

Український державний університет залізничного транспорту

Рекомендовано  
на засіданні кафедри  
залізничних станцій та вузлів  
протокол № 1 від 01 вересня 2023 р.

# СИЛАБУС З ДИСЦИПЛІНИ ПРОЕКТУВАННЯ ЛОГІСТИЧНИХ КОМПЛЕКСІВ

I-II семестри 2023-2024 навчального року

освітній рівень перший (бакалавр)

галузь знань 27 Транспорт

спеціальність 275.02 Транспортні технології (на залізничному транспорті)

освітня програма:

митний контроль на транспорті (МКТ)

Час та аудиторія проведення занять згідно розкладу – <http://rasp.kart.edu.ua/>

1. Команда викладачів:

Лектор:

Шелехань Ганна Ігорівна (кандидат технічних наук, доцент)

Контакти: +38 (057) 730-10-42, 066-141-54-05, e-mail: [shele Khan@kart.edu.ua](mailto:shele Khan@kart.edu.ua)

Асистенти лектора:

Шелехань Ганна Ігорівна (кандидат технічних наук, доцент)

Контакти: +38 (057) 730-10-42, 066-141-54-05, e-mail: [shele Khan@kart.edu.ua](mailto:shele Khan@kart.edu.ua)

Години прийому та консультації: кожну середу з 14.00 до 15.00

Розміщення кафедри: місто Харків, майдан Фейербаха, 7, 1 корпус, 3 поверх, 304 аудиторія

Веб-сторінка курсу: <https://do.kart.edu.ua/course/view.php?id=5151>

Додаткові інформаційні матеріали: <http://lib.kart.edu.ua>

Харків – 2023

## Цілі та завдання навчальної дисципліни

Сучасний стрімкий розвиток логістичних і транспортних систем характеризується необхідністю своєчасного реагування на конкуренцію та врахування мінливих пріоритетів споживачів, прагненням до скорочення витрат об'єктів господарювання, посиленням значимості робіт з управління матеріальними потоками. Це зумовлює пошук нових рішень і гнучких підходів до ефективного переміщення і зберігання вантажопотоків.

Проектування об'єктів логістичних комплексів є сучасним напрямком розвитку галузі логістики та являє собою складний багаторівневий процес, головною метою якого є зниження експлуатаційних витрат і підвищення швидкості обслуговування.

Метою навчальної дисципліни є надання студентам основ з теорії функціонування логістичних комплексів як невід'ємної частини систем управління матеріальними потоками, а також формування практичних навичок проектування об'єктів логістичних комплексів.

Основним завданням вивчення дисципліни є формування у студентів умінь використовувати методики розрахунку та проектування складів, розподільчих центрів та допоміжних приміщень; засвоєння принципів технічного оснащення на основі технології роботи об'єктів логістики складування.

Курс має на меті сформувати та розвинути наступні компетентності студентів:

**1. Ціннісно-смыслову компетентність** (формування наукових цінностей та розширення світогляду студента в області проектування об'єктів логістичних комплексів, застосування методів розрахунку основних технічних пристроїв, інформаційних систем управління);

**2. Загальнокультурну компетентність** (розуміння культурних, історичних та регіональних особливостей, що склалися в Україні та за її межами в області розвитку інфраструктури логістичних комплексів);

**3. Навчально-пізнавальну компетентність** (формування у студента зацікавленості про стан та перспективи розвитку логістичного сервісу; про вимоги, що висуваються до сучасних об'єктів логістичних комплексів; про методи і напрямки удосконалення процесів обробки і зберігання вантажів та їх вплив на ефективність транспортних технологій; до аналізу вихідних даних та прийняття на його основі проектних і технологічних рішень);

**4. Інформаційну компетентність** (за допомогою використання інформаційних та комунікаційних технологій вміти визначати напрямок пошуку інформації, структурувати її та аналізувати; мати уявлення про способи застосування отриманих знань на реальних об'єктах логістичної інфраструктури; знати та упевнено користуватись нормативними документами предметної області для пошуку і отримання інформації щодо проектування об'єктів логістичної інфраструктури та їх оснащення);

**5. Комунікативну компетентність** (формування у студента навичок роботи у групах завдяки володінню необхідним і достатнім рівнем технічної термінології, компетентності у відповідній галузі знань, вмінню грамотно формулювати ідеї, здатності до індивідуальних рішень та активної участі у колективній роботі);

**5. Компетентність особистісного самовдосконалення** (формування вмінь визначати необхідні напрямки саморозвитку; визначати власні сильні сторони та ті, що потребують додаткової роботи; знаходити для цього засоби і кваліфіковані джерела інформації; усвідомлення необхідності примноження моральних, культурних, наукових цінностей, їх ролі і значення у самоудосконаленні та становленні як фахівця та дослідника у галузі).

