

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІНФРАСТРУКТУРИ ТА ТЕХНОЛОГІЙ  
КИЇВСЬКИЙ ІНСТИТУТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ  
ФАКУЛЬТЕТ ІНФРАСТРУКТУРИ І РУХОМОГО СКЛАДУ ЗАЛІЗНИЦЬ**

**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА**

**«ЗАЛІЗНИЧНІ СПОРУДИ ТА КОЛІЙНЕ ГОСПОДАРСТВО»**

**першого (бакалаврського) рівня вищої освіти  
за спеціальністю 273 Залізничний транспорт  
галузь знань 27 Транспорт**

**ЗАТВЕРДЖЕНО**

Вченою радою ДУІТ  
Протокол № \_\_\_\_\_ від \_\_\_\_\_ 2024 р.

Голова Вченої ради \_\_\_\_\_ **А.В.Горбань**

**ВВЕДЕНО В ДІЮ**

Наказ № \_\_\_\_\_  
від \_\_\_\_\_ 2024 р.

Ректор \_\_\_\_\_ **Н.С. Брайковська**

**ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ  
освітньо-професійної програми**

**«ЗАЛІЗНИЧНІ СПОРУДИ ТА КОЛІЙНЕ ГОСПОДАРСТВО»  
першого (бакалаврського) рівня вищої освіти**

**«ОНОВЛЕНО»**

Керівник робочої групи, гарант

Володимир БОЙКО  
\_\_\_\_\_ 2024 р.

В.о. декана факультету  
інфраструктури та рухомого складу  
залізниць

Олександр ГОРОБЧЕНКО  
\_\_\_\_\_ 2024 р.

**«ПОГОДЖЕНО»**

Проректор з науково-педагогічної роботи

Юрій ДУДНИК  
\_\_\_\_\_ 2024 р.

В.о. начальника навчально-методичного відділу

Світлана КАНЖАСВА  
\_\_\_\_\_ 2024 р.

## ЗМІСТ

Передмова.....	4
1. Профіль освітньо-професійної програми «Залізничні споруди та колійне господарство».....	7
2. Перелік компонентів освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність.....	13
2.1. Обсяг кредитів ЄКТС, необхідний для здобуття відповідного ступеня вищої освіти.....	13
2.2. Перелік компонент освітньо-професійної програми.....	13
2.3. Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми.....	16
3. Форми атестації здобувачів вищої освіти.....	16
4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентами освітньо-професійної програми.....	18
5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання відповідними компонентами освітньо-професійної програми.....	19

## Передмова

Розроблено робочою групою кафедри «Залізнична колія та колійне господарство» у складі:

Бойко В.Д. кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри «Залізнична колія та колійне господарство» – гарант освітньо-професійної програми, керівник групи з оновлення освітньо-професійної програми згідно з Наказом ДУІТ від 17.10. 2022 р. №117/04-13;

Даніленко Е.І. доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри «Залізнична колія та колійне господарство»;

Твердомед В.М., кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри «Залізнична колія та колійне господарство»;

Молчанов В.М. кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри «Залізнична колія та колійне господарство»;

Дорошенко О.Ю. кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри «Залізнична колія та колійне господарство».

ЗАПОЧАТКОВАНО в 2016 році як тимчасовий документ до введення стандартів вищої освіти за спеціальністю.

Протокол засідання кафедри «Залізнична колія та колійне господарство» № 8 від 04.07.2016 р.

Затверджено Вченою радою ДЕГУТ, протокол № 12 від 23 серпня 2016 р.

ОНОВЛЕНО в 2017 році у зв'язку з ліцензуванням спеціальності 273 «Залізничний транспорт» (на підставі постанови Кабінету міністрів України № 151-р від 29 лютого 2016 р.)

Протокол засідання кафедри «Залізнична колія та колійне господарство» № 9 від 05.05.2017 р.

Затверджено Вченою радою ДУІТ, протокол № 1 від 08 червня 2017р.

ОНОВЛЕНО в 2018 р. згідно з рекомендаціями зовнішніх стейкхолдерів щодо забезпечення відповідності сучасним вимогам.

Протокол засідання кафедри «Залізнична колія та колійне господарство» № 10 від 30 травня 2018 р.

Затверджено Вченою радою ДУІТ

Протокол № 8 від 26.06.2018 р.

ОНОВЛЕНО в 2018 р. згідно з прийняттям Стандарту вищої освіти України (Наказ Міністерства освіти і науки України № 1067 від 04.10.2018 р.).

Протокол засідання кафедри «Залізнична колія та колійне господарство» № 4 від 12.11.2018 р.

Затверджено Вченою радою ДУІТ, протокол № 4 від 06 грудня 2018 р.

ОНОВЛЕНО в 2019 р. згідно з рекомендаціями зовнішніх стейкхолдерів щодо забезпечення відповідності сучасним вимогам.

Протокол засідання кафедри «Залізнична колія та колійне господарство» № 12 від 25 червня 2019 р.

Затверджено Вченою радою ДУІТ

Протокол № 1 від 23.08.2019 р.

ОНОВЛЕНО в 2020 р. згідно з рекомендаціями зовнішніх стейкхолдерів щодо забезпечення відповідності сучасним вимогам.

Протокол засідання кафедри «Залізнична колія та колійне господарство» № 8 від 26.02.2020 р.

Протокол засідання Вченої ради Київського інституту залізничного транспорту № 7 від 19 травня 2020 р.

