

Рекомендовано
на засіданні кафедри
управління вантажною і комерційною
роботою
протокол N 1 від 26.08.2024 р.

СИЛАБУС

ОРГАНІЗАЦІЯ ВИКОНАННЯ ВАНТАЖНИХ ОПЕРАЦІЙ

Семестр та рік навчання II семестр 2024-2025 навчального року

Освітній рівень перший (бакалавр)

Галузь знань 27 Транспорт

Шифр та назва спеціальності 275.02 Транспортні технології (на залізничному транспорті)

Освітні програми:

- організація перевезень і управління на транспорті (ОПУТ);
- організація міжнародних перевезень (ОМП);
- транспортний сервіс та логістика (ТСЛ);
- організація правової та експедиторської діяльності (ОПЕД);
- митний контроль на транспорті (МКТ).

Лекції та практичні заняття відповідно до розкладу- <http://rasp.kart.edu.ua/>

1. Команда викладачів:

Лектори:

Ковальов Антон Олександрович (кандидат технічних наук, доцент)

Контакти: +38 (057) 730-10-85, e-mail: kovalov.uvkr@kart.edu.ua

Костенніков Олексій Михайлович (кандидат технічних наук, доцент)

Контакти: +38 (057) 730-10-85, e-mail: kostennikov@kart.edu.ua

Богомазова Ганна Євгенівна (кандидат технічних наук, доцент)

Контакти: +38 (057) 730-10-85, e-mail: bogomazova.uvkr@kart.edu.ua

Лаврухін Олександр Валерійович (доктор технічних наук, професор)

Контакти: +38 (057) 730-10-85, e-mail: lavrukhin.uvkr@kart.edu.ua

Асистенти лекторів:

Запара Ярослав Вікторович (кандидат технічних наук, доцент)

Ковальова Оксана Володимирівна (кандидат технічних наук, доцент)

Контакти: +38 (057) 730-10-85, e-mail: kovalova.uvkr@kart.edu.ua

Шевченко Віталій Іванович (кандидат технічних наук, доцент),

Контакти: +38 (057) 730-10-85 e-mail: 50801@ukr.net

Шапатіна Ольга Олександрівна (кандидат технічних наук, доцент)

Контакти: +38 (057) 730-10-85, e-mail: shapatina.uvkr@kart.edu.ua

Веб сторінка курсу: <http://do.kart.edu.ua/>

При перевезеннях вантажів навантажувально-розвантажувальні роботи є невід’ємним і необхідним елементом транспортного процесу. На залізничному, як і на інших видах транспорту, ці роботи найбільш трудомісткі, важкі та мають велику вартість. У загальних витратах суспільно корисної праці з доставки вантажів витрати на виконання таких робіт становлять значну частину ваги (у середньому 25-30 %, а при невеликих відстанях перевезення багатьох видів вантажу – 50 % і більше). В сучасних ринкових умовах вміння раціонально організувати проведення вантажних операцій набуває особливого значення.

Вивчаючи курс “Організація виконання вантажних операцій”, студенти отримають знання, вміння і навички не тільки в проектуванні та проведенні техніко-економічного порівняння варіантів виконання вантажних операцій, сучасних транспортно-складських комплексів, конструкцій спеціальних транспортних засобів, видів вантажів, класифікації, основ конструкції транспортних засобів та транспортно-складських комплексів, а й навички по оцінюванню характеру взаємодії підприємств з транспортом.

Чому Ви маєте обрати цей курс?

Якщо Ви прагнете підвищити свою конкурентоспроможність на сучасному ринку праці, особливо у галузі транспорту, навчитися організації та управлінню навантажувально-розвантажувальними роботами та складськими операціями на транспорті, якщо Ви бажаєте мати уяву про проведення техніко-економічного порівняння варіантів виконання вантажних операцій та вибору раціонального, тоді Вам потрібен саме цей курс!

Від здобувачів очікується: базове розуміння фізики, математики, геометрії, безпеки життєдіяльності, а також обізнаність в питаннях аналізу технічних та технологічних рішень.

Перша частина курсу присвячена основним поняттям організації виконання вантажних операцій. Задача подальших частин курсу – допомогти студенту оволодіти знаннями про різні види навантажувально-розвантажувальних машин, складів та опанувати технологію проведення вантажних операцій з різними видами вантажів, а також у пунктах перевалки.

Команда викладачів буде готова надати будь-яку оперативну допомогу з найбільш складних аспектів курсу під час особистого спілкування або іншим доступним способом.

Огляд курсу

Дисципліна “Організація виконання вантажних операцій” вивчається на другому курсі (з лютого по травень) першого рівня вищої освіти (бакалавр).

