



УМОВИ РОЗМІЩЕННЯ ТА КРІПЛЕННЯ ВАНТАЖІВ

II семестр 1 курсу 2020-2021 навчального року (скорочена денна та заочна форми навчання) групи 11-I-ОПУТс, (31-35)-I-ОПУТс
II семестр 3 курсу 2022-2023 навчального року (повна денна та заочна форми навчання)

Силабус

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

1. Команда викладачів:

Лектори:

Бауліна Ганна Сергіївна (кандидат технічних наук, доцент) групи (31-35)-I-ОПУТс, 32-I-ОПУТс

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

Продашук Світлана Миколаївна (кандидат технічних наук, доцент) групи 11-I-ОПУТс, 31-I-ОПУТс

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

Асистенти лектора:

Мкртичян Дмитро Ігорович (кандидат технічних наук, доцент) група 35-I-ОПУТс

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

Ковальов Антон Олександрович (кандидат технічних наук, доцент) група 33-I-ОПУТс

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

Шапатіна Ольга Олександрівна (асистент) група 34-I-ОПУТс

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

Години прийому та консультацій: щочетверга з 13.00 до 14.00

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

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

Залізничний транспорт є однією з важливих базових галузей економіки, що забезпечує внутрішні та зовнішні транспортно-економічні зв'язки, потреби населення в перевезеннях. Виступає як надійний партнер, задовольняє потреби відправників вантажів, сприяє міжнародному співробітництву, забезпечує високу ефективність перевезень. В сучасних ринкових умовах питання раціонального розміщення та кріплення вантажів при дотриманні умов надійності та безпеки є досить актуальними при перевезенні вантажів залізницями України.

Вивчаючи курс «Умови розміщення та кріплення вантажів», студенти отримають знання не тільки в підготовці вагонів та вантажів до перевезення, вибору засобів кріплення вантажів на рухомому складі, методики розрахунку розміщення та кріплення вантажів, а й вимог до розміщення та кріплення контейнерів, вантажів циліндричної форми, лісоматеріалів, вантажів в критих вагонах, будівельних і довгомірних вантажів та ін. із забезпеченням схоронності вантажів та елементів кузова рухомого складу.

Курс має на меті сформувати та розвинути наступні компетентності студентів:

- здатність організації та управління навантажувально-розвантажувальними роботами та складськими операціями на транспорті (СК-2);

- здатність організовувати та управляти перевезенням вантажів (на залізничному транспорті) (СК-3);

- навички здійснення безпечної діяльності (ЗК-9).

- знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності (ЗК-12)

Чому ви маєте обрати цей курс?

Якщо вас цікавлять особливості розміщення і кріплення різних видів вантажів на рухомому складі при перевезенні залізничним транспортом, тоді курс «Умови розміщення та кріплення вантажів» саме те, що Вам потрібно. Правильний вибір способу розміщення вантажів у вагоні і надійність елементів кріплення повинні забезпечувати збереження вантажів при перевезенні, безпеку руху поїздів, найбільш повне використання вантажопідйомності і місткості рухомого складу, безпеку і механізацію виконання вантажно-розвантажувальних робіт. Знання, які Ви отримаєте під час вивчення курсу, – це ключ до успіху в вашій майбутній трудовій діяльності.

Від здобувачів очікується базове розуміння математики, фізики та організації перевезень вантажів залізничним транспортом.

Курс присвячений питанням розміщення та кріплення вантажів на відкритому рухомому складі та у критих вагонах при забезпеченні високого рівня безпеки роботи транспортної системи, використання необхідних засобів кріплення вантажів, особливостей розробки місцевих технічних умов та схем розміщення і кріплення вантажів, непередбачених технічними умовами.

Команда викладачів буде готова надати будь-яку допомогу з найбільш складних аспектів курсу по електронній пошті та під час особистої зустрічі.

Огляд курсу

Курс дисципліни «Умови розміщення та кріплення вантажів» вивчається на першому рівні вищої освіти (бакалавр). Курс для повної та скороченої форми навчання складається з однієї лекції на тиждень та одного практичного заняття на два тижня.

Він супроводжується текстовим матеріалом, презентаціями, індивідуальними завданнями. На практичних заняттях студенти матимуть можливість застосовувати отримані знання та виконувати практичні роботи за індивідуальними завданнями, що охоплюють декілька найбільш важливих тем. 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.