Затверджено Вченою радою ДУІТ

Протокол № 10 від 04.06.2020 р.

ОНОВЛЕНО в 2020 р. згідно із внесенням змін до Національної рамки кваліфікацій (Постанова Кабінету міністрів України від 25 червня 2020 року № 519 "Про внесення змін у додаток до постанови Кабінету міністрів України від 23 листопада 2011 року № 1341 «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій»).

Протокол засідання кафедри «Залізнична колія та колійне господарство» № 2 від 15 вересня 2020 р.

Протокол засідання Вченої ради КІЗТ № 1 від 22 вересня 2020 р.

Затверджено Вченою радою ДУІТ Протокол № 2 від 15 жовтня 2020 р. Наказ № 02.1-04-435/з від 19 жовтня 2020 р.

ОНОВЛЕНО в черні 2021 р. згідно з наказом Міністерства освіти і науки України «Про внесення змін до деяких стандартів вищої освіти» №593 від 28.05.2021 р.

Протокол засідання кафедри «Залізнична колія та колійне господарство» № 10 від 24 травня 2021р.

Протокол засідання Вченої ради Київського інституту залізничного транспорту № 10 від 22 червня 2021р.

Затверджено Вченою радою ДУІТ

Протокол № 11 від 23 червня 2021 р.

ОНОВЛЕНО в 2022 р. згідно з наказом Міністерства освіти і науки України "Про внесення змін до деяких стандартів вищої освіти" № 26 від 13.01.2022 р. та згідно з рекомендаціями зовнішніх стейкхолдерів щодо забезпечення відповідності сучасним вимогам.

Протокол засідання кафедри «Залізнична колія та колійне господарство» № 9 від 11.05.2022 р.

Протокол засідання Вченої ради Київського інституту залізничного транспорту № 8 від 25 травня 2022 р.

Затверджено Вченою радою ДУІТ

Протокол № 6 від 31.05.2022 р.

Введено в дію наказом ректора № 55/04-02.1 від 01 червня 2022 р.

ОНОВЛЕНО в 2023 р. згідно з рекомендаціями зовнішніх стейкхолдерів щодо забезпечення відповідності сучасним вимогам.

Протокол засідання кафедри «Залізнична колія та колійне господарство» № 9 від 19.04.2023 р.

Протокол засідання Вченої ради Київського інституту залізничного транспорту № 3 від 20.04.2023р.

Затверджено Вченою радою ДУІТ, протокол № \_\_\_\_\_ від \_\_\_\_\_ 2023 р.

Введено в дію наказом ректора № \_\_\_\_\_ від \_\_\_\_\_ 2023 р.

**Освітня програма введена в дію з 01 вересня 2023 р.**

#### **Стейкхолдери:**

АТ «Укрзалізниця», директор Департаменту колії та споруд Навора Олександр Вікторович (17.04.2023 р.), роботодавець

АТ «Укрзалізниця», головний інженер Українського центру механізації колійних робіт Крупський Валентин В'ячеславович (17.04.2023 р.), випускник магістерського рівня вищої освіти галузі знань 27 «Транспорт» 273 Залізничний транспорт, роботодавець

АТ «Укрзалізниця», начальник Київського центру діагностики філфї ЦДЗІ Балабаєв Сергій Вячеславович випускник рівня вищої освіти «спеціаліст» галузі знань 27 «Транспорт» 273 Залізничний транспорт (17.04.2023 р.), роботодавець

АТ «Укрзалізниця», регіональна філія Південно-Західна залізниця, начальник відділу з охорони праці колійної частини №5 Кізіма Людмила Миколаївна (17.04.2023 р.), випускник магістерського рівня вищої освіти галузі знань 27 «Транспорт» 273 Залізничний транспорт, роботодавець

Вишиванюк Тарас Миколайович, здобувач першого курсу магістерського рівня вищої освіти галузі знань 27 «Транспорт спеціальності 273 «Залізничний транспорт» ЗСКГ, випускник бакалаврського рівня за данною ОПП (17.04.2023 р.)

Ярош Діана Юріївна, здобувач 3 курсу бакалаврського рівня вищої освіти галузі знань 27 «Транспорт» спеціальності 273 Залізничний транспорт ОПП «Залізничні споруди та колійне господарство» (17.04.2023 р.)

ПРОЕКТ

# 1. ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ «ЗАЛІЗНИЧНІ СПОРУДИ ТА КОЛІЙНЕ ГОСПОДАРСТВО»

Профіль освітньо-професійної програми підготовки фахівців «Залізничні споруди та колійне господарство» за першим (освітньо-професійним бакалаврським) рівнем вищої освіти.