## Чому ви маєте обрати цей курс?

Останні декілька років сфера логістики набуває все більшої популярності серед фахівців галузі транспортних послуг. Перспективність цього напрямку визначає поступова інтеграція транспортно-логістичної системи України до світової торгової мережі. Роль і значення логістичних комплексів значно зростають у галузі дії і розвитку ринкових відносин, що пояснюється тенденцією збільшення обсягів товарно-матеріальних потоків, необхідністю постійного удосконалення технології виконання логістичних операцій з метою відповідності сучасним вимогам транспортно-логістичного ринку послуг, пошуком ефективних, а часом і нестандартних рішень в організації зберігання і транспортування вантажів від виробника до споживача в умовах постійно зростаючої конкуренції.

Курс дисципліни «Проектування логістичних комплексів» спрямований на оволодіння студентами навичок проектувальника об'єктів логістичної інфраструктури у відповідності до сучасних технологій виконання робіт з транспортно-логістичного обслуговування.

На реалізацію проекту від його розробки до вміння втілити його на виробництві націлені основні змістовні модулі дисципліни. Володіння методиками визначення основних параметрів складських приміщень, визначення типу і обсягів необхідного технічного оснащення для різних об'єктів логістичних комплексів, вміння проектувати технічні об'єкти логістичних комплексів відповідно до порядку і способів виконання технологічних операцій на них. Все це передбачає вивчення дисципліни.

Особливими перевагами дисципліну наділяє затребуваність відповідних фахівців на сучасному ринку праці, перспективність транспортно-логістичної діяльності як одного з найбільш прибуткових сегментів транспортного ринку України, можливість професійного зростання та підвищення кваліфікації завдяки інтегрованості галузі у світову торгову мережу, перспективи створення власного бізнесу як елементу сучасних ринкових відносин.

Для становлення і професійного зростання фахівця у сфері транспортно-логістичного обслуговування необхідно не тільки вміти раціонально організувати переміщення товарно-матеріальних потоків, а й знати і вміти проектувати і застосовувати відповідні комплекси технічних об'єктів, що дозволяє найефективніше здійснювати практичну діяльність складної економічної підсистеми руху потоків вантажів між учасниками виробничо-споживчого процесу.

Висококваліфікована команда викладачів з великим досвідом практичної роботи надає необхідну допомогу з вивчення курсу дисципліни (шляхом електронного листування та на аудиторних консультаціях з курсу).

Вивчення дисципліни проходить за шістьма змістовними модулями:

**Змістовий модуль 1.** Основні відомості про логістичні комплекси як об'єкти внутрішньої інфраструктури логістичних систем

**Змістовий модуль 2.** Основні види конструкції об'єктів логістичних комплексів

**Змістовий модуль 3.** Формування складської мережі

**Змістовий модуль 4.** Проектування системи складування логістичних комплексів

**Змістовий модуль 5.** Визначення основних параметрів складських зон логістичних комплексів

**Змістовий модуль 6.** Спеціалізовані склади логістичних комплексів

Опис навчальної дисципліни:

- кількість кредитів ЄКТС – 3;
- загальна кількість годин – 90;
- термін викладання – 1 семестр.

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни
		денна форма навчання
Кількість кредитів – 3	Галузь знань 27 Транспорт	Цикл професійної підготовки
Модулів – 2	<b>Спеціальність</b>  275.02 Транспортні технології (на залізничному транспорті)	<b>Рік підготовки:</b>
Змістових модулів – 6		3-й
Загальна кількість годин – 90		<b>Семестр</b>
		6-й
Тижневих годин для денної форми навчання:  <i>аудиторних – 2</i>  <i>самостійної роботи студента – 4</i>	Перший рівень вищої освіти (бакалавр)	<b>Лекції</b>
		15 год.
		<b>Практичні</b>
		15 год.
		<b>Лабораторні</b>
		-
		<b>Самостійна робота</b>
		60 год.
<b>Індивідуальні завдання:</b>		
-		
	Вид контролю: залік	

### Анотація програми та основні модулі навчальної дисципліни

**Змістовий модуль 1.** Основні відомості про логістичні комплекси як об'єкти внутрішньої інфраструктури логістичних систем

