

ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІНФРАСТРУКТУРИ ТА ТЕХНОЛОГІЙ
КИЇВСЬКИЙ ІНСТИТУТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ
ФАКУЛЬТЕТ ІНФРАСТРУКТУРИ ТА РУХОМОГО СКЛАДУ ЗАЛІЗНИЦЬ
КАФЕДРА ВАГОНІВ ТА ВАГОННОГО ГОСПОДАРСТВА

«ЗАТВЕРДЖУЮ»
Завідувач кафедри вагонів
та вагонного господарства

Іщенко В.М. 
Протокол № 8 від 20 лютого 2024 р.



ОПИС ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТУ

Викладач	Обуховський Володимир Віталійович
Контактний телефон	+38(096)9193333
E-mail	boda07@ukr.net
Навчальна дисципліна	СУЧАСНІ МЕТОДИ РЕМОНТУ ВАГОНІВ https://classroom.google.com/c/NjczMTY1ODgxODY2?cjc=ohs2bu2
Офіційна назва освітньої програми	ОПП – Вагони та вагонне господарство
Рівень вищої освіти	Перший (бакалавр)
Галузь знань	27 – Транспорт
Спеціальність	273 – Залізничний транспорт
Обсяг	5

дисципліни в кредитах ECTS	
Статус дисципліни (обов'язкова, вибіркова)	вибіркова
Мета вивчення дисципліни	Ознайомлення з сучасними технологічними процесами проектування і виробництва вагонів, їх вузлів та елементів на заводах промисловості і технології ремонту вагонів на ремонтних підприємствах залізничного транспорту.
Інтегральна компетентність,	<p>ІК. Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у професійній діяльності у сфері залізничного транспорту, в т.ч. при проектуванні, будівництві, експлуатації та ремонті вагонів або у процесі подальшого навчання із застосуванням положень, теорій та методів фундаментальних, технологічних, інформаційних та соціально-економічних наук, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов функціонування об'єктів залізничного транспорту.</p> <p>ЗК3. Здатність використання інформаційних і комунікаційних технологій.</p> <p>ЗК14. Адаптуватися та діяти в новій ситуації.</p>
загальні компетентності,	
спеціальні (фахові) компетентності	
	<p>СК4. Здатність розробляти та впроваджувати технологічні процеси, технологічне устаткування і технологічне оснащення, засоби автоматизації та механізації при виробництві, експлуатації, ремонті та обслуговуванні вагонів і їх складових частин, систем, агрегатів та вузлів.</p> <p>СК6. Здатність розробляти з урахуванням безпечних умов використання міцнісних, естетичних і економічних параметрів технічні завдання і технічні умови на проектування вагонів та їх складових частин, систем, агрегатів і вузлів; складати плани розміщення устаткування, технічного оснащення та організації робочих місць; розраховувати завантаження устаткування та показники якості продукції.</p> <p>СК10. Здатність застосовувати методи таЗдатність продемонструвати розуміння суті виробничих, технологічних, проектних або конструкторських проблем, що існують на сучасному етапі розвитку та реформування залізничного транспорту.</p>
ЗМІСТ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТУ ЗА ТЕМАМИ	
Тема 1 - Точність обробки та складання. Процеси зносу.	

Основні розуміння та визначення. Виробничі та технологічні процеси. Точність обробки та складання. Процеси зносу.

Тема 2 - Методи відновлення зношених деталей.

Методи відновлення зношених деталей.

Тема 3 - Неруйнівний контроль.

Методи і види неруйнівного контролю.

Тема 4 - Ремонт колісних пар.

Механічна обробка осі та розточування коліс. Формування колісних пар. Ремонт колісних пар зі зміною та без заміни елементів. Збільшення довговічності колісних пар.

Тема 5 - Ремонт буксових комплектів.

Монтаж та демонтаж роликових букс на гарячій посадці. Виготовлення та ремонт підшипників.

Тема 6 - Ремонт візків.

Ремонт візків пасажирських вагонів. Ремонт редукторнокарданних приводів. Ремонт візків вантажних вагонів

Тема 7 - Ремонт пружин і ресор.

Ремонт пружин і ресор. Добір і регулювання ресорного підвішування. Ремонт гідравлічних гасників коливань.

Тема 8 - Ремонт деталей автозчепного пристрою.

Ремонт корпусу автозчепи і деталей механізму зчеплення. Шаблони й устаткування, застосовувані при ремонті автозчепного пристрою. Ремонт поглинальних апаратів і деталей запряженого і опорного пристрою.

Тема 9 - Виготовлення і ремонт рами і кузова вагона.

Вплив зварювання на технологію виготовлення частин кузова вагона. Особливості ремонту кузовів з алюмінієвих сплавів. Ремонт кузовів пасажирських вагонів. Ремонт рами вагона. Ремонт кузовів вантажних вагонів. Ремонт котлів цистерн.

ПРОГРАМНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

ПРН4. Здійснювати професійну діяльність використовуючи інформаційні технології, «Інформаційні бази даних», Internet-ресурси сучасні програмні засоби.

ПРН15. Знати основні технологічні операції, технологічне устаткування, технологічне оснащення, засоби автоматизації та механізації, що використовуються в експлуатації, ремонті та обслуговуванні вагонів і їх складових частин, систем, агрегатів та вузлів.