<b>1 – Загальна інформація</b>	
<b>Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу</b>	Державний університет інфраструктури та технологій Київський інститут залізничного транспорту Факультет «Інфраструктура і рухомий склад залізниць» Кафедра залізничної колії та колійного господарства
<b>Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу</b>	Рівень вищої освіти – перший (бакалаврський) Ступінь вищої освіти – бакалавр. Кваліфікація – Бакалавр з залізничного транспорту
<b>Офіційна назва освітньої програми</b>	Освітньо-професійна програма «Залізничні споруди та колійне господарство»
<b>Тип диплому та обсяг освітньої програми</b>	Диплом бакалавра, одиничний, 240 кредитів ЄКТС термін навчання 3 роки 10 місяців
<b>Наявність акредитації</b>	Сертифікат про акредитацію МОНУ: серія УД № 11008753 від 06.06.2019 р., протокол № 137, термін дії сертифіката до 01 липня 2024 р. (наказ МОН України від 12.06.2019 № 821).
<b>Цикл/рівень</b>	FQ-EHEA – перший цикл, QF-LLL – 6 рівень, НРК України – 6 рівень.
<b>Передумови</b>	Наявність повної загальної середньої освіти
<b>Мова(и) викладання</b>	Державна
<b>Термін дії освітньої програми</b>	Запланований перегляд – 2024 р.
<b>Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми</b>	<a href="http://duit.edu.ua">http://duit.edu.ua</a>
<b>2 – Мета освітньо-професійної програми</b>	
Підготовка фахівців, здатних розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі конструювання, експлуатації, ремонту, модернізації та утилізації об'єктів рейкового транспорту або у процесі навчання, що передбачає застосування певних теорій та методів відповідної науки і характеризується комплексністю та невизначеністю умов функціонування об'єктів рейкового транспорту	
<b>3 – Характеристика освітньої програми</b>	
<b>Предметна область (галузь знань, спеціальність)</b>	Галузь знань 27 «Транспорт» Спеціальність 273 «Залізничний транспорт» Загальний обсяг обов'язкових компонентів – 177 кред. ЄКТС (74%); Загальний обсяг вибіркових компонентів – 63 кред. ЄКТС (26%)
<b>Орієнтація освітньої програми</b>	Освітньо-професійна підготовка бакалаврів для сфери залізничного транспорту, а також промислових та комунальних (метрополітен, трамвайне, дорожнє господарство) підприємств де здійснюється будівництво й експлуатація залізничної колії.
<b>Основний фокус освітньої програми та спеціалізації</b>	Спеціальна освіта в галузі транспорту (27 «Транспорт») за спеціальністю 273 «Залізничний транспорт» з акцентом на залізничні споруди та колійне господарство. Ключові слова:

	залізничний транспорт, залізнична колія, колійне господарство, залізничні інженерні споруди, проектування та реконструкція залізниць, ремонти колії, поточне утримання колії.
<b>Особливості програми</b>	Наявність обов'язкових фахових виробничих практик на галузевих підприємствах: технологічної, експлуатаційно та переддипломної. Організація самостійної роботи студентів з використанням дистанційних засобів навчання.
<b>4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b>	
<b>Придатність до працевлаштування</b>	Місцем роботи можуть бути організації, що займаються експлуатацією, технічним обслуговуванням, ремонтом, проектуванням, виробництвом елементів, випробуванням і модернізацією об'єктів залізничного (та іншого рейкового) транспорту; проектуванням конструкцій, споруд, технологічних процесів і засобів технічного оснащення для технічного обслуговування і ремонту об'єктів залізничної інфраструктури.
<b>Подальше навчання</b>	Можливість навчання за програмою другого циклу FQ-EHEA, 7 рівня EQF-LLL та 7 рівня НРК України.
<b>5 – Викладання та оцінювання</b>	
<b>Викладання та навчання</b>	Основний підхід: проблемно-орієнтоване студентоцентроване навчання з елементами самонавчання в рамках організованої і керованої самостійної роботи студентів. Методи навчання: лекції, практичні і лабораторні заняття, консультації, наукові семінари, демонстраційні класи, навчальна, виробнича та переддипломна практика, дистанційне навчання: онлайн-заняття та оффлайн вивчення електронних навчальних курсів дисциплін. ОПН передбачено використання освітніх технологій: платформи дистанційного навчання Moodle, classroom.google.com засобів онлайн відеозв'язку meet.google.com, Zoom.
<b>Оцінювання</b>	Види контролю: поточний, модульний, підсумковий, самоконтроль. Екзамени (письмові і усні), усне та письмове опитування, тестування в аудиторії з використанням паперових та електронних тестів; онлайн і оффлайн тестування. Захист лабораторних робіт, розрахунково-графічних робіт, курсових проектів. Звіти про практику, контрольні роботи, комплексний фаховий екзамен, захист дипломного проекту.
<b>Система оцінювання</b>	Оцінювання навчальних досягнень студента здійснюється за взаємоузгодженими шкалами оцінювання: <ul style="list-style-type: none"> <li>- національною шкалою - 4-х бальною для екзаменів («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно») і вербальною для заліків («зараховано», «не зараховано»);</li> <li>- 100-бальною шкалою навчального закладу (від 0 до 100 балів);</li> <li>- шкалою європейської кредитно-трансферної системи ECTS (A, B, C, D, E, FX, F).</li> </ul>
<b>6 – Програмні компетентності</b>	
<b>Інтегральна компетентність (ІК)</b>	
Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у професійній діяльності у сфері залізничного транспорту відповідно до спеціалізації або у процесі подальшого навчання із застосуванням положень, теорій та методів природничих, технічних, інформаційних та соціально-економічних наук, що характеризується комплексністю та невизначеністю умов функціонування об'єктів залізничного транспорту.	