Курс для **повної та скороченої форми навчання** складається з однієї лекції та одного практичного заняття на тиждень.

Він супроводжується текстовим матеріалом, презентаціями, індивідуальними завданнями. В якості індивідуальних завдань передбачено виконання студентами: курсової роботи, яка має на меті не лише поглиблення, узагальнення і закріплення знань студентів з курсу, але й застосування їх при вирішенні конкретного фахового завдання, а також виконання індивідуальних завдань на практичних заняттях. Практичні заняття курсу передбачають виконання завдань, направлених на поглиблення та уточнення знань, здобутих на лекціях і в процесі самостійної роботи. Виконання завдань супроводжуються зануренням у суміжні дисципліни, що доповнюють теми.

Організація виконання вантажних операцій / схема курсу

Поміркуй	Лекції	Виконай
	Практичні заняття	
	Презентації	
	Активність на заняттях	
	Курсова робота	
	Індивідуальні консультації	
	Засвоєння розділів дисципліни, визначених для самостійного вивчення	
	Іспит	

Ресурси курсу

Додатковий матеріал та посилання на електронні ресурси доступні на сайті Університету у розділі «дистанційне навчання». На заняттях під час обговорення ми розглянемо та поміркуємо, які заходи можна вжити для удосконалення проведення вантажних операцій на транспорті.

Інформаційні ресурси в інтернеті

1. <http://lib.kart.edu.ua/home.jsp?locale=uk>
2. http://www.uz.gov.ua/press_center/up_to_date_topic/page-4/451889/
3. http://www.uz.gov.ua/cargo_transportation/legal_documents/terms_of_freight
4. <http://uz-cargo.com/>
5. <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/457-98-%D0%BF>

Теми курсу



Лекції та практичні заняття

Список основних лекцій та практичних занять курсу наведений нижче. Пильнуйте за змінами у розкладі.

Денна повна та скорочена форма навчання

Тиждень	Кількість годин	Тема лекції	Кількість годин	Тема практичних, семінарських та лабораторних занять
21	2	Сутність дисципліни ОВВО.	2	Визначення основних характеристик рухомого складу для перевезення певних вантажів. Поняття вантажопотоків і вагопотоків станції.
22	2	Структура управління вантажними операціями на залізничному транспорті.	2	Визначення характеристик складів. Розрахунки розмірів складів.
23	2	Вибір раціонального варіанта механізації навантажувально-розвантажувальних робіт.	2	Вантажно-розвантажувальних машин, основні характеристики. Товарно-багажні ваги.
24	2	Призначення та область застосування вантажно-розвантажувальних машин. Класифікація.	2	Вибір автомобілів і причепів при завезенні і вивезенні вантажів.
25	2	Основні параметри вантажно-розвантажувальних машин. Показники надійності ВРМ.	2	Варіанти розміщення складів на вантажному районі станції. Технологія роботи вантажного району.

26	2	Застосування і класифікація навантажувачів. Розрахунок стійкості електронавантажувачів.	2	Технологія вантажної роботи на під'їзних коліях підприємств.
27	2	Загальні відомості про крани.	2	Встановлення потрібної кількості вантажно-розвантажувальних машин на складах.
28	2	Розрахунок стійкості пересувних кранів.	2	Визначення технічних та експлуатаційних характеристик для різних типів вантажних вагонів.
Модульний контроль знань				
29	2	Склади і комплексна механізація переробки вантажів. Організація виконання вантажних операцій з лісовими вантажами.	2	Пакетні перевезення тарно-штучних вантажів і їх ефективність.
30	2	Організація виконання вантажних операцій з зерновими вантажами.	2	Виконання вантажно-розвантажувальних робіт з навалочними вантажами.
31	2	Організація виконання вантажних операцій з наливними вантажами.	2	Розробка схем розміщення лісоматеріалів на вантажній площадці та рухомому складі.
32	2	Організація виконання вантажних операцій з металами та металопродукцією.	2	Організація вантажно-розвантажувальних робіт з наливними вантажами.
33	2	Організація виконання вантажних операцій з навалочними та насипними вантажами.	2	Особливості виконання вантажно-розвантажувальних робіт пересувними механізованими бригадами.
34	2	Організація виконання вантажних операцій з тарно-штучними вантажами.	2	Розробка схем розміщення середньотоннажних та великотоннажних контейнерів на площадках і у вагонах.
35	2	Організація виконання вантажних операцій з контейнерами. Організація виконання вантажних операцій в пунктах перевалки.	2	Складання технологічних графіків роботи контейнерного пункту. Розрахунок показників використання контейнерного парку.
36	Модульний контроль знань			
37	Іспит з дисципліни			