ПРН21. Знати методи та вміти використовувати засоби технічних вимірювань, технічні регламенти, стандарти та інші нормативні документи під час технічного діагностування

ФОРМИ ПОТОЧНОГО ТА ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ

Поточний контроль – 70 балів. Поточний контроль проводиться у формі дистанційного оцінювання виконаних лабораторних робіт в межах електронного навчально-методичного комплексу дисципліни (ЕНМКД), на сервері ДУІТ «Дистанційні технології навчання – Moodle». Доступ студентів до курсу здійснюється через Internet за

індивідуальним логіном і паролем.

Підсумковий контроль – залік 30 балів (тестування). Підсумкові бали з навчальної дисципліни визначаються як сума балів, отриманих здобувачем протягом семестру (виконання лабораторних робіт) та балів, набраних на підсумковому контролі у вигляді тестів (залік).

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Максимальна оцінка за семестр – 100 балів – «зараховано»

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Оцінка за 100-бальною шкалою / Grade according to 100-points scale	Оцінка за національною шкалою / Grade according to national scale		Оцінка за шкалою ЄКТС / Grade according to ECTS scale	Пояснення
	Диференційована оцінка / Differentiated grade	Недиференційована оцінка / Undifferentiated grade		
90-100 – творчий рівень / creative level	«Відмінно» / «Excellent»	«Зараховано» / passed	A	«Відмінно» – теоретичний зміст курсу освоєний цілком, необхідні практичні навички роботи з освоєним матеріалом сформовані, всі навчальні завдання, передбачені програмою, виконані в повному обсязі, відмінна робота без помилок або з однією незначною помилкою
82-89 – високий рівень / high level	«Добре» / «Good»		B	«Дуже добре» –теоретичний зміст курсу освоєний цілком, необхідні практичні навички роботи з освоєним матеріалом в основному сформовані, всі навчальні завдання, передбачені програмою, виконані, якість виконання більшості з них оцінено числом балів близьким до максимального з 2-3 незначними помилками
75-81 – достатній рівень / sufficient level			C	«Добре» –теоретичний зміст курсу освоєний цілком, практичні навички роботи з освоєним матеріалом в основному сформовані, всі навчальні завдання, передбачені програмою, виконані, якість виконання жодного з них не оцінено мінімальним числом балів, деякі види завдань виконані з помилками, робота з декількома незначними помилками, або 1-2 значними помилками
64-74 задовільний рівень / satisfactory level	«Задовільно» / «Satisfactory»		D	«Задовільно» –теоретичний зміст курсу освоєний не повністю, але прогалини не носять істотного характеру, необхідні практичні навички роботи з освоєним

				матеріалом в основному сформовані, більшість передбачені програмою навчальних завдань виконано, деякі з виконаних завдань містять помилки, робота з 3 значними помилками
60-63 задовільний рівень / satisfactory level			E	«Достатньо» – теоретичний зміст курсу освоєний частково, деякі практичні навички роботи не сформовані, частина передбачених програмою навчальних завдань не виконані, або виконання деяких з них оцінено числом балів, близьким до мінімального, робота, що задовольняє мінімум критеріїв оцінки.
35-59 низький рівень / low level	«Незадовільно» з можливістю повторного складання	«Не зараховано» з можливістю повторного складання / Failed with possibility to repass the credit	FX	«Умовно не задовільно» – теоретичний зміст курсу освоєний частково, необхідні практичні навички роботи не сформовані, більшість передбачених програмою навчальних завдань не виконано, або їхнього виконання оцінено числом балів, близьким до мінімального, при додатковій самостійній роботі над матеріалами курсу можливе підвищення якості виконання практичних завдань з можливістю повторного складання, робота потребує доробки.
0-34 незадовільний рівень / unsatisfactory level	«Незадовільно» з обов'язковим повторним вивченням дисципліни / “Unsatisfactory” with the compulsory repeated of the course	«Не зараховано» з обов'язковим повторним вивченням дисципліни / Failed” with the compulsory repeated of the course	F	«Безумовно не задовільно» – теоретичний зміст курсу не освоєно, необхідні практичні навички роботи не сформовані, всі передбачені програмою навчальні завдання містять грубі помилки, додаткова самостійна робота над курсом не приведе до значимого підвищення якості виконання навчальних завдань, робота потребує повної переробки.

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Борзилов І.Д. Технологія технічного обслуговування та ремонту вагонів: Т. 1.: підруч. Харків: РВВ УкрДАЗТ. 2003. 246 с.
2. Циган Б.Г., Циган А.Б. Вагонобудівельні конструкції (виготовлення, модернізація, ремонт): навч. посібник. Кременчук: «Кременчук». 2005. 752с.
3. Бубнов В. М., Мурадян Л. А., Манкевич М. П., Шапошник В. Ю. Особливості технічного обслуговування та ремонту вантажних вагонів з підвищеними показниками надійності. Збірник наукових праць УкрДУЗТ. 2016. Вип. 160. С. 11-17.

4. Мельничук В. О., Мямлін С. В., Ісопенко І. В., Мямлін В. В. Удосконалення системи технічного обслуговування та ремонту вантажних вагонів. Збірник наукових праць ДонІЗТ. Донецьк. 2010. № 22. С. 101-108.

Інформаційні ресурси

1. Курс дисципліни «Сучасні методи ремонту вагонів» на сайті дистанційних технологій навчання Київського інституту залізничного транспорту. Державний університет інфраструктури та технологій. URL:
<https://classroom.google.com/c/NjczMTY1ODgxODY2?cjc=ohs2bu2>