### **Загальні компетентності (ЗК)**

- ЗК1. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово, вміння продемонструвати знання та розуміння з гуманітарних та соціально-економічних дисциплін.
- ЗК2. Здатність спілкуватися іноземною мовою.
- ЗК3. Навики використання інформаційних і комунікаційних технологій.
- ЗК4. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні.
- ЗК5. Здатність розробляти та управляти проектами.
- ЗК6. Здатність враховувати вплив природних та антропогенних чинників на безпекові характеристики, бути готовим нести відповідальність за охорону праці та екологічні наслідки виробничої діяльності.
- ЗК7. Здатність працювати автономно та в команді.
- ЗК8. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.
- ЗК9. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу
- ЗК10. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.
- ЗК11. Здатність продемонструвати знання та розуміння загально інженерних дисциплін та поєднувати їх із своєю професійною діяльністю.
- ЗК12. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.
- ЗК13. Уміння отримати результат у рамках обмеженого часу з наголосом на творчий підхід, професійну сумлінність та академічну добросовісність.
- ЗК14. Здатність до особистісного розвитку та підвищення професійної майстерності, вміння вирішувати конфліктні ситуації, оцінювати якості особистості і працівника, безперервно вчитися на власному досвіді і досвіді інших.

### **Спеціальні (фахові) компетентності**

- СК1. Дотримання у професійній діяльності вимог нормативно-правових, законодавчих актів України, Правил технічної експлуатації залізниць України, інструкцій та рекомендацій з експлуатації, ремонту та обслуговування об'єктів залізничного транспорту та їх систем.
- СК2. Здатність розрізняти об'єкти залізничного транспорту та їх складові, визначати вимоги до їхньої конструкції, параметрів та характеристик.
- СК3. Здатність проведення вимірного експерименту з визначення параметрів та характеристик об'єктів залізничного транспорту, їх агрегатів, систем та елементів.
- СК4. Здатність розробляти та впроваджувати технологічні процеси, технологічне устаткування і технологічне оснащення, засоби автоматизації та механізації при виробництві, експлуатації, ремонті та обслуговуванні об'єктів залізничного транспорту, їх систем та елементів.
- СК5. Здатність розробляти, оформлювати та впроваджувати у виробництво документацію щодо технологічних процесів будівництва, експлуатації, ремонту та обслуговування об'єктів залізничного транспорту, їх систем та інших інструктивних вказівок, правил та методик.
- СК6. Здатність розробляти з урахуванням безпечних умов використання, міцнісних, естетичних і економічних параметрів технічні завдання і технічні умови на проектування об'єктів залізничного транспорту, його систем та окремих елементів; складати плани розміщення устаткування, технічного оснащення та організації робочих місць; розраховувати завантаження устаткування та показники якості продукції.
- СК7. Здатність аналізувати технологічні процеси виробництва й ремонту об'єктів залізничного транспорту як об'єкта управління, застосовувати експертні оцінки для вироблення управлінських рішень щодо подальшого функціонування підприємства з оцінкою якості його продукції.
- СК8. Здатність організувати будівництво та експлуатацію об'єктів залізничного

транспорту, їх систем та елементів, з обґрунтуванням структури управління експлуатацією, технічного обслуговування та ремонту.

СК9. Здатність організувати виробничу діяльність структурних підрозділів лінійних підприємств та заводів, малих колективів виконавців (бригад, дільниць, пунктів), щодо виробництва, експлуатації, ремонту та обслуговування об'єктів залізничного транспорту, їх систем та елементів, включаючи обґрунтування технології виробничих процесів.

СК10. Здатність застосовувати методи та засоби технічних вимірювань, технічні регламенти, стандарти та інші нормативні документи при технічному діагностуванні об'єктів залізничного транспорту, їх систем та елементів.

СК11. Здатність застосовувати сучасні програмні засоби для розробки проектно-конструкторської та технологічної документації зі створення, експлуатації, ремонту та обслуговування об'єктів залізничного транспорту, їх систем та елементів.

СК12. Здатність організувати дію системи звітності та обліку (управлінського, статистичного, технологічного) роботи об'єктів та систем залізничного транспорту, здійснювати діловодство, документування та управління якістю згідно нормативно-правових актів, інструкцій та методик.

СК13. Здатність аналізувати техніко-економічні та експлуатаційні показники об'єктів залізничного транспорту, їх систем та елементів з метою виявлення та усунення негативних чинників та підвищення ефективності виробничого процесу.

СК14. Здатність організувати власну роботу, підлеглих та підпорядкованих підрозділів відповідно до вимог охорони праці, техніки безпеки та протипожежної безпеки на об'єктах залізничного транспорту при їх побудові, експлуатації та ремонті.

СК15. Здатність оцінювати будівельні конструкції та залізничні інженерні споруди відповідно до встановлених норм проектування та експлуатації.

СК16. Орієнтуватися в геологічних аспектах інженерної діяльності, властивостях та характеристиках ґрунтів, пов'язаних з проектуванням фундаментів, земляного полотна та залізничних інженерних споруд, а також з їх подальшим будівництвом і експлуатацією.

СК17. Здатність застосовувати геодезичні інструменти і геодезичні методи в обов'язі, необхідному для вишукування, проектування, експлуатації об'єктів колійного господарства і транспортного будівництва.