**Тема 1.** Загальні поняття про логістичні комплекси

**Тема 2.** Класифікація складських споруд

**Змістовий модуль 2.** Основні види конструкції об'єктів логістичних комплексів

**Тема 3.** Проектні рішення складських споруд логістичних комплексів

**Тема 4.** Основні конструктивні елементи об'єктів логістичних комплексів

**Тема 5.** Інженерне обладнання складських приміщень

**Змістовий модуль 3.** Формування складської мережі

**Тема 6.** Прийняття рішення про форму власності складів

**Тема 7.** Визначення оптимального числа складів у зоні обслуговування

**Тема 8.** Локалізація складських об'єктів логістичних комплексів

**Змістовий модуль 4.** Проектування системи складування логістичних комплексів

**Тема 9.** Етапи проектування логістичних комплексів

**Тема 10.** Компонування території логістичних комплексів та основних технологічних зон складських приміщень

**Тема 11.** Обладнання для зберігання вантажів на логістичних складах

**Тема 12.** Автоматизація об'єктів логістичних комплексів

**Змістовий модуль 5.** Визначення основних параметрів складських зон логістичних комплексів

**Тема 13.** Визначення площі складів

**Тема 14.** Розрахунок технологічних показників складів

**Змістовий модуль 6.** Спеціалізовані склади логістичних комплексів

**Тема 15.** Залізничні прирейкові склади

**Тема 16.** Вантажні термінали і розподільні центри

**Тема 17.** Склади митного контролю

**План лекцій, практичних і лабораторних занять**

Тиждень	Кількість годин	Тема лекції	Кількість годин	Тема практичних, семінарських та лабораторних занять
0	2	Лекція № 1. Основні відомості про логістичні комплекси як об'єкти внутрішньої інфраструктури логістичних систем	2	ПР-1 Опрацювання матеріалу лекції № 1
2	2	Лекція № 2. Види конструкції об'єктів логістичних комплексів. Проектні рішення складських споруд логістичних комплексів	2	ПР-2 Опрацювання матеріалу лекції № 2
4	2	Лекція № 3. Основні конструктивні елементи об'єктів логістичних комплексів. Інженерне обладнання складських приміщень	2	ПР-3 Опрацювання матеріалу лекції № 3
6	2	Лекція № 4. Формування складської мережі	2	ПР-4 Опрацювання матеріалу лекції № 4
8		Модульний контроль знань		
10	2	Лекція № 5. Проектування системи складування логістичних комплексів. Компонування території логістичних комплексів та основних технологічних зон складських приміщень	2	ПР-5 Опрацювання матеріалу лекції № 5
12	2	Лекція № 6. Обладнання для зберігання вантажів на логістичних складах. Автоматизація об'єктів логістичних комплексів	2	ПР-6 Опрацювання матеріалу лекції № 6
14	2	Лекція № 7. Визначення основних параметрів складських зон логістичних комплексів	2	ПР-7 Опрацювання матеріалу лекції № 7

16	2	Лекція № 8. Спеціалізовані склади логістичних комплексів.	2	ПР-8. Опрацювання матеріалу лекції № 8
17		Модульний контроль знань		

### Інформаційне забезпечення самостійної роботи здобувачів вищої освіти

#### *Основна література:*

- 1 Тюріна, Н. М. Логістика : навч. посіб. / Н.М.Тюріна, І.В. Гой, І.В. Бабій. К.: «Центр учбової літератури», 2015. 392 с.
- 2 Денисенко, М.П. Організація та проектування логістичних систем : підручник / за ред. проф. М.П. Денисенка, проф. П.Р. Лековця, проф. Л.І. Михайлової. К.: Центр учбової літератури, 2010. 336 с.
- 3 Логістика : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / В. П. Волков, А.В. Череп, Л. Г. Олейнікова, О. Г. Череп ; ДВНЗ «Запоріж. нац. ун-т» МОН України. Запоріжжя, 2010. 356 с.
- 4 Кислий В. М., Біловодська О. А., Олефіренко О. М., Соляник О. М. Логістика : теорія та практика : навчальний посібник : рек. МОН України як навч. посіб. для студ. ВНЗ / МОН України, Сумський держ. ун-т. К. : Центр учбової літератури, 2010. 359 с.
- 5 Логістичні комплекси: проектування та технологія роботи : конспект лекцій з дисципліни «Проектування логістичних комплексів» / О.М. Огар, Г.І. Шелехань. Харків: УкрДУЗТ, 2021. 56 с.
- 6 Методичні вказівки до практичних занять з дисципліни "Проектування логістичних комплексів" / укладачі : О. М. Огар, Г. І. Шелехань ; кафедра залізничних станцій та вузлів. Харків : УкрДУЗТ, 2021. 30 с.
- 7 Пономарьова Ю. В. Логістика: Навчальний посібник. Київ: Центр навчальної літератури, 2003. 192 с.
- 8 Крикавський Є.В., Чухрай Н.І., Чорнописька Н.В. Логістика: компендіум і практикум. Навчальний посібник. Київ, Кондор, 2006 р. 340 с.

