

**ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІНФРАСТРУКТУРИ
ТА ТЕХНОЛОГІЙ**

Київський інститут залізничного транспорту

Факультет управління залізничним транспортом

Кафедра управління комерційною діяльністю залізниць

Затверджую

Завідувач кафедри УКДЗ



Віктор МИРОНЕНКО

Протокол № 1 від 30 серпня 2023 р.



ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Викладач	Кандидат технічних наук, доцент ТОРОПОВ Борис Іванович
E-mail	gtm1520@gmail.com
Навчальна дисципліна	Інфраструктура та управління вокзальними комплексами
Офіційна назва освітньої програми	Транспортні технології (на залізничному транспорті)
Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський)
Галузь знань	27«Транспорт»

Спеціальність	275 «Транспортні технології (за видами)»
Спеціалізація	275.02 «Транспортні технології (на залізничному транспорті)»
Обсяг дисципліни в кредитах ECTS	4
Статус дисципліни (обов'язкова, вибіркова)	Цикл дисциплін професійної підготовки, вибіркова
Мета вивчення дисципліни	Метою навчальної дисципліни є вивчення основ проектування інфраструктури об'єктів пасажирського комплексу та управління ними: - формування знань та умінь у галузі проектування та експлуатації інфраструктури пасажирського комплексу; - отримання знань про основні елементи інфраструктури пасажирського комплексу, технологію пасажирських перевезень.
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та вирішувати практичні проблеми у галузі транспорту з використанням теорій та методів сучасної транспортної науки на основі системного підходу та з урахуванням комплексності та невизначеності умов функціонування транспортних систем.
Загальні компетентності	ЗК-5. Навики використання інформаційних і комунікаційних технологій. ЗК-6. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні. ЗК-7. Здатність генерувати нові ідеї (креативність). ЗК-8. Здатність розробляти та управляти проектами. ЗК-9. Навики здійснення безпечної діяльності. ЗК-11. Здатність працювати автономно та в команді. ЗК-12. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. ЗК-13. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
Спеціальні компетентності (фахові)	СК-1. Здатність аналізувати та прогнозувати параметри і показники функціонування транспортних систем та технологій з урахуванням впливу зовнішнього середовища. СК-4. Здатність організовувати та управляти перевезенням пасажирів та багажу (за видами транспорту). СК-5. Здатність до оперативного управління рухом транспортних потоків. СК-6. Здатність організовувати взаємодію видів транспорту. СК-9. Здатність оцінювати експлуатаційні, техніко-економічні, технологічні, правові, соціальні, та екологічні складові організації перевезень. СК-16. Здатність врахувати людський фактор в транспортних технологіях. СК-18. Здатність до управління пасажирськими перевезеннями за видами транспорту.

ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ ЗА ТЕМАМИ

Змістовий модуль 1 Інфраструктура пасажирських комплексів. Норми проєктування та вимоги до експлуатації

Тема 1 Загальні відомості про інфраструктуру пасажирських вокзальних комплексів

Загальні відомості про пасажирські станції та пасажирські комплекси на залізничному транспорті України. Загальні відомості про залізничні вокзали та їх класифікація.

Література: 1, 3, 4, 5, 7, конспект лекцій.

Ключові слова: інфраструктура, вокзальний комплекс, пасажирський комплекс, пасажирська станція, пасажирська технічна станція.

Тема 2 Норми проєктування та експлуатації пасажирського комплексу.

Норми проєктування та експлуатації, типові схеми пасажирських станцій та пасажирських технічних станцій. Типові схеми розміщення пристроїв на залізничних вокзалах.

Література: 1, 2, 3, 6, 7, 8 конспект лекцій.

Ключові слова: вокзал, вокзальний комплекс, норми проєктування, експлуатація вокзалу, експлуатація інфраструктури, пасажирська станція, пасажирська технічна станція.

Тема 3 Пропускна спроможність елементів пасажирського комплексу.

Вибір параметрів технічного обладнання об'єктів пасажирського комплексу. Розрахунок пропускної спроможності елементів пасажирського комплексу. Визначення заходів щодо посилення пропускної спроможності елементів пасажирського комплексу.