### 7 – Програмні результати навчання (ПР)

Шифр	Результати навчання
РН 1	Проводити професійну діяльність у соціальній взаємодії оснований на гуманістичних і етичних засадах
РН 2	Здійснювати професійне спілкування з учасниками трудового процесу сучасною українською мовою
РН 3	Використовувати навички усної та письмової комунікації іноземною мовою; перекладати іншомовні інформаційні джерела
РН 4	Здійснювати професійну діяльність використовуючи інформаційні технології, «Інформаційні бази даних», системи навігації, Internet-ресурси та сучасні програмні засоби
РН 5	Використовувати принципи формування трудових ресурсів; виявляти резерви підвищення ефективності праці співробітників залізничного транспорту
РН 6	Дотримуватися норм спілкування у професійній взаємодії з колегами, керівництвом, учнями, ефективно працювати у команді
РН 7	Ідентифікувати майбутню професійну діяльність як соціально значущу для ефективного розвитку країни
РН 8	Уміти використовувати інструменти демократичної правової держави в професійній та громадській діяльності
РН 9	Уміти застосовувати міжнародні та національні стандарти і практики в професійній діяльності.
РН 10	Усвідомлювати цінність захисту незалежності, територіальної цілісності та демократичного устрою України

PH 11	Знати основні історичні етапи розвитку предметної області та уміти оперувати базовими категоріями та поняттями спеціальності
PH 12	Знати основні положення нормативно-правових та законодавчих актів України у сфері залізничного транспорту, Правил технічної експлуатації залізниць України, інструкцій та рекомендацій з експлуатації, ремонту та обслуговування об'єктів залізничного транспорту, їх систем та елементів
PH 13	Ідентифікувати об'єкти залізничного транспорту, їх системи, елементи, характеристики та параметри з урахуванням спеціалізації
PH 14	Визначати параметри об'єктів залізничного транспорту, їх систем та елементів шляхом проведення вимірювального експерименту з оцінкою його результатів
PH 15	Знати основні технологічні операції, технологічне устаткування, технологічне оснащення, засоби автоматизації та механізації що використовуються в експлуатації, ремонті та обслуговуванні об'єктів залізничного транспорту, їх систем та елементів
PH 16	Володіти основами розробки та впровадження у виробництво документації щодо визначеності технологічних процесів будівництва, експлуатації, ремонту та обслуговування об'єктів залізничного транспорту, їх систем та інших інструктивних вказівок, правил та методик
PH 17	Знати особливості та вміти розробляти технічні завдання і технічні умови на проектування об'єктів залізничного транспорту, його систем та окремих елементів; складати плани розміщення устаткування, технічного оснащення та організації робочих місць, розраховувати завантаження устаткування та показники якості продукції
PH 18	Виконувати розрахунок основних характеристик та параметрів технологічних процесів виробництва й ремонту об'єктів залізничного транспорту з метою їх порівняння та формування управлінських рішень щодо подальшого функціонування підприємства з оцінкою якості його продукції
PH 19	Знати структуру управління експлуатацією, технічного обслуговування та ремонту об'єктів залізничного транспорту, його систем та окремих елементів
PH 20	Знати призначення та специфіку роботи структурних підрозділів лінійних підприємств та заводів, малих колективів виконавців (бригад, дільниць, пунктів), щодо виробництва, експлуатації, ремонту та обслуговування об'єктів залізничного транспорту, їх систем та елементів
PH 21	Знати методи та вміти використовувати засоби технічних вимірювань, технічні регламенти, стандарти та інші нормативні документи під час технічного діагностування об'єктів залізничного транспорту, їх систем та елементів
PH 22	Розробляти проектно-конструкторську та технологічну документацію з будівництва, реконструкції, експлуатації та ремонту залізничної колії і штучних споруд, використовуючи спеціалізовані сучасні програмні засоби
PH 23	Знати та розраховувати основні показники звітності та обліку (управлінського, статистичного, бухгалтерського та фінансового) підприємства під час експлуатації та ремонту об'єктів та систем залізничного транспорту
PH 24	Вміти розрахувати техніко-економічні та експлуатаційні показники об'єктів залізничного транспорту, їх систем та елементів
PH 25	Знати основні вимоги охорони праці, техніки безпеки, протипожежної безпеки та санітарно-гігієнічного режиму при здійсненні професійної діяльності
PH 26	Володіти базовими знаннями з фундаментальних та загально-інженерних дисциплін в обсязі, необхідному для освоєння професійних дисциплін
PH 27	Організувати та здійснювати технічний нагляд, діагностику і моніторинг за ходом будівництва чи ремонту й технічним станом об'єктів колійного господарства та інженерних споруд на транспорті. Контролювати якість матеріалів і виробів, що надходять на об'єкти.
PH 28	Здійснювати інженерні вишукування залізниць і варіантів транспортних споруд, а

	також проводити відповідні геодезичні та інженерно-геологічні роботи.
РН 29	Проектувати і обґрунтовувати інженерними розрахунками конструкції залізничної колії та залізничних споруд. Виявляти недоліки конструкцій з урахуванням заданих умов.

<b>8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми</b>	
<b>Кадрове забезпечення</b>	Підготовку здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 273 «Залізничний транспорт» ОПП «Залізничні споруди та колійне господарство» забезпечують кваліфіковані науково-педагогічні працівники. З метою підвищення фахового рівня всі науково-педагогічні працівники проходять підвищення кваліфікації (стажування), в тому числі за кордоном.
<b>Матеріально-технічне забезпечення</b>	Матеріально технічне забезпечення для підготовки бакалаврів спеціальності 273 «Залізничний транспорт» ОПП «Залізничні споруди та колійне господарство» складається з лекційних аудиторій, обладнаних мультимедійною технікою та комп'ютерних класів з прикладним спеціалізованим програмним забезпеченням. На випусковій кафедрі є навчально-наукові лабораторії та полігон з колійною інфраструктурою. Базами практик студентів є регіональні філії АТ «Укрзалізниця»; КП «Київський метрополітен» тощо
<b>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</b>	Все необхідне інформаційне та навчально-методичне забезпечення розміщується в електронному вигляді на спеціалізованих інтернет ресурсах бібліотеки, факультету, кафедри що забезпечують викладання відповідних компонентів освітньої програми, та в системах дистанційного навчання
<b>9 – Академічна мобільність</b>	
<b>Національна кредитна мобільність</b>	Національна кредитна мобільність забезпечується співпрацею з провідними навчальними закладами України задля організації взаємного обміну здобувачами у відповідності до угоди про співробітництво
<b>Міжнародна кредитна мобільність</b>	Міжнародна кредитна мобільність забезпечується співпрацею з європейськими університетами задля організації взаємного обміну здобувачами за проектами з міжнародної кредитної мобільності
<b>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</b>	У межах ліцензійного обсягу спеціальності за умови попередньої мовленнєвої підготовки. Мова викладання – українська.

