



**СИЛАБУС**  
**вибіркової навчальної дисципліни**  
**ІНФРАСТРУКТУРА ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ**  
**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.

Вивчення дисципліни «Інфраструктура залізничного транспорту» при підготовці фахівців транспортної галузі різних спеціальностей і профілю, особливо майбутніх експлуатаційників, управлінців, економістів і господарників, 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 «Інфраструктура залізничного транспорту» є набуття майбутніми фахівцями знань про конструкцію верхньої й нижньої будов колії, з'єднань і перетинань рейкових колій; штучні споруди залізничного транспорту та особливості облаштування колій на них; загальні положення ведення колійного господарства; пристрій та технічні характеристики локомотивів і вагонів, експлуатаційні вимоги до рухомого складу, організацію обслуговування поїздів локомотивами й організацію роботи



локомотивних бригад, засоби ефективного використання локомотивів, основи організації технічного обслуговування та ремонту рухомого складу; класифікацію, призначення та технологію роботи залізничних станцій.

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 «Інфраструктура залізничного транспорту» базується на знаннях та навичках, отриманих у курсах навчальної дисципліни «Загальний курс транспорту». Знання та навички, отримані в результаті вивчення дисципліни «Інфраструктура залізничного транспорту» забезпечують вивчення навчальних дисциплін «Рухомий склад та тяга поїздів», «Правила технічної експлуатації та безпека руху», «Вантажні залізничні перевезення», «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 Колія та колійне господарство</b>		
1	Загальні відомості про залізничну колію (призначення, будова, класифікація) – 2 год.	ПЗ №1 Розрахунок та побудова поперечного профілю баластної призми (2 год.)
2	Рейки (призначення, класифікація, вимоги) – 2 год.	ПЗ №2 Розрахунок строку служби рейок (2 год.)
3	Підрейкові опори (призначення, класифікація, вимоги) – 2 год.	ПЗ №3 Розрахунок строку служби підрейкових опор (2 год.)
4	Стрілочні переводи (призначення, класифікація, будова) – 2 год.	ПЗ №4 Розрахунок поодинокого звичайного стрілочного переводу (4 год.)



Номер тижня	Теми лекцій, год.	Теми лабораторних/практичних робіт або семінарів, год.
1	2	3
5	Колійне господарство (технічні основи ведення колійного господарства, механізація колійних робіт, строки ремонтів колії) – 2 год.	ПЗ №5 Побудова графіка виконання робіт у «вікно» (4 год.)
<b>Змістовий модуль 2 Рухомий склад залізниць</b>		
6	Загальні відомості про рухомий склад залізниць (класифікація, основні технічні характеристики) – 2 год.	
7	Локомотиви та локомотивне господарство – 4 год.	ПЗ №6 Розміщення екіпірувальних пристроїв та пунктів зміни локомотивних бригад (2 год.) ПЗ №7 Складання розрахункових відомостей роботи локомотивів на ділянках (4 год.)
8	Вагони та вагонне господарство – 2 год.	
<b>Змістовий модуль 3 Роздільні пункти та технологія роботи залізничних станцій</b>		
9	Загальні відомості про роздільні пункти залізничного транспорту (призначення, класифікація) – 2 год.	
10	Колійний розвиток залізничних станцій (призначення та класифікація станційних колій, з'єднання та пересічення залізничних колій, стрілочні вулиці) – 6 год.	ПЗ №8 Розрахунок повної та корисної довжини станційних колій (2 год.) ПЗ №9 Розрахунок кінцевих з'єднань станційних колій (2 год.) ПЗ №10 Визначення кількості станційних колій у приймально-відправних парках станцій (2 год.)
11	Сортувальні пристрої (класифікація, будова) – 2 год.	ПЗ №11 Розрахунок висоти сортувальної гірки (2 год.)
12	Технологічний процес роботи залізничної станції – 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	Склад рейкової сталі	6
2	Маркування нових рейок	4
3	Дефекти рейок. Кодування дефектів рейок	12
4	Особливості устрою залізничної колії в кривих	12
5	Стикові рейкові скріплення	6
6	Проміжні рейкові скріплення	6
7	Несправності стрілочних переводів	8
8	Поперечні профілі земляного полотна	6
9	Забезпечення стабільності земляного полотна	8
10	Схеми розташування основного обладнання на локомотивах	10
11	Несправності колісної пари	6
12	Структура управління локомотивним господарством	6
13	Способи обслуговування поїздів локомотивами	6
14	Структура управління вагонним господарством	6
15	Схеми взаємного розташування стрілочних переводів	6
16	Розташування граничних стовпчиків та сигналів	6
17	Нумерація станційних колій та стрілочних переводів	4
18	Вимоги до розташування станційних колій в плані та профілі	4

## 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.

5. Берестов І.В., Шаповал Г.В., Куценко М.Ю. та ін. Залізничні станції та вузли. Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів з грифом Міністерства освіти та науки України (лист №1/11 – 5781 від 26.04.2012 р.) Харків: Видавничий Дім «Райдер», 2012. - 462 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.