



**СИЛАБУС**  
**вибіркової навчальної дисципліни**  
**КОЛІЯ ТА КОЛІЙНЕ ГОСПОДАРСТВО**  
**180 год. (6,0 кредитів ЄКТС)**

Освітні програми: «Організація перевезень і логістичне управління на залізничному транспорті», «Організація перевезень і логістичне управління на автомобільному транспорті» першого рівня вищої освіти  
Спеціальність 275 «Транспортні технології (за видами)», спеціалізації 275.02 «Транспортні технології (на залізничному транспорті)», 275.03 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)»

**ІНФОРМАЦІЯ ПРО ВИКЛАДАЧА**



***Сущенко Роман Віталійович, професор, д-р пед. наук***

***Контактна інформація:***

*Тел.: +38 099 79 09 432;*

*E-mail: rvstt@ukr.net*

*ауд. № 247, головний навчальний корпус*

**ОПИС КУРСУ**

Залізничний транспорт складається з багатьох галузей, які взаємодіють між собою, залежать одна від одної і формують в цілому чітко налагоджений господарський організм, єдину систему, створену для виконання основної функції залізниць – перевезення вантажів і пасажирів.

В курсі навчальної дисципліни «Колія та колійне господарство» системно розглядається пристрій залізничної колії, призначення та конструкція окремих її елементів, основи ведення колійного господарства, система поточного утримання та ремонтів.

Вивчення дисципліни «Колія та колійне господарство» при підготовці фахівців транспортної галузі різних спеціальностей і профілю дозволяє в цілому ознайомити студентів з залізничним транспортом, надати правильну фахову орієнтацію і підготувати їх до подальшого більш глибокого вивчення спеціальних дисциплін.

**МЕТА, КОМПЕТЕНТНОСТІ ТА РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ**

Метою викладання дисципліни «Колія та колійне господарство» є набуття майбутніми фахівцями знань про конструкцію колії та стрілочних переводів, технічні норми і умови безпечного утримання колії, методи контролю основних технічних характеристик колії і діагностики її стану, методи організації і планування колійних робіт у взаємозв'язку з



організацією перевезень, характеристику та принципи використання колійних машин та механізмів; конструкцію земляного полотна і водовідвідних споруд, методи оздоровлення земляного полотна; конструкцію безстикової колії та колії на штучних спорудах.

При вивченні дисципліни здобувач освіти набуває: фахову компетентність СК-9 Здатність оцінювати експлуатаційні, техніко-економічні, технологічні, правові, соціальні та екологічні складові організації перевезень.

Вивчення дисципліни забезпечує досягнення програмних результатів навчання: РН-2 Критично оцінювати наукові цінності і досягнення суспільства у розвитку транспортних технологій; РН-3 Давати відповіді, пояснювати, розуміти пояснення, дискутувати, звітувати державною мовою на достатньому для професійної діяльності рівні; РН-6 Досліджувати транспортні процеси, експериментувати, аналізувати та оцінювати параметри транспортних систем та технологій; РН-7 Формулювати, модифікувати, розробляти нові ідеї з удосконалення транспортних технологій; РН-11 Класифікувати та ідентифікувати транспортні процеси і системи. Оцінювати параметри транспортних систем. Виконувати системний аналіз та прогнозування роботи транспортних систем; РН-18 Досліджувати види і типи транспортних систем. Знаходити рішення оптимізації параметрів транспортних систем. Оцінювати ефективність інфраструктури та технології функціонування транспортних систем; РН-19 Пояснювати експлуатаційну, техніко-економічну, технологічну, правову, соціальну та екологічну ефективність організації перевезень.

## ПЕРЕДУМОВИ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ

Вивчення навчальної дисципліни «Колія та колійне господарство» базується на знаннях та навичках, отриманих у курсах навчальної дисципліни «Загальний курс транспорту». Знання та навички, отримані в результаті вивчення дисципліни «Колія та колійне господарство» забезпечують вивчення навчальних дисциплін «Рухомий склад та тяга поїздів», «Правила технічної експлуатації та безпека руху», «Взаємодія видів транспорту».

## ПЕРЕЛІК ТЕМ (ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН) ДИСЦИПЛІНИ

Таблиця 1 – Загальний орієнтовний тематичний план аудиторної роботи

Номер тижня	Теми лекцій, год.	Теми лабораторних/практичних робіт або семінарів, год.
1	2	3
<b>Змістовий модуль 1 Загальні відомості про конструкцію та роботу залізничної колії</b>		
1	Залізнична колія як інженерна конструкція, складові частини конструкції колії – 2 год.	ПЗ №1 Наближені залежності типів верхньої будови колії від маси рухомого складу, віднесеної до осі
2	Габарити на залізничному транспорті та їх взаємозв'язок із конструкцією колії – 2 год.	ПЗ №2 Розрахунок та побудова поперечного профілю баластної призми (2 год.)
<b>Змістовий модуль 2 Конструкція верхньої будови колії</b>		
3	Призначення рейок і вимоги до них – 2 год.	ПЗ №3 Визначення строку служби рейок (2 год.)
4	Підрейкові основи (призначення, класифікація, вимоги) – 2 год.	ПЗ №4 Визначення строку служби підрейкових основ (2 год.)