#### *Допоміжна література:*

1. ДБН В.2.5-28:2018. Природне і штучне освітлення. Чинний з 03.10.2018. К. : Мінрегіон України, 2018. 137 с.
2. ДБН В.2.5-74:2013. Водопостачання. Основні положення проектування. На заміну СНиП 2.04.02-84. Чинний з 01-01-2014. К. : Мінрегіон України, 2013. 172 с.
3. ДБН В.2.5-67:2013. Опалення, вентиляція та кондиціонування. На заміну СНиП 2.04.05-91. Чинний з 01-01-2014. К. : Мінрегіон України, 2013. 147 с.
4. ДБН А.1.1-1:2009. Система стандартизації та нормування в будівництві (зі змінами). На заміну ДБН А.1.1-1-93. Чинний з 01-01-2011. К. : Мінрегіон України, 2013. 16 с.
5. ДБН А.2.2-3-2004. Склад, порядок розроблення, погодження та затвердження проектної документації для будівництва.
6. ДСТУ Б В.2.2-29:2011. Будівлі підприємств. Параметри. На заміну СНиП 2.11.01-85. Чинний з 01-12-2012. К. : Мінрегіон України, 2012. 16 с.
7. ДНАОП 51.0-1.03-96. Правила охорони праці при експлуатації баз, складів і сховищ, виконанні вантажо-розвантажувальних робіт на об'єктах оптової торгівлі. Чинний з 10-09-1996. К. : Держнаглядохоронпраці України, 1996. 69 с.

#### *Інформаційні ресурси в інтернеті:*

1. <http://lib.kart.edu.ua/>
2. <https://www.logistics-gr.com/>

3. <http://dbn.co.ua/publ/>
4. <https://ukrlogistica.com.ua/>
5. <http://www.nbu.gov.ua/e-resources/>

### **Вимоги викладачів до здобувачів освіти**

Вивчення навчальної дисципліни «Проектування логістичних комплексів» передбачає:

- виконання завдань згідно з навчальним планом (індивідуальні завдання, самостійна робота тощо);
- підготовку до практичних занять;
- роботу з інформаційними джерелами.

Підготовка до практичних занять передбачає: ознайомлення з програмою навчальної дисципліни, питаннями, які виносяться на заняття з відповідної теми; вивчення методичного матеріалу, опрацювання лекційного матеріалу.

Виконання індивідуальних завдань повинно як за формою, так і за змістом відповідати вимогам (мати всі необхідні складові), що висувуються до вирішення завдань, свідчити про його самостійність (демонструвати ознаки самостійності виконання здобувачем у такій роботі) та відсутність ознак повторюваності та плагіату.

На практичних заняттях присутність здобувачів вищої освіти є обов'язковою. Важливою також є їх участь в обговоренні питань тем, що розглядаються на заняттях. Пропуск занять з будь-яких причин передбачає опрацювання матеріалу дисципліни в індивідуальному порядку. Це ж стосується й студентів, які не виконали завдання або продемонстрували недостатні знання з основних питань теми.

Здобувач вищої освіти повинен дотримуватися навчальної етики, поважно ставитися до учасників процесу навчання, бути зваженим, уважним та дотримуватися дисципліни й часових (строкових) параметрів навчального процесу.

### **Заплановані результати навчання**

Результатами вивчення дисципліни «Проектування логістичних комплексів» має стати оволодіння методами організації і управління проектами зі зберігання товарно-матеріальних потоків у транспортних системах. Здобувачі освіти набудуть навичок визначення і оцінювання основних параметрів об'єктів логістичних комплексів та проектування їх схем і планів шляхом застосування інформаційних та комунікаційних технологій. Набуті знання з визначення етапів стратегічного планування логістичних комплексів стануть у пригоді не тільки у сфері залізничного транспорту, а й у логістичній діяльності будь-яких видів вантажних перевезень.