Заочна скорочена форма навчання

Тиждень	Кількість годин	Тема лекції	Кількість годин	Тема практичних, семінарських та лабораторних занять
	2	Лекція № 1. Сутність дисципліни ОБВО. Структура управління вантажними операціями на залізничному транспорті. Вибір раціонального варіанта механізації навантажувально-розвантажувальних робіт. Вибір раціонального варіанта механізації навантажувально-розвантажувальних робіт. Призначення та область застосування вантажно-розвантажувальних машин. Класифікація. Основні параметри вантажно-розвантажувальних машин. Показники	2	Визначення основних характеристик рухомого складу для перевезення певних вантажів. Поняття вантажопотоків і вагонопотоків станції. Визначення характеристик складів. Розрахунки розмірів складів. Вантажно-розвантажувальні машини, основні характеристики. Товарно-багажні ваги. Вибір автомобілів і причепів при завезенні і вивезенні вантажів. Варіанти розміщення

		надійності ВРМ Застосування і класифікація навантажувачів. Розрахунок стійкості електронавантажувачів. Загальні відомості про крани.		складів на вантажному районі станції. Технологія роботи вантажного району. Технологія вантажної роботи на під'їзних коліях підприємств. Встановлення потрібної кількості вантажно-розвантажувальних машин на складах. Визначення технічних та експлуатаційних характеристик для різних типів вантажних вагонів.
	2	Лекція № 2. Склади і комплексна механізація переробки вантажів Організація виконання вантажних операцій з лісовими, наливними, зерновими вантажами. Організація виконання вантажних операцій з контейнерами, металами та металопродукцією, навалочними та насипними, тарно-штучними вантажами. Організація виконання вантажних операцій в пунктах перевалки	2	Пакетні перевезення тарно-штучних вантажів і їх ефективність. Виконання вантажно-розвантажувальних робіт з навалочними вантажами. Розробка схем розміщення лісоматеріалів на вантажній площадці та рухомому складі. Організація вантажно-розвантажувальних робіт з наливними вантажами. Особливості виконання вантажно-розвантажувальних робіт пересувними механізованими бригадами. Розробка схем розміщення середньотоннажних та великотоннажних контейнерів на площадках і у вагонах. Складання технологічних графіків роботи контейнерного пункту. Розрахунок показників використання контейнерного парку.

Заочна повна форма навчання

Тиждень	Кількість годин	Тема лекції	Кількість годин	Тема практичних, семінарських та лабораторних занять
	2	Лекція № 1. Сутність дисципліни ОВВО. Структура управління вантажними операціями на залізничному транспорті. Вибір раціонального варіанта механізації навантажувально-розвантажувальних робіт	2	Визначення основних характеристик рухомого складу для перевезення певних вантажів. Поняття вантажопотоків і вагонопотоків станції. Визначення характеристик складів. Розрахунки розмірів складів. Вантажно-розвантажувальних машини, основні характеристики. Товарно-багажні ваги. Вибір автомобілів і причепів при завезенні і вивезенні вантажів. Варіанти розміщення складів на вантажному районі станції. Технологія роботи вантажного району.
	2	Лекція № 2. Призначення та область застосування вантажно-розвантажувальних машин. Класифікація.	2	Технологія вантажної роботи на під'їзних коліях підприємств. Встановлення потрібної кількості вантажно-розвантажувальних машин на складах. Визначення технічних та експлуатаційних характеристик для різних типів

				вантажних вагонів.
	2	Лекція № 3. Основні параметри вантажно-розвантажувальних машин. Показники надійності ВРМ	2	Пакетні перевезення тарно-штучних вантажів і їх ефективність. Виконання вантажно-розвантажувальних робіт з навалочними вантажами. Розробка схем розміщення лісоматеріалів на вантажній площадці та рухомому складі. Організація вантажно-розвантажувальних робіт з наливними вантажами.
	2	Лекція № 4. Застосування і класифікація навантажувачів. Розрахунок стійкості електронавантажувачів. Загальні відомості про крани.	2	Особливості виконання вантажно-розвантажувальних робіт пересувними механізованими бригадами. Розробка схем розміщення середьотоннажних та великотоннажних контейнерів на площадках і у вагонах. Складання технологічних графіків роботи контейнерного пункту. Розрахунок показників використання контейнерного парку.
	2	Лекція № 5. Розрахунок стійкості пересувних кранів. Склади і комплексна механізація переробки вантажів		
	2	Лекція № 6. Організація виконання вантажних операцій з лісовими, наливними, зерновими вантажами. Організація виконання вантажних операцій з контейнерами, металами та металопродукцією, навалочними та насипними, тарно-штучними вантажами. Організація виконання вантажних операцій в пунктах перевалки.		