## 2. ПЕРЕЛІК КОМПОНЕНТІВ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ ТА ЇХ ЛОГІЧНА ПОСЛІДОВНІСТЬ

### 2.1. Обсяг кредитів ЄКТС, необхідний для здобуття відповідного ступеня вищої освіти

– на базі повної загальної середньої освіти – 240 кредитів ЄКТС;  
– на основі ступеня «фаховий молодший бакалавр», «молодший бакалавр» (освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст») заклад вищої освіти має право визнати та перезарахувати не більше ніж 60 кредитів ЄКТС, отриманих в межах попередньої освітньої програми підготовки фахового молодшого бакалавра, молодшого бакалавра (молодшого спеціаліста).

Прийом на основі ступенів «молодший бакалавр», «фаховий молодший бакалавр» або освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст» здійснюється за результатами зовнішнього незалежного оцінювання в порядку, визначеному законодавством

### 2.2. Перелік компонент освітньо-професійної програми

Шифр	Назва навчальної дисципліни	Загальний обсяг		Форма підсумкового контролю
		кредитів ЄКТС	акад. годин	
<b>1. ЦИКЛ ДИСЦИПЛІН ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ</b>				
<b>1.1. Обов'язкові навчальні дисципліни</b>				
ОК1	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	7,0	210	Залік, іспит
ОК2	Історія України та української культури	3,0	120	Іспит
ОК3	Філософія	3,0	90	Іспит
ОК4	Українська мова за професійним спрямуванням	3,0	90	Іспит
ОК5	Вища математика	3,0	90	Іспит, РР
ОК6	Фізика	8,0	240	Залік, іспит, РР
ОК7	Теоретична механіка	6,0	180	Іспит, РР
ОК8	Нарисна геометрія та інженерна графіка	8,0	240	Іспит, залік, РГР
ОК9	Обчислювальна техніка та програмування	4,0	120	Іспит, РР
ОК10	Опір матеріалів	7,0	210	Залік, іспит, РР
ОК11	Теоретичні основи аналізу даних	3,0	90	Залік
	<b>Усього</b>	<b>55</b>	<b>1650</b>	
<b>1.2. Вибіркові навчальні дисципліни</b>				
ВК1	Основи використання інженерного математичного програмного забезпечення	6,0	180	Залік
ВК2	Основи охорони праці і безпека життєдіяльності	3,0	90	Залік
ВК3	Метрологія, стандартизація та технічні вимірювання	6,0	180	Залік, РГР
ВК4	Економіка залізничного транспорту	3,0	90	Залік, РР

Шифр	Назва навчальної дисципліни	Загальний обсяг		Форма підсумкового контролю
		кредитів ЄКТС	акад. годин	
ВК5	Історія розвитку залізничного транспорту	3,0	90	Залік
ВК6	Соціально-політичні студії	3,0	90	Залік
ВК7	Правознавство	3,0	90	Залік
ВК8	Хімія	3,0	90	Залік
ВК9	Соціологія	3,0	90	Залік
ВК10	Основи менеджменту та маркетингу	3,0	90	Залік
ВК11	Психологія	3,0	90	Залік
	<b>Всього за вибором</b> (*необхідно обрати 21 кредит)	<b>21</b>	<b>630</b>	
	<b>Всього за циклом загальної підготовки</b>	<b>77</b>	<b>2310</b>	
<b>2. ЦИКЛ ДИСЦИПЛІН ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ</b>				
<b>2.1. Обов'язкові навчальні дисципліни</b>				
ОК12	Загальний курс залізниць та рухомого складу	4,0	120	Іспит
ОК13	Інженерна геодезія	8,0	240	Залік, Іспит, РГР
ОК14	Проектування залізниць	9,0	270	Залік, Іспит, КР, РГР
ОК15	Будівельні конструкції та будівлі на залізничному транспорті	10,0	300	Залік, Іспит, РГР
ОК16	Безпека руху та ПТЕ залізниць	3,0	90	Залік
ОК17	Технологія ремонту та утримання колії	10,0	300	Залік, Іспит, РГР, КП
ОК18	Колійне господарство	8,0	240	Іспит
ОК19	Будівельні матеріали	9,0	270	Залік, Іспит, РГР
ОК20	Залізнична колія	12,0	360	Іспит, РГР, КП
ОК21	Улаштування і експлуатація інженерних споруд	8,0	240	Іспит, РГР
	<b>Усього</b>	<b>81</b>	<b>2430</b>	
<b>2.2. Вибіркові навчальні дисципліни</b>				
ВК11	Теоретичні основи електротехніки	4,0	120	Залік, РР
ВК12	Основи автоматизації і роботизації виробничих процесів	3,0	90	Залік, РР
ВК13	Будівельна механіка	4,0	120	Іспит, РР
ВК14	Залізничні споруди та колійне господарство (практикум)	8,0	240	Залік
ВК15	Інженерна геологія	6,0	180	Залік
ВК16	Механіка ґрунтів основи та фундаменти	8,0	240	Іспит, РГР
ВК17	Технологія та організація будівництва залізниць	6,0	180	Іспит, РГР
ВК18	Основи наукових досліджень в галузі залізничного транспорту	3,0	90	Залік
ВК19	Гідравліка, водопостачання та водовідведення	5,0	150	Іспит, РР
ВК20	Навчальна практика з будівельних матеріалів	3,0	90	Залік
ВК21	Інженерно-геологічна практика	3,0	90	Залік
ВК22	Новітні технології на залізничному транспорті	3,0	90	Залік
	<b>Всього за вибором</b> (*необхідно обрати 42 кредити)	<b>42,00</b>	<b>1260</b>	
	<b>Всього за циклом професійної підготовки</b>	<b>123,00</b>	<b>3690</b>	

