

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

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«ЗАЛІЗНИЧНІ СПОРУДИ ТА КОЛІЙНЕ ГОСПОДАРСТВО»

РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ	<u>другий (магістерський)</u>
СТУПІНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ	магістр
ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ	<u>27 Транспорт</u>
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ	<u>273 Залізничний транспорт</u>
ОСВІТНЯ КВАЛІФІКАЦІЯ	<u>магістр залізничного транспорту</u>

ЗАТВЕРДЖЕНО:

ВВЕДЕНО В ДІЮ:

Вченою радою

Наказ № 69/04-02.1

Протокол № 10

від 25.05. 2023 р.

від 25.05. 2023 р.

Заступник голови Вченої ради

Ректор

Олександр КУЛІНЧЕНКО

Надія БРАЙКОВСЬКА

АРКУШ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної програми
«ЗАЛІЗНИЧНІ СПОРУДИ ТА КОЛІЙНЕ ГОСПОДАРСТВО»
другого (магістерського) рівня вищої освіти

ПОГОДЖЕНО:

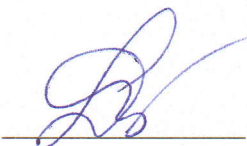
Проректор з науково-педагогічної роботи,
кандидат педагогічних
наук



Юрій ДУДНИК

25 квітня 2023 р.

Начальник навчально-методичного
відділу



Лідія ДАНИЛКО

25 квітня 2023 р.

Гарант



Віталій МОЛЧАНОВ

19 квітня 2023 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.....	12
2.1. Обсяг кредитів ЄКТС, необхідний для здобуття відповідного ступеня вищої освіти.....	12
2.2. Перелік компонент освітньо-професійної програми.....	12
2.3. Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми.....	14
3. Форми атестації здобувачів вищої освіти.....	14
4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентами освітньо-професійної програми.....	15
5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання відповідними компонентами освітньо-професійної програми.....	16

Передмова

РОЗРОБЛЕНО у 2016 році як тимчасовий документ до введення стандартів вищої освіти за спеціальністю.

Протокол засідання кафедри залізничної колії та колійного господарства № 8 від 04.07.2016 р.

Затверджено Вченою радою ДЕТУТ, 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 залізничної колії та колійного господарства № 09 від 05.05.2017 р.

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

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

Протокол засідання кафедри залізничної колії та колійного господарства № 10 від 30 травня 2018 р.

Затверджено Вченою радою ДУІТ, протокол № 8 від 26.06.2018 р.

ОНОВЛЕНО в 2019 р. у зв'язку з прийняттям Стандарту вищої освіти України (Наказ Міністерства освіти і науки України № 966 від 10.07.2019 р.).

Протокол засідання кафедри залізничної колії та колійного господарства № 13 від 29.07.2019 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 залізничної колії та колійного господарства № 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 залізничної колії та колійного господарства № 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 червні 2021 р. за поданням кафедри залізничної колії та колійного господарства і рекомендаціями робочої групи.

Протокол засідання кафедри залізничної колії та колійного господарства № 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 залізничної колії та колійного господарства № 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 залізничної колії та колійного господарства № 9 від 19.04.2023 р.

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

Оновлено робочою групою кафедри залізничної колії та колійного господарства Київського інституту залізничного транспорту у складі:

Молчанов В.М., кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри залізничної колії та колійного господарства – 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 залізничної колії та колійного господарства;

Твердомед В.М., кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри залізничної колії та колійного господарства;

Бойко В.Д., кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри залізничної колії та колійного господарства;

Агарков О. В., кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри теоретичної і прикладної механіки.

Оновлена освітня програма вводиться в дію з 01 вересня 2023 р.

Стейкхолдери:

АТ «Укрзалізниця», директор Департаменту колії та споруд Навора Олександр Вікторович

АТ «Укрзалізниця», начальник Київського центру діагностики філфї ЦДЗІ Балабаєв Сергій Вячеславович випускник рівня вищої освіти «спеціаліст» галузі знань 27 Транспорт спеціальності 273 Залізничний транспорт

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

АТ «Укрзалізниця», менеджер – начальник відділу контролю за інфраструктурою та ліквідацією наслідків надзвичайних ситуацій Департаменту безпеки руху, охорони праці та екологічної безпеки, Березюк Олександр Володимирович

Буряк Ігор Іванович, здобувач першого курсу магістерського рівня вищої освіти галузі знань 27 Транспорт спеціальності 273 Залізничний транспорт, начальник Корсунської дистанції колії АТ «Укрзалізниця»

Вишиванюк Тарас Миколайович, здобувач першого курсу магістерського рівня вищої освіти галузі знань 27 Транспорт спеціальності 273 Залізничний транспорт

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

1 – Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Державний університет інфраструктури та технологій Київський інститут залізничного транспорту Факультет інфраструктури і рухомого складу залізниць Кафедра залізничної колії та колійного господарства
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Ступінь вищої освіти – магістр. Кваліфікація – магістр залізничного транспорту.
Офіційна назва освітньої програми	Освітньо-професійна програма «Залізничні споруди та колійне господарство»
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів ЄКТС термін навчання 1 рік 5 місяців
Наявність акредитації	Сертифікат про акредитацію МОНУ: серія УД № 11010673 від 04.07.2019 р., протокол № 137, термін дії сертифіката до 01 липня 2024 р. (наказ МОН України від 09.07.2019 № 944).
Цикл/рівень	FQ-ЕНЕА – другий цикл, QF-LLL – 7 рівень, НРК – 7 рівень
Передумови	Наявність освітнього ступеня бакалавра
Мова(и) викладання	Державна
Термін дії освітньої програми / Запланований перегляд	2024 р.
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	http://duit.edu.ua
2 – Мета освітньо-професійної програми	
Створення цілісної системи забезпечення підготовки фахівців з вищою освітою за другим (магістерським) рівнем в сфері транспорту для виконання роботи на залізницях, а також промислових підприємствах де здійснюється експлуатація рейкового транспорту та комунальному господарстві міст (метрополітен, трамвайне, дорожнє господарство), а також взаємопов'язаних конструкторсько-технологічних бюро та науково-дослідних організаціях	
3 – Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність)	Галузь знань 27 Транспорт Спеціальність 273 