### **Контрольні заходи результатів навчання**

#### **Методи контролю:**

Усне опитування, поточний контроль, модульний контроль (тести), оцінювання індивідуальних завдань, підсумкове тестування, залік. При оцінюванні результатів навчання керуватися [Положенням про контроль та оцінювання якості знань студентів в УкрДУЗТ](#).

Згідно з Положенням про впровадження кредитно-модульної системи організації навчального процесу застосовується 100-бальна шкала оцінювання.

Принцип формування оцінки за перший та другий залікові модулі наведено у таблиці, де вказана максимальна кількість балів, яку може набрати студент за різними видами навчального навантаження.

Максимальна кількість балів за модуль		
Поточний контроль	Модульний контроль (тести)	Сума балів за модуль
До 60	До 40	До 100
Поточний контроль		I, II семестр
Активність на заняттях (лекціях, практичних заняттях) – усні відповіді, письмові самостійні роботи		8
Тести до лекційного матеріалу		20
Виконання індивідуальних практичних завдань		32
Підсумок		до 60

При заповненні заліково-екзаменаційної відомості та залікової книжки (індивідуального навчального плану) студента, оцінка, виставлена за 100-бальною шкалою, повинна бути переведена до державної шкали («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно») та шкали ECTS (A, B, C, D, E).

Визначення назви за державною шкалою (оцінка)	Визначення назви за шкалою ECTS	За 100 бальною шкалою	ECTS оцінка
<b>ВІДМІННО</b>	<b>Відмінно</b> – відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок	90-100	A
<b>ДОБРЕ</b>	<b>Дуже добре</b> – вище середнього рівня з кількома помилками	82-89	B
	<b>Добре</b> – в загальному правильна робота з певною кількістю грубих помилок	75-81	C
<b>ЗАДОВІЛЬНО</b>	<b>Задовільно</b> – непогано, але зі значною кількістю недоліків	69-74	D
	<b>Достатньо</b> – виконання задовольняє мінімальні критерії	60-68	E
<b>НЕЗАДОВІЛЬНО</b>	<b>Незадовільно</b> – потрібно попрацювати перед тим як отримати залік або екзамен (без повторного вивчення модуля)	35-59	FX
	<b>Незадовільно</b> – необхідна серйозна подальша робота (повторне вивчення модуля)	<35	F



## Кодекс академічної доброчесності

Дотримання [Кодексу академічної доброчесності](#) Українського державного університету залізничного транспорту під час вивчення дисципліни є обов'язковим.

Порушення Кодексу академічної доброчесності є серйозним порушенням, навіть якщо воно є ненавмисним. Зокрема, дотримання Кодексу академічної доброчесності УкрДУЗТ означає, що вся робота на іспитах та заліках має виконуватися індивідуально. Під час виконання самостійної роботи студенти можуть консультуватися з викладачами, але повинні самостійно розв'язувати завдання, керуючись власними знаннями, уміннями та здобутими навичками. Посилання на всі ресурси та джерела (наприклад, у звітах, самостійних роботах чи презентаціях) повинні бути чітко визначені та оформлені належним чином. У разі спільної роботи з іншими студентами над виконанням індивідуальних завдань, студенти повинні зазначити ступінь їх власного залучення до роботи.

### Інтеграція студентів із обмеженими можливостями

Вища освіта є провідним чинником підвищення соціального статусу, досягнення духовної, матеріальної незалежності і соціальної адаптації молоді з обмеженими функціональними можливостями. Будучи індикатором стану розвитку демократичних процесів і гуманізації суспільства, доступність вищої освіти для усіх здобувачів з обмеженими можливостями має бути забезпечена на кожному етапі навчання в університеті та враховувати не тільки технічну, а й методичну, соціальну і навіть психологічну підтримку здобувачів.

Для забезпечення реалізації права здобувачів з особливими освітніми потребами на освіту в УкрДУЗТ створені необхідні і достатні умови. Зокрема, з цією метою в університеті передбачені сталеві пандуси для безперешкодного переміщення здобувачів на інвалідних візках. Крім того, для успішної адаптації студентів працює кабінет соціально-психологічної допомоги. Також для забезпечення доступності та зручності навчання створений портал дистанційного навчання, доступ до якого є персоналізованим. Студенти мають можливість отримати навчальну підтримку у вигляді безкоштовного доступу до електронних навчально-методичних матеріалів. Передбачені індивідуальні консультації викладачами для студентів з особливими освітніми потребами здійснюються через електронне листування.

Для отримання доступу до порталу дистанційного навчання треба перейти за посиланням: <http://do.kart.edu.ua/>.