляді, передбаченому в робочій програмі навчальної дисципліни). Вони оцінюються за національною системою оцінювання («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно»).

Результат навчальних занять за семестр розраховується як середньоарифметичне значення з усіх виставлених оцінок під час навчальних занять протягом семестру та виставляється викладачем в журналі обліку роботи академічної групи окремою графою.

Результат самостійної роботи за семестр розраховується як середньоарифметичне значення з усіх виставлених оцінок з самостійної роботи, отриманих протягом семестру та виставляється викладачем в журналі обліку роботи академічної групи окремою графою.

Здобувач вищої освіти, який отримав оцінку «незадовільно» за навчальні заняття або самостійну роботу, зобов'язаний перескласти її.

Загальна кількість балів (оцінка), отримана здобувачем за семестр перед підсумковим контролем, розраховується як середньоарифметичне значення з оцінок за навчальні заняття та самостійну роботу, та для переводу до 100-бальної системи помножується на коефіцієнт **10**.

$$\begin{array}{l} \text{Загальна кількість} \\ \text{балів (перед} \\ \text{підсумковим} \\ \text{контролем)} \end{array} = \left(\left(\begin{array}{l} \text{Результат} \\ \text{навчальних занять} \\ \text{за семестр} \end{array} + \begin{array}{l} \text{Результат} \\ \text{самостійної} \\ \text{роботи за семестр} \end{array} \right) / 2 \right) * 10$$

Підсумковий контроль.

Підсумковий контроль проводиться з метою оцінки результатів навчання на певному ступені вищої освіти або на окремих його завершених етапах.

Для обліку результатів підсумкового контролю використовується поточно-накопичувальна інформація, яка реєструється в журналах обліку роботи академічної групи. Результати підсумкового контролю з дисциплін відображаються у відомостях обліку успішності, навчальних картках здобувачів вищої освіти, екзаменових книжках. **Присутність здобувачів вищої освіти на проведенні підсумкового контролю (екзамену) обов'язкова.** Якщо студент не з'явився на підсумковий контроль (екзамену), то науково-педагогічний працівник ставить у відомість обліку успішності відмітку «не з'явився».

Підсумковий контроль (екзамен) оцінюється за національною шкалою. Для переводу результатів, набраних на підсумковому контролі (екзамен), з національної системи оцінювання в 100-бальну вводиться коефіцієнт **10**, таким чином максимальна кількість балів на підсумковому контролі (екзамен), які використовуються при розрахунку успішності студентів, становить - **50**

Підсумкові бали з навчальної дисципліни визначаються як сума балів, отриманих здобувачем протягом семестру та балів, набраних на підсумковому контролі (екзамену).

$$\begin{array}{l} \text{Підсумкові бали} \\ \text{навчальної дисципліни} \end{array} = \begin{array}{l} \text{Загальна кількість балів (перед} \\ \text{підсумковим контролем)} \end{array} + \begin{array}{l} \text{Кількість балів за} \\ \text{підсумковим контролем} \end{array}$$

Здобувач вищої освіти, який під час складання підсумкового контролю отримав оцінку «незадовільно», складає підсумковий контроль (екзамен) повторно. Повторне складання підсумкового контролю (екзамен) допускається не більше двох разів з кожної навчальної дисципліни, у тому числі один раз – викладачеві, а другий – комісії, що створюється на відділенні авіаційного транспорту, електроенергетики і управління Коледжу. Незадовільні оцінки виставляються тільки в відомостях обліку успішності. Здобувачам вищої освіти, які отримали не більше як дві незадовільні оцінки (нижче ніж 60 балів) з навчальної дисципліни, можуть бути встановлені різні строки ліквідації академічної заборгованості, але не пізніше як за день до фактичного початку

навчальних занять у наступному семестрі. Здобувачі вищої освіти, які не ліквідували академічну заборгованість у встановлений термін, відраховуються з Коледжу. Особи, які одержали більше двох незадовільних оцінок (нижче ніж 60 балів) за підсумковими результатами вивчення навчальних дисциплін з урахуванням підсумкового контролю, відраховуються з Коледжу.

Вимоги до здобувачів щодо засвоєння змісту навчальної дисципліни:

Робота під час навчальних занять	Самостійна та індивідуальна робота	Підсумковий контроль
Отримати не менше 4 позитивних оцінок	Підготувати реферат, презентації, підготувати конспект за темою самостійної роботи.	Отримати за підсумковий контроль не менше 30 балів

9. Шкала оцінювання: національна та ECTS

Оцінка в балах	Оцінка за національною шкалою	Оцінка за шкалою ECTS	
		Оцінка	Пояснення
90 – 100	Відмінно (“зараховано”)	A	„Відмінно” – теоретичний зміст курсу освоєний цілком , необхідні практичні навички роботи з освоєним матеріалом сформовані, всі навчальні завдання, які передбачені програмою навчання, виконані в повному обсязі, відмінна робота без помилок або з однією незначною помилкою.
80 – 89	Добре (“зараховано”)	B	„Дуже добре” – теоретичний зміст курсу освоєний цілком , необхідні практичні навички роботи з освоєним матеріалом в основному сформовані, всі навчальні завдання, які передбачені програмою навчання, виконані , якість виконання більшості з них оцінено числом балів, близьким до максимального , робота з двома-трьома незначними помилками.
75 – 79		C	„Добре” – теоретичний зміст курсу освоєний цілком , практичні навички роботи з освоєним матеріалом в основному сформовані, всі навчальні завдання, які передбачені програмою навчання, виконані , якість виконання жодного з них не оцінено мінімальним числом балів, деякі види завдань виконані з помилками , робота з декількома незначними помилками або з однією-двома значними помилками.
65 – 74	Задовільно (“зараховано”)	D	„Задовільно” – теоретичний зміст курсу освоєний неповністю , але прогалини не носять істотного характеру, необхідні практичні навички роботи з освоєним матеріалом в основному сформовані, більшість передбачених програмою навчання навчальних завдань виконано , деякі з виконаних завдань містять помилки , робота з трьома значними помилками.
60 – 64		E	„Достатньо” – теоретичний зміст курсу освоєний частково , деякі практичні навички роботи не сформовані , частина передбачених програмою навчання навчальних завдань не виконана , або якість виконання деяких з них оцінено числом балів, близьким до мінімального , робота, що задовольняє мінімуму критеріїв оцінки.
21–59	Незадовільно	FX	„Умовно незадовільно” – теоретичний зміст курсу освоєний частково , необхідні практичні навички роботи не сформовані , більшість

	(„не зараховано”)		передбачених програм навчання, навчальних завдань не виконано , або якість їхнього виконання оцінено числом балів, близьким до мінімального ; при додатковій самостійній роботі над матеріалом курсу можливе підвищення якості виконання навчальних завдань (з можливістю повторного складання), робота, що потребує доробки
1–20		F	„ Безумовно незадовільно ” – теоретичний зміст курсу не освоєно , необхідні практичні навички роботи не сформовані , всі виконані навчальні завдання містять грубі помилки , додаткова самостійна робота над матеріалом курсу не приведе до значимого підвищення якості виконання навчальних завдань, робота, що потребує повної переробки

10. Рекомендована література (основна, допоміжна), інформаційні ресурси в Інтернеті

Основна література:

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

«Магнолія 2006», 2019. – 552 с.

11. В.Г. Шинкаренко, І.М. Ананко Проектування логістичних систем. Навчальний посібник. ХНАДУ: Харків, 2015. – 287 с.

Допоміжна література

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

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

Інформаційні ресурси в Інтернеті

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

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

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

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

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

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