Шифр	Назва навчальної дисципліни	Загальний обсяг		Форма підсумкового контролю
		кредитів ЄКТС	акад. годин	
<b>3. ЦИКЛ ПРАКТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ</b>				
OK22	Навчальна практика з інфраструктури	3,0	60	Залік
OK23	Технологічна практика	4,0	120	Залік
OK24	Експлуатаційно-виробнича практика	4,0	120	Залік
OK25	Переддипломна практика	5,0	150	Залік
	<b>Усього</b>	<b>16,00</b>	<b>450</b>	
<b>4. АТЕСТАЦІЯ</b>				
OK26	Дипломне проектування (державна атестація)	<b>25,0</b>	<b>750</b>	Іспит

### 2.3. Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми

Логічний взаємозв'язок і взаємозумовленість послідовності вивчення циклів компонентів навчального плану проілюстровано на рис. 1.

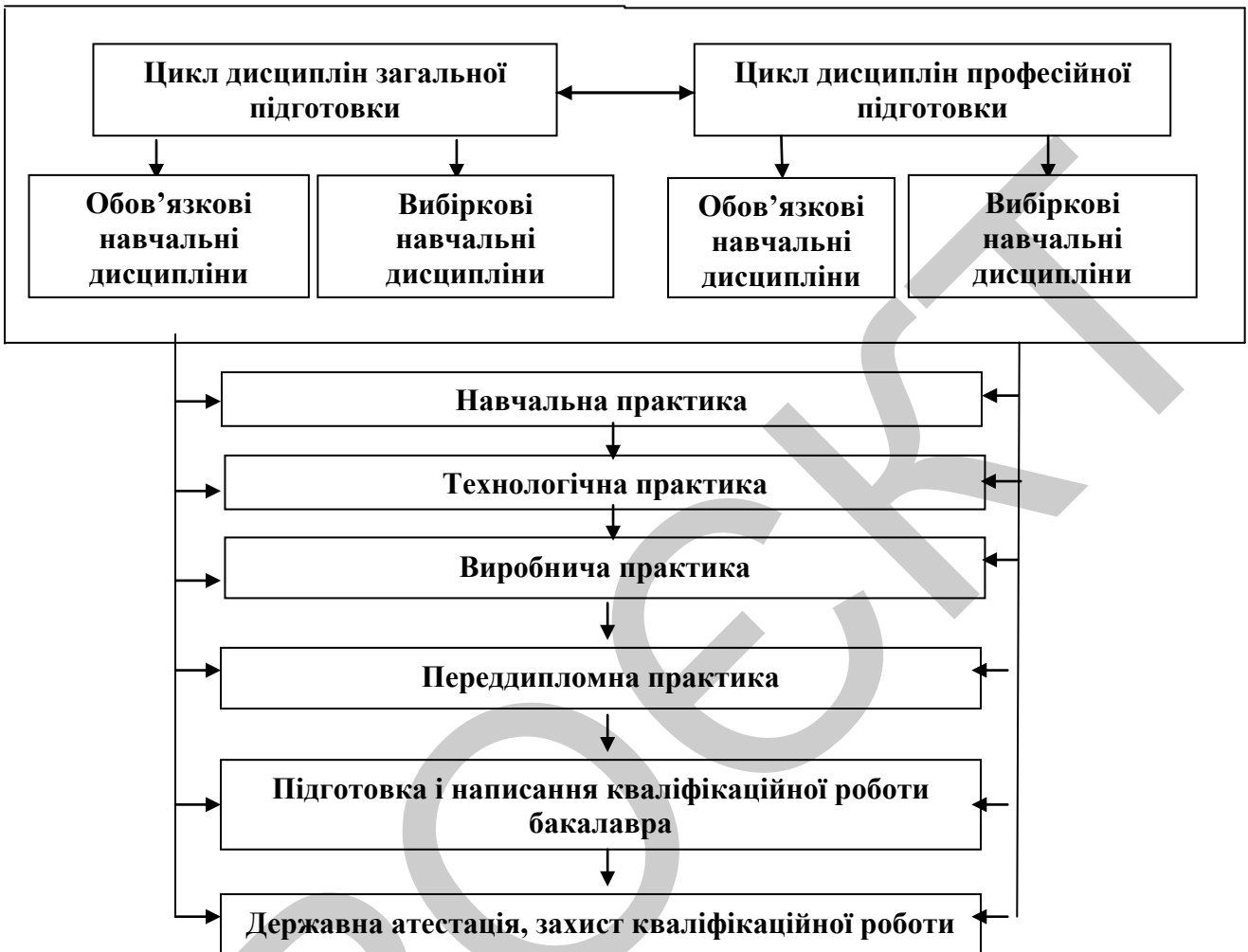


Рис. 1. Взаємообумовленість послідовності вивчення циклів навчальних дисциплін

### 3. ФОРМИ АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

**Форма атестації здобувачів вищої освіти.** Атестація здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи та єдиного державного кваліфікаційного іспиту, організованого МОН України.