Література: 6, 7, 8, 10, конспект лекцій.

Ключові слова: пасажирський комплекс, елемент, пропускна спроможність.

Тема 4 Взаємодія об'єктів пасажирського комплексу

Взаємодія пасажирських станцій та вокзальних комплексів. Взаємодія залізничних вокзалів з міськими видами транспорту та метрополітеном.

Література: 4, 5, 10, конспект лекцій.

Ключові слова: рухомий склад, поїзд, електропостачання, системи автоматики, депо.

Змістовий модуль 2 Управління вокзальними комплексами

Тема 5 Управління вокзальними комплексами

Структура управління вокзальними комплексами. Система інформаційного забезпечення у вокзальних комплексах. Сервісні послуги у вокзальних комплексах. Розрахунок об'єктів вокзальних комплексів.

Література: 6, 10, конспект лекцій.

Ключові слова: вокзальний комплекс, структура управління, інформаційне забезпечення, сервісні послуги.

Тема 6 Комунікаційні споруди та пристрої транспортних пересадочних вузлів

Шляхи комунікації в транспортних пересадочних вузлах. Організація пасажирських потоків в транспортних пересадочних вузлах. Сучасні засоби комунікацій в транспортних пересадочних вузлах. Пристрої та види інформаційного забезпечення для людей з обмеженими фізичними можливостями в транспортних пересадочних вузлах.

Література: 3, 6, 8, 10, конспект лекцій.

Ключові слова: пересадочний вузол, шляхи комунікації, інформаційне забезпечення.

Тема 7 Забезпечення якісного транспортного обслуговування пасажирів, безпечного та ефективного функціонування пасажирських вокзальних комплексів.

Управління пасажиропотоками у вокзальних комплексах та в транспортних пересадочних вузлах. Інформаційно-комп'ютерні системи для покращення якості послуг у вокзальних комплексах та в транспортних пересадочних вузлах. Системи автоматизації, безпеки та захисту від несанкціонованого втручання в роботу вокзальних комплексів. Структура собівартості послуг та формування доходів структурних підрозділів вокзальних комплексів.

Література: 3, 6, 8, 10 конспект лекцій.

Ключові слова: управління пасажиропотоками, інформаційно-комп'ютерні системи, безпека вокзальних комплексів, безпека транспортних пересадочних вузлів, несанкціоноване втручання, собівартість перевезення, доходи вокзальних комплексів.

Тема 8 Організація роботи вокзальних комплексів в умовах надзвичайних ситуацій

Досвід роботи вокзальних комплексів в умовах карантинних та інших обмежень. Досвід роботи вокзальних комплексів в умовах воєнного стану. Заходи протидії терористичних загрозам. Порядок організації переходу вокзальних комплексів до роботи в особливий період.

Література: 3, 6, 8, 10, конспект лекцій.

Ключові слова: карантин, пандемія, терористична загроза, особливий період, воєнний стан.

Індивідуальні завдання

Передбачені індивідуальні розрахункові завдання за варіантами практичних робіт. Всі студенти мають свої індивідуальні завдання на практичних заняттях, де повинні проявляти їх індивідуальні особливості характеру.

Практична робота 1 Порядок розробки проєктів будівництва об'єктів пасажирського комплексу та склад проєктної документації.

Практична робота 2. Складання техніко-економічного обґрунтування та технічного завдання на проєктування; розрахунки та прогнозування пасажиропотоків.

Практична робота 3. Розрахунки щодо визначення основних параметрів пасажирських комплексів; Розрахунок пропускної спроможності та місткості вокзалу; Вибір заходів щодо посилення пропускної спроможності вокзалу.

Практична робота 4. Структура управління вокзальними комплексами

Практична робота 5. Транспортні пересадочні вузли. Організація пасажирських потоків в транспортних пересадочних вузлах

Практична робота 6. Комплексні питання проектування, експлуатації і управління вокзальними комплексами.

Практична робота 7. Визначення техніко-економічних показників функціонування вокзальних комплексів.

РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Результати навчання	<p>РН-03. Давати відповіді, пояснювати, розуміти пояснення, дискутувати, звітувати державною мовою на достатньому для професійної діяльності рівні.</p> <p>РН-05. Застосовувати, використовувати сучасні інформаційні і комунікаційні технології для розв'язання практичних завдань з організації перевезень та проектування транспортних технологій.</p> <p>РН-06. Досліджувати транспортні процеси, експериментувати, аналізувати та оцінювати параметри транспортних систем та технологій.</p> <p>РН-07. Формулювати, модифікувати, розробляти нові ідеї з удосконалення транспортних технологій.</p> <p>РН-09. Розробляти, планувати, впроваджувати методи організації безпечної діяльності у сфері транспортних систем та технологій.</p> <p>РН-15. Оцінювати параметри транспортних потоків. Проектувати схеми і мережі транспортних систем. Розробляти технології оперативного управління транспортними потоками.</p> <p>РН-16. Вибирати ефективні технології взаємодії видів транспорту. Аналізувати можливості застосування різноманітних варіантів взаємодії видів транспорту.</p> <p>РН-19. Пояснювати експлуатаційну, техніко-економічну, технологічну, правову, соціальну та екологічну ефективність організації перевезень.</p>
---------------------	---

ВИМОГА ДО РЕЗУЛЬТАТІВ ОСВОЄННЯ ДИСЦИПЛІНИ

Процес вивчення дисципліни спрямовано формування наступних професійних компетенцій (ПК):

- володіння основними методами, способами та засобами планування та реалізації забезпечення транспортної безпеки;
- готовністю до формування цілей розвитку транспортних комплексів міст та регіонів, участі у плануванні та організації їх роботи, організації раціональної взаємодії видів транспорту, що становлять єдину транспортну систему, при перевезеннях пасажирів, багажу, вантажобагажу та вантажів;
- готовністю до проектування об'єктів транспортної інфраструктури, розробки техніко-економічного обґрунтування проєктів та вибору раціонального технічного рішення;
- здатністю складати плани розміщення обладнання, технічного оснащення та організації робочих місць, розраховувати транспортні потужності та завантаження обладнання об'єктів транспортної інфраструктури;
- здатністю до розробки проєктних рішень щодо розвитку інфраструктури пасажирського комплексу, розробки технологічних процесів роботи вокзалів та пасажирських станцій, організації роботи інфраструктури пасажирського комплексу;
- готовністю до участі у роботі з впровадження швидкісного та високошвидкісного руху пасажирських поїздів.

ОЦІНЮВАННЯ

Форми поточного та підсумкового контролю	Поточний контроль – 40 балів Проміжний контроль – 40 балів Підсумковий контроль – (екзамен) – 20 балів
КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ	
Підсумкові бали з навчальної дисципліни визначаються як сума балів, отриманих здобувачем протягом семестру та балів, набраних на підсумковому контролі (екзамен, залік).	
Підсумкові бали навчальної дисципліни	= Загальна кількість балів (перед підсумковим контролем) + Кількість балів за підсумковим контролем

ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ: НАЦІОНАЛЬНА ТА ECTS			
Оцінка в балах	Оцінка за національною шкалою	Оцінка за шкалою ECTS	
		Оцінка	Пояснення
90-100	Відмінно («зараховано»)	A	«Відмінно» - теоретичний зміст курсу освоєний цілком, необхідні практичні навички роботи з освоєним матеріалом сформовані, всі навчальні завдання, які передбачені програмою навчання виконанні в повному обсязі, відмінна робота без помилок або з однією незначною помилкою.
80-89	Добре («зараховано»)	B	«Дуже добре» - теоретичний зміст курсу освоєний цілком, необхідні практичні навички роботи з освоєним матеріалом в основному сформовані, всі навчальні завдання, які передбачені програмою навчання виконанні, якість виконання більшості з них оцінено числом балів, близьким до максимального, робота з двома – трьома незначними помилками.
75-79		C	«Добре» - теоретичний зміст курсу освоєний цілком, практичні навички роботи з освоєним матеріалом в основному сформовані, всі навчальні завдання, які передбачені програмою навчання виконанні, якість виконання жодного з них не оцінено мінімальним числом балів, деякі види завдань виконані з помилками, робота з декількома незначними помилками, або з однією – двома значними помилками.
65-74	Задовільно («зараховано»)	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 передбачених програмою навчання навчальних завдань виконано, деякі з виконаних завдань, містять помилки, робота з трьома значними помилками.
60-64		E	«Достатньо» - теоретичний зміст курсу освоєний частково, деякі практичні навички роботи не сформовані, частина передбачених програмою навчання навчальних завдань не виконані, або якість виконання деяких з них оцінено числом балів, близьким до мінімального, робота, що задовольняє мінімум критеріїв оцінки.
21-59	Незадовільно («не зараховано»)	FX	«Умовно незадовільно» теоретичний зміст курсу освоєний частково, необхідні практичні навички роботи не сформовані, більшість передбачених програм навчання, навчальних завдань не виконано, або якість їхнього виконання оцінено числом балів, близьким до мінімального; при додатковій самостійній роботі над матеріалом курсу можливе підвищення якості виконання навчальних завдань (з можливістю повторного складання), робота що потребує доробки

1-20		F	«Безумовно незадовільно» теоретичний зміст курсу не освоєно, необхідні практичні навички роботи не сформовані, всі виконані навчальні завдання містять грубі помилки, додаткова самостійна робота над матеріалом курсу не приведе до значимого підвищення якості виконання навчальних завдань, робота, що потребує повної переробки
------	--	---	---

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

Основна література

1. Закон України «Про транспорт». Режим доступу до ресурсу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/232/94-%D0%B2%D1%80?find=1&text=%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%BF%D0%BE%D0%BB%D1%96%D1%82%D0%B5%D0%BD#Text>
2. Закон України «Про міський електричний транспорт». Режим доступу до ресурсу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1914-15#Text>
3. Інструктивні матеріали щодо забезпечення безбар'єрного середовища (на прикладі Київського метрополітену). Режим доступу до ресурсу: <http://www.metro.kyiv.ua/node/3921>
4. Мироненко В.К., Грушевська Т.М. Пасажирські перевезення залізничним, мультимодальним транспортом та метрополітеном: Навчальний посібник. К.: ДУІТ, 2023. 307 с.
5. Мироненко В.К., Грушевська Т.М. Організація та технологія роботи метрополітенів: Методичні вказівки для практичних та самостійних робіт. К.: ДУІТ, 2023. 90 с.
6. ДБН В.2.3-19:2018. Споруди транспорту. Залізничні колії 1520 мм. Норми проектування. [Чинний від 2019-01-01]. Вид. офіц. Київ: Мінрегіон України, 2018. 126 с. (Інформація та документація).
7. ДБН А.2.2-3-2014 «Склад та зміст проектної документації на будівництво». Чинний від 2014-10-01. Київ : Мінрегіонбуд України, 2014. 34 с.
8. ГБН В.2.3-37472062-2:2013. Службово-технічні будівлі і споруди станційно-вокзальних комплексів та зупинних пунктів залізничного транспорту
9. Транспортна стратегія України на період до 2020 року. Схвалена розпорядженням Кабінету Міністрів України від 16 грудня 2009 р. №1555-р. Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/2174-2010-%D1%80>
10. О.І. Никифорок Модернізація України, НАН України, ДУ «Ін-т Економіки та прогнозування НАН України».-К., 2014. 440с.

Допоміжна

11. Офіційний сайт CRRC (Китайська корпорація залізничного рухомого складу). Products & Services. Rolling stock. Metro cars. Режим доступу до ресурсу: <https://www.crrgc.cc/en/g6633.aspx>
12. Бутько Т.В., Малахова О.А, Прохорченко А.В., Пасажирські перевезення (залізничний транспорт) : навч. посіб. Харків : Райдер, 2014. 260 с.
13. Матеріали дослідження пасажиропотоків метрополітену, вокзальних комплексів.