Номер тижня	Теми лекцій, год.	Теми лабораторних/практичних робіт або семінарів, год.
1	2	3
5	Проміжні рейкові скріплення – 2 год.	ПЗ №5 Визначення строку служби рейкових скріплень (2 год.)
6	Стикові рейкові скріплення – 2 год.	ПЗ №6 Побудова поперечного профілю баластної призми (2 год.)
7	Баластовий шар – 2 год.	ПЗ №7 Визначення строків служби баласту (2 год.)
<b>Змістовий модуль 3 З'єднання і пересічення рейкових колій</b>		
8	Стрілочні переводи (призначення, класифікація, будова) – 6 год.	ПЗ №8 Розрахунок поодинокого звичайного стрілочного перевodu (6 год.)
9	Глухі пересічення колій і з'їзди між коліями – 2 год.	ПЗ №9 Розрахунок глухого косокутного пересічення (2 год.)
<b>Змістовий модуль 4 Колійне господарство</b>		
10	Основи ведення колійного господарства – 2 год.	ПЗ №10 Розробка організації основних робіт з капітального ремонту колії (4 год.)
11	Поточне утримання та ремонт колії – 2 год.	ПЗ №11 Побудова графіка виконання робіт у «вікно» (2 год.)
12	Механізація колійних робіт – 2 год.	

### САМОСТІЙНА РОБОТА

Самостійна робота студента передбачає самостійне позааудиторне опрацювання навчальної літератури за темами курсу та виконання передбачених змістом навчальної дисципліни самостійних робіт для закріплення вивченого навчального матеріалу. Передбачено виконання самостійних робіт, перелік яких наведено у таблиці.

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Технологія виготовлення рейок. Структура і властивості рейкової сталі	8
2	Форма рейок і розміри рейок	6
3	Маркування нових рейок	6
4	Дефекти рейок. Кодування дефектів рейок	12
5	Заходи для подовження строків служби рейок	8
6	Особливості устрою залізничної колії в кривих	12
7	Угон колії. Закріплення колії від угону	8
8	Типізація верхньої будови колії залежно від експлуатаційних умов	6
9	Безстикова колія	6



№ з/п	Назва теми	Кількість годин
10	Несправності та дефекти стрілочних переводів	10
11	Поперечні профілі земляного полотна	8
12	Забезпечення стабільності земляного полотна	8
13	Дефекти, деформації та пошкодження земляного полотна	10
14	Улаштування земляного полотна в складних природних умовах	8
15	Визначення й оцінка стану колії	8

### **РЕКОМЕНДОВАНІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТА НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНІ ДЖЕРЕЛА**

Рекомендована література:

1. Даніленко Е.І. Залізнична колія / Улаштування, проектування і розрахунки, взаємодія з рухомим складом / Підручник для вищих навчальних закладів (у 2-х томах). Київ, Ін. пресс, 2010. – Т. 1. – 528 с.
2. Даніленко Е.І. Залізнична колія / Улаштування, проектування і розрахунки, взаємодія з рухомим складом / Підручник для вищих навчальних закладів (у 2-х томах). Київ, Ін. пресс, 2010. – Т. 2 – 456 с.
3. Корнійчук М.П., Липовець Н.В., Шамрай Д.О. Технологія галузі і технічні засоби залізничного транспорту. Частина 1 (розділи 1-6): Підручник. Друге видання, виправлене. - К.: Дельта, 2008. – 504 с.
4. Корнійчук М.П., Липовець Н.В., Шамрай Д.О. Технологія галузі і технічні засоби залізничного транспорту. Частина 2 (розділи 7-14): Підручник. - К.: Дельта, 2007. – 424 с.

### **ОЦІНЮВАННЯ**

Підсумковий контроль з освітнього компонента здійснюється у формі заліку. Результати навчання здобувача оцінюються за двобальною шкалою «зараховано – не зараховано». Шляхом перевірки виконаних студентом завдань (робіт) та усного опитування, викладач визначає достатність рівня знань здобувача вищої освіти за кожною темою.

У разі успішного захисту всіх видів робіт виставляється оцінка «зараховано».

### **ПОЛІТИКИ КУРСУ**

При вивченні навчального курсу здобувачі освіти повинні дотримуватись принципів академічної доброчесності. Усі види робіт та контрольні заходи повинні виконуватись самостійно. Під час виконання практичних та самостійних робіт студенти можуть консультуватись з викладачами та іншими студентами, але виконувати завдання самостійно, користуючись знаннями та навичками, отриманими під час слухання лекцій та опанування навчальної літератури.

### **ТЕХНІЧНІ ВИМОГИ ДЛЯ РОБОТИ НА КУРСІ**

Щоб мати доступ до навчально-методичних розробок курсу необхідно мати особистий доступ до університетської навчальної платформи Moodle.