Умови розміщення та кріплення вантажів / схема курсу

Поміркуй	Лекції	Виконай
	Практичні заняття	
	Презентації	
	Активність на заняттях (у курсі дистанційного навчання на платформі Moodle)	
	Індивідуальні консультації	
	Засвоєння розділів дисципліни, визначених для самостійного вивчення	
	Залік	

Ресурси курсу

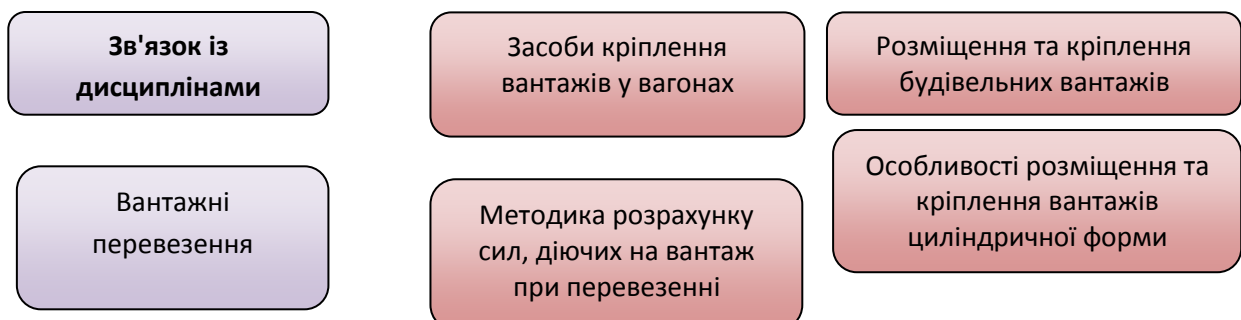
Інформація про курс розміщена на сайті Університету (<http://kart.edu.ua/mat-po-fak-ua/mat-fac-upp-ua>), включаючи, лекційні матеріали, запитання до заліку та правила оцінювання курсу.

Додатковий матеріал та посилання на електронні ресурси доступні на сайті Університету у розділі «Дистанційне навчання Moodle». На заняттях під час обговорення ми розглянемо та поміркуємо, як правильно обирати рухомий склад та засоби кріплення для окремого вантажу, раціональну схему розміщення та кріплення вантажу на платформі та визначати зусилля, що виникають при транспортуванні вантажу.

Інформаційні ресурси в інтернеті:

1. <http://metod.kart.edu.ua/>
2. https://www.uz.gov.ua/cargo_transportation/legal_documents/smgs/dod3_01072019/
3. https://www.uz.gov.ua/cargo_transportation/legal_documents/smgs/zm_dod3_smgs/
4. https://www.uz.gov.ua/cargo_transportation/legal_documents/terms_of_freight/page-3/266655/
5. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/457-98-%D0%BF#Text>

Теми курсу



Організація виконання вантажних операцій

Вантажознавство та схоронність вантажів

Основні вимоги до розробки місцевих технічних умов та схем розміщення і кріплення вантажів, непередбачених технічними умовами

Розміщення та кріплення автопоїздів, автомобілів, тягачів, причепів та напівпричепів, знімних автомобільних кузовів

Розміщення та кріплення середньотоннажних та великотоннажних контейнерів

Лекції та практичні заняття

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

Денна форма навчання

Тиждень	Кількість годин	Тема лекції	Кількість годин	Тема практичних, семінарських та лабораторних занять
21	2	Лекц. №1. Загальні вимоги до розміщення та кріплення вантажів на рухомому складі	2	ПР-1 Вибір рухомого складу та раціональної схеми розміщення і кріплення вантажу на платформі
22	2	Лекц. №2. Засоби кріплення вантажів у вагонах		
23	2	Лекц. №3. Методика розрахунку сил, діючих на вантаж при перевезенні	2	ПР-2 Перевірка поперечної стійкості платформи з вантажем
24	2	Лекц. №4. Основні вимоги до розробки місцевих технічних умов та схем розміщення і кріплення вантажів, непередбачених технічними умовами. Експериментальна перевірка способів розміщення і кріплення вантажів		
25	2	Лекц. №5. Особливості розміщення та кріплення вантажів циліндричної форми	2	ПР-3 Визначення зусиль, що виникають при транспортуванні вантажу
26	2	Лекц. №6. Розміщення та кріплення будівельних вантажів		
27	2	Лекц. №7. Вимоги до розміщення та кріплення довгомірних вантажів	2	ПР-4 Перевірка стійкості вантажу щодо платформи від перекошування (для башти)
28	2	Лекц. №8. Розміщення та кріплення автопоїздів, автомобілів, тягачів, причепів та напівпричепів, знімних автомобільних кузовів		
Модульний контроль знань				
29	2	Лекц. №9. Особливості розміщення та кріплення лісоматеріалів	2	ПР-5 Розрахунок кріплення вантажу від поздовжніх поступальних переміщень
30	2	Лекц. №10. Умови розміщення та кріплення універсальних середньотоннажних контейнерів у		