Правила оцінювання

Порядок оцінювання результатів навчання визначається Положенням про контроль та оцінювання якості знань студентів в Українському держаному університеті залізничного транспорту.

Формування оцінки за 100-бальною шкалою

Максимальна кількість балів	
Вид контролю	Сума балів
Поточний контроль:	до 60
1) ступінь залученості (в онлайн-чаті на платформі Moodle, на заняттях в синхронному режимі, на онлайн дебатах тощо)	до 10
2) виконання групових завдань на практичних заняттях	до 10
3) виконання індивідуального завдання	до 20
4) засвоєння розділів дисципліни для самостійного вивчення	до 20
Модульний контроль	до 40
Курсова робота	до 100

Примітки. До поточного контролю входять сумарні бали за виконання індивідуальних завдань, крім КР, оцінювання результатів виконання практичних, лабораторних та інших видів навчальних занять

Максимальна кількість балів, яку може отримати здобувач вищої освіти за модуль, становить 100 (до 60 балів поточного контролю та до 40 балів модульний контроль). Середнє арифметичне суми модульних оцінок складає оцінку за семестр.

При заповненні заліково-екзаменаційної відомості та залікової книжки і індивідуального навчального плану (при успішній здачі іспиту/заліку) здобувача вищої освіти, оцінка, виставлена за 100-бальною шкалою, повинна бути переведена до національної шкали (відмінно, добре, задовільно (незадовільно) для іспитів, курсових робіт/проектів або зараховано/незараховано для заліків) та шкали ECTS (A, B, C, D, E, F).

Визначення назви за національною шкалою(оцінка)	Визначення назви за шкалою ECTS	За 100 бальною шкалою	ECTS Оцінка
ВІДМІННО – 5	Відмінно – відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок	90-100	A
ДОБРЕ – 4	Дуже добре – вище середнього рівня з кількома помилками	82-89	B
	Добре – в загальному правильна робота з певною кількістю грубих помилок	75-81	C
ЗАДОВІЛЬНО - 3	Задовільно - непогано, але зі значною кількістю недоліків	69-74	D
	Достатньо – виконання задовольняє мінімальні критерії	60-68	E
НЕЗАДОВІЛЬНО - 2	Незадовільно – потрібно попрацювати перед тим як отримати залік або екзамен (без повторного вивчення модуля)	35-59	FX
	Незадовільно - необхідна серйозна подальша робота (повторне вивчення модуля)	<35	F

Для денної форми навчання студент за модуль може отримати максимум 100 балів, з яких до 60 балів–поточний контроль, до 40 балів–комп’ютерне тестування.

Поточний контроль з курсу (до 60 балів):

- ступінь залученості (в онлайн-чаті на платформі Moodle, на заняттях в синхронному режимі, на онлайн дебатах тощо) – до 10 балів;
- виконання групових завдань на практичних заняттях – до 10 балів;
- виконання індивідуального завдання – до 20 балів;
- засвоєння розділів дисципліни для самостійного вивчення – до 20 балів.

Відпрацювання пропущених занять проводиться за графіком, який доводиться до відома студентів (відповіді на запитання викладачів за темами пропущених занять).

Виконання індивідуального завдання повинно як за формою, так і за змістом відповідати вимогам (мати всі необхідні складові), що висуваються до вирішення відповідного завдання, свідчити про його самостійність (демонструвати ознаки самостійності виконання такої роботи), відсутність ознак плагіату.

Ступінь залученості:

Мета участі в курсі – залучити вас до дискусії, розширити можливості навчання для себе та своїх однолітків та дати вам ще один спосіб перевірити свої погляди на організацію виконання вантажних операцій. Участь буде оцінюватися на основі кількості та вірності ваших відповідей. Питання, хоча й заохочуються, однак не оцінюються в цьому блоці. Ми намагаємося надати всім студентам рівні та справедливі можливості для підвищення власної залученості.

Індивідуальні завдання

В якості індивідуального завдання передбачено виконання студентами курсової роботи (КР) за індивідуальними завданнями, що охоплює декілька найбільш важливих тем. За якісне та своєчасне виконання курсової роботи студент може отримати максимум 100 балів (для всіх форм навчання).

