

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 НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Викладач	Юрій ДЕМЧЕНКО
Контактний телефон	+380674415548
E-mail	demchenko_yv@gsuite.duit.edu.ua
Навчальна дисципліна	АВТОМАТИЗОВАНІ РОБОЧІ МІСЦЯ У ВАГОННОМУ ГОСПОДАРСТВІ https://irsz.duit.edu.ua/course/view.php?id=168
Офіційна назва освітньої програми	ОПП – Вагони та вагонне господарство
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Галузь знань	27 – Транспорт
Спеціальність	273 – Залізничний транспорт
Обсяг дисципліни в кредитах ECTS	5
Статус дисципліни (обов'язкова, вибіркова)	Обов'язкова

Мета вивчення дисципліни	Ознайомлення із сучасним рівнем розвитку інформаційних технологій, формування у студентів знань і засвоєння методичних прийомів, що дозволяють ефективно досліджувати найважливіші проблеми і задачі, які призначені оперативно задовольняти інформаційні та обчислювальні потреби фахівців залізничної галузі.
Інтегральна компетентність	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.
Загальні компетентності	ЗК3. Здатність використання інформаційних і комунікаційних технологій. ЗК5. Здатність розробляти та управляти проектами. ЗК8. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
Спеціальні (фахові) компетентності	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. СК11. Здатність застосовувати сучасні програмні засоби для розробки проектно-конструкторської та технологічної документації зі створення, експлуатації, ремонту та обслуговування вагонів та їх складових частин, систем, агрегатів та вузлів.

ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ ЗА ТЕМАМИ

<p>Тема 1. Автоматизоване робоче місце (АРМ). Призначення АРМ. Принципи створення АРМ. Засоби, необхідні для автоматизації виконання АРМ певних функцій. АРМ як важлива структурна складова автоматизованих систем управління (АСУ) виробничих підприємств.</p> <p>Тема 2. Структура автоматизованого робочого місця (АРМ). Структура АРМ як сукупність підсистем - технічної, інформаційної, програмної та організаційної. Електронний документообіг на підприємствах вагонного господарства. Технічне та програмне забезпечення АРМ фахівців вагонного господарства.</p> <p>Тема 3. Організаційна структура управління вагонним господарством. Організаційна структура управління вагонним господарством. Автоматизована система</p>
--

управління вантажними перевезеннями. Інформаційна система автоматичної ідентифікації вагонів. Супутниковий моніторинг вагонів. Забезпечення безпеки інформаційних систем вагонного господарства.

ТЕМИ ЛЕКЦІЙ

Лекція 1. Особливості інформатизації вагоноремонтних підприємств.

Лекція 2. Автоматизована система управління експлуатацією і ремонтом пасажирських вагонів та обслуговуванням пасажирів у поїздах

Лекція 3. Електронний документообіг на підприємствах вагонного господарства

Лекція 4. Технічне та програмне забезпечення АРМ фахівців вагонного господарства

Лекція 5. Автоматизована система управління вантажними перевезеннями

Лекція 6. Інформаційна система автоматичної ідентифікації вагонів

Лекція 7. Супутниковий моніторинг вагонів

Лекція 8. Забезпечення безпеки інформаційних систем вагонного господарства

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.

ФОРМИ ПОТОЧНОГО І ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ

Поточний контроль – 70 балів (виконання) *Поточний контроль* проводиться у формі дистанційного оцінювання виконаних лабораторних робіт в межах електронного навчально-методичного комплексу дисципліни (ЕНМКД), на платформі Google Classroom». Доступ студентів до курсу здійснюється через Internet за посиланням на курс.

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	Оцінка за національною шкалою / Grade according to national scale		Оцінка за шкалою ЄКТС / Grade according to ECTS scale	Пояснення
	Диференційована оцінка / Differentiated	Недиференційована оцінка / Undifferentiated		

100-points scale	grade	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. Чорний О.П., Луговой А.В., Родькін Д.Й., Сісюк Г.Ю. Моделювання електромеханічних систем: Підручник. Кременчук, 2001. 410 с. <http://surl.li/fwrna>
2. Томашевський В.М. Моделювання систем. К.: Видав. група ВНУ. 2005. 352 с. https://pdf.lib.vntu.edu.ua/books/2016/Tomashev_2005_352.pdf
3. Синєглазов В.М., Сергєєв І.Ю. Автоматизація технологічних процесів: Навчальний посібник. К.: НАУ, 2010. 506 с.
4. Ладанюк А.П., Архангельська К.С., Власенко Л.О. Теорія автоматичного керування технологічними об'єктами: Навч. посіб. К.: НУХТ, 2014. 274 с. <https://ela.kpi.ua/server/api/core/bitstreams/876cc821-cbb0-4402-bb27-77034ccf8753/content>
5. Буров Є.В. Комп'ютерні мережі: підручник Є.В. Буров. Львів: Магнолія 2006, 2010. 262 с. <http://194.44.152.155/elib/local/sk/sk629495.pdf>
6. Низенко Е.І., Каленяк В.П. Забезпечення інформаційної безпеки підприємництва: Навч. посібник. К.: МАУП, 2006. 134 с. https://maup.com.ua/assets/files/lib/book/p09_27.pdf

Інформаційні ресурси

1. Закон України «Про залізничний транспорт України» (нова редакція). <https://ips.ligakon.net/document/NT0666>.
2. Автоматизована система з оформлення та обробки перевізних документів на

перевезення вантажів залізничним транспортом України вантажовідправниками через мережу Інтернет. https://www.uz.gov.ua/as_client/ASClientUZUserGuide.pdf.

3. Дробаха В.І., Трихліб О.Д., Котов М.О. Вимірювальні засоби автоматизованої системи обліку й контролю дизельного палива. *Локомотив-інформ*. 2012. № 12. С. 59-61.

4. Сергієнко М.І. Основні напрямки роботи Укрзалізниці з енергозбереження та її результати. *Локомотив-інформ*. 2010. № 4. С. 24–26 с.\

5. Правила технічної експлуатації залізниць України, затверджені наказом Міністерства транспорту України 20.12.1996 № 411, зареєстровані у Міністерстві юстиції України 25.02.1997 за № 50/1854.