		напіввагонах та на платформах		
31	2	Лекц. №11. Вимоги до розміщення та кріплення великотоннажних контейнерів та контейнерів цистерн	2	ПР-6 Розрахунок зварного шва кріплення обв'язок зі стержнем та нарізних з'єднань
32	2	Лекц. №12. Особливості розміщення та кріплення вантажів у критих вагонах		
33	2	Лекц. №13. Розміщення та кріплення пакетів та вантажів в упаковці (м'який контейнер)	2	ПР-7 Розрахунок міцності підкладок. Витрати матеріалів на кріплення башти
34	2	Лекц. №14. Вимоги до розміщення та кріплення металобрухту		
35	2	Лекц. №15. Особливості розміщення та кріплення техніки на колісному та гусеничному ході	1	ПР-8 Технічні умови розміщення і кріплення башти на 4-вісній платформі
36		Модульний контроль знань		

Заочна форма навчання

Тиждень	Кількість годин	Тема лекції	Кількість годин	Тема практичних, семінарських та лабораторних занять
	2	Лекц. № 1. Загальні вимоги до розміщення та кріплення вантажів на рухомому складі. Засоби кріплення вантажів у вагонах. Методика розрахунку сил, діючих на вантаж при перевезенні	2	ПР-1. Вибір рухомого складу та раціональної схеми розміщення і кріплення вантажу на платформі. Перевірка поперечної стійкості платформи з вантажем
	2	Лекц. № 2. Основні вимоги до розробки місцевих технічних умов та схем розміщення і кріплення вантажів, непередбачених технічними умовами. Експериментальна перевірка способів розміщення і кріплення вантажів. Особливості розміщення та кріплення вантажів циліндричної форми	2	ПР-2. Визначення зусиль, що виникають при транспортуванні вантажу. Розрахунок кріплення вантажу від поздовжніх поступальних переміщень. Технічні умови розміщення і кріплення вантажу на 4-вісній платформі
	2	Лекц. № 3. Розміщення та кріплення будівельних вантажів. Вимоги до розміщення та кріплення довгомірних вантажів. Особливості розміщення та кріплення лісоматеріалів. Умови розміщення та кріплення контейнерів	2	

Правила оцінювання

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

При заповненні заліково-екзаменаційної відомості та залікової книжки (індивідуального навчального плану) студента, оцінка, виставлена за 100-бальною шкалою, повинна бути переведена до державної шкали (5, 4, 3) 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
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

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**):

- відвідування занять, ступінь залученості (активність на лекціях, практичних заняттях та у курсі дистанційного навчання на платформі Moodle) – **до 10 балів**;
- виконання практичних робіт за індивідуальними завданнями – **до 30 балів**;
- усне (письмове) опитування за вивченим матеріалом - **до 10 балів**;
- засвоєння розділів дисципліни, визначених для самостійного вивчення – **до 10 балів**.

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

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 питання розміщення та кріплення вантажів. 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.

Підсумкова форма контролю з дисципліни - **залік**. Студент отримує бали за залік за результатами 1-го та 2-го модульного контролю шляхом накопичення балів. Максимальна кількість балів, яку може отримати студент становить 100 (до 60 балів поточного контролю та до 40 балів тестування). Середнє арифметичне суми модульних оцінок складає бал за залік. Якщо студент отримує менше 60 балів за результатами розрахунку середнього арифметичного суми модульних оцінок, то він здає залік з курсу (відповідає на питання до заліку).

Очікувані результати навчання

Результати навчання, які студент набуває після завершення навчання:

- розробляти, планувати, впроваджувати методи організації безпечної діяльності у сфері транспортних систем та технологій (PH-9);

- знаходити рішення щодо раціональних методів організації навантажувально-розвантажувальних робіт. Планувати графіки проведення навантажувально-розвантажувальних робіт. Вибирати механізми та засоби проведення навантажувально-розвантажувальних робіт (РН-12);

- організовувати та управляти перевезенням вантажів в різних сполученнях. Вибирати вид, марку, тип транспортних засобів та маршрутів руху. Контролювати хід виконання перевезення (РН-13).

Команда викладачів:

Бауліна Ганна Сергіївна (<http://new.kart.edu.ua/staff/baulina-gs>) – лектор, викладач практичних занять з дисципліни. Отримала ступінь к.т.н. за спеціальністю 05.22.01 – транспортні системи в УкрДАЗТ у 2013 році. Напрямок наукової діяльності – удосконалення технології організації вантажних перевезень залізничним транспортом, удосконалення технології роботи прикордонних передавальних станцій.

Кодекс академічної доброчесності

Порушення Кодексу академічної доброчесності Українського державного університету залізничного транспорту є серйозним порушенням, навіть якщо воно є ненавмисним. Кодекс доступний за посиланням: <http://kart.edu.ua/documentu-zvo-ua>.

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/>