Оцінювання виконання курсової роботи у балах

Розділи	Кількість балів
1. Організація виконання вантажних операцій у місцях загального користування	70
2. Організація вантажної роботи у місцях незагального користування (розрахунок параметрів зернових елеваторів)	30

Команда викладачів:

Ковальов Антон Олександрович (<https://kart.edu.ua/staff/kovalov-ao>) – провідний лектор та викладач практичних занять з дисципліни. Отримав ступінь к.т.н. за спеціальністю 05.22.20 – експлуатація та ремонт засобів транспорту в УкрДАЗТ у 2006 році. Напрямок наукової діяльності – удосконалення технології роботи під'їзних колій і вантажних станцій, забезпечення збереження вантажів при перевезенні.

Костенніков Олексій Михайлович (<https://kart.edu.ua/staff/kostiennikov-om>) – лектор та викладач практичних занять з дисципліни. Отримав ступінь к.т.н. за спеціальністю 05.22.01 – транспортні системи в УкрДАЗТ у 2012 році. Напрямок наукової діяльності: організація місцевої роботи підрозділів залізничного транспорту, нерівномірність вантажних перевезень.

Богомазова Ганна Євгенівна (<https://kart.edu.ua/staff/bogomazova-gl>) - лектор та викладач практичних занять з дисципліни. Отримала ступінь к.т.н. за спеціальністю 05.22.01 – транспортні системи в УкрДУЗТ у 2019 році. Напрямок наукової діяльності – організація місцевої роботи підрозділів залізничного транспорту, нерівномірність вантажних перевезень.

Лаврухін Олександр Валерійович (<https://kart.edu.ua/staff/lavruhin-ov>) – лектор та викладач практичних занять. Доктор технічних наук (2013 р. спеціальність 05.22.01 – транспортні системи, УкрДУЗТ), професор (2015 р.). Академік Транспортної академії України, академік Міжнародної академії безпеки життєдіяльності. Напрямок наукової діяльності – сучасні інтелектуальні технології управління перевізним процесом.

Ковальова Оксана Володимирівна (<https://kart.edu.ua/staff/kovalova-ov>) – викладач практичних занять з дисципліни. Отримала ступінь к.т.н. за спеціальністю 05.22.01 – транспортні системи в УкрДУЗТ у 2016 році. Напрямок наукової діяльності – підвищення ефективності використання вантажних вагонів на мережі залізниць України. Облік наявності, стану та використання рухомого складу.

Шапатіна Ольга Олександрівна (<https://kart.edu.ua/staff/shapatina-oo>) – викладач практичних занять з дисципліни. Отримала ступінь к.т.н. 05.22.01 – транспортні системи в

УкрДУЗТ у 2020 році. Напрямок наукової діяльності – формування автоматизованої технології управління інтермодальними перевезеннями.

Запара Ярослав Вікторович (<https://kart.edu.ua/staff/zapara-yv>) - викладач практичних занять з дисципліни. Отримав ступінь к.т.н. за спеціальністю 05.22.01 – транспортні системи в УкрДАЗТ у 2013 році. Напрямок наукової діяльності – технологія роботи залізничних вузлів на основі логістичного управління, забезпечення схоронності вантажів при перевезенні, розробка схем розміщення та кріплення вантажів на рухомому складу, транспортне експедирування.

Шевченко Віталій Іванович (<https://kart.edu.ua/staff/shevchenko-vi>) – викладач практичних занять з дисципліни. Отримав ступінь к.т.н. за спеціальністю 05.22.01 – транспортні системи в УкрДУЗТ у 2009 році. Напрямок наукової діяльності – удосконалення технології виконання технічних та вантажних операцій на станціях, розробка схем розміщення та кріплення вантажів на рухомому складу, транспортне експедирування.

Кодекс академічної доброчесності

Порушення Кодексу академічної доброчесності Українського державного університету залізничного транспорту є серйозним порушенням, навіть якщо воно є ненавмисним. Кодекс доступний за посиланням: <https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/06/kodex.pdf>

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 та з іншими студентами, але повинні самостійно розв'язувати завдання, керуючись власними знаннями, уміннями та 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, ви повинні зазначити ступінь їх залученості до роботи.

Інтеграція студентів із обмеженими можливостями

Вища освіта є провідним чинником підвищення соціального статусу, досягнення духовної, матеріальної незалежності і соціалізації молоді з обмеженими функціональними можливостями й відображає стан розвитку демократичних процесів і гуманізації суспільства.

Для інтеграції студентів із обмеженими можливостями в освітній процес Українського державного університету залізничного транспорту створена система дистанційного навчання на основі сучасних педагогічних, інформаційних, телекомунікаційних технологій.

Доступ до матеріалів дистанційного навчання з цього курсу можна знайти за посиланням: <http://do.kart.edu.ua/>