**Вимоги до кваліфікаційної роботи.** Кваліфікаційна робота передбачає розв'язання складної спеціалізованої задачі або актуальної практичної проблеми у сфері залізничного транспорту за спеціалізацією «Залізничні споруди та колійне господарство».

Кваліфікаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фабрикації, фальсифікації.

Кваліфікаційна робота має бути оприлюднена на офіційному сайті факультету або випускової кафедри.

Порядок та форма проведення публічного захисту кваліфікаційної бакалаврської роботи визначаються рішеннями університету, факультету та

випускової кафедри (пункт 4.7 Положення про організацію освітнього процесу в Державному університеті інфраструктури та технологій).

**Вимоги до єдиного державного кваліфікаційного іспиту.** Єдиний державний кваліфікаційний іспит передбачає оцінювання досягнень результатів навчання, визначених даною освітньою програмою та освітнім стандартом.

За організацію і проведення кваліфікаційного іспиту за даною спеціальністю відповідає МОН України.

Атестація завершується видачею документу встановленого зразка про присудження йому ступеня бакалавр із присвоєнням кваліфікації «бакалавр з залізничного транспорту»

#### 4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентами освітньо-професійної програми

Компетентності	Обов'язкові компоненти освітньої програми																										
	OK1	OK2	OK3	OK4	OK5	OK6	OK7	OK8	OK9	OK10	OK11	OK12	OK13	OK14	OK15	OK16	OK17	OK18	OK19	OK20	OK21	OK22	OK23	OK24	OK25	OK26	
ЗК1		+	+	+																							
ЗК2	+																										
ЗК3									+																		+
ЗК4					+	+	+				+																+
ЗК5														+			+				+	+				+	+
ЗК6												+		+		+	+										+
ЗК7													+										+	+	+	+	+
ЗК8		+	+																								
ЗК9			+		+	+		+			+																+
ЗК10		+	+	+																			+				
ЗК11							+	+	+	+																	+
ЗК12	+		+	+																			+	+	+	+	
ЗК13			+									+															+
ЗК14																							+	+	+	+	+
СК1												+				+											
СК2												+	+	+	+		+	+	+	+	+						+
СК3													+					+	+								+
СК4																	+	+									+
СК5														+	+		+	+		+	+						+
СК6														+	+		+			+	+						+
СК7																	+	+		+	+						+
СК8														+			+	+		+	+						+
СК9																	+	+						+	+	+	+

Компетентності	Обов'язкові компоненти освітньої програми																										
	OK1	OK2	OK3	OK4	OK5	OK6	OK7	OK8	OK9	OK10	OK11	OK12	OK13	OK14	OK15	OK16	OK17	OK18	OK19	OK20	OK21	OK22	OK23	OK24	OK25	OK26	
СК10													+			+				+				+		+	
СК11								+						+						+							+
СК12																			+			+					
СК13										+	+				+				+		+						+
СК14													+			+	+	+						+	+	+	
СК15															+				+		+						+
СК16								+							+	+				+	+						+
СК17													+	+			+	+									

### 5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання відповідними компонентами освітньо-професійної програми

Рез.навч.	Обов'язкові компоненти освітньої програми																										
	OK1	OK2	OK3	OK4	OK5	OK6	OK7	OK8	OK9	OK10	OK11	OK12	OK13	OK14	OK15	OK16	OK17	OK18	OK19	OK20	OK21	OK22	OK23	OK24	OK25	OK26	
PH1		+	+																								
PH2				+																		+	+	+	+		
PH3	+																									+	+
PH4								+	+		+																+
PH5												+						+	+								+
PH6				+																		+	+	+	+		
PH7		+	+									+															
PH8		+	+																								

Рез.навч.	Обов'язкові компоненти освітньої програми																										
	OK1	OK2	OK3	OK4	OK5	OK6	OK7	OK8	OK9	OK10	OK11	OK12	OK13	OK14	OK15	OK16	OK17	OK18	OK19	OK20	OK21	OK22	OK23	OK24	OK25	OK26	
PH9	+										+	+		+						+					+	+	
PH10		+	+																								
PH11		+										+										+					
PH12																+											+
PH13														+	+				+	+	+						+
PH14													+						+	+							+
PH15																	+	+			+		+	+			+
PH16															+	+		+	+		+						+
PH17													+	+	+					+							+
PH18																	+	+	+								+
PH19																	+	+			+	+		+	+		+
PH20																	+	+			+	+	+	+			+
PH21													+					+		+	+		+	+			+
PH22								+	+					+						+							+
PH23																		+					+	+	+	+	+
PH24														+						+					+	+	+
PH25																+	+	+					+	+			+
PH26					+	+	+	+	+	+																	
PH27															+		+	+	+		+		+	+			+
PH28													+	+						+	+						+
PH29										+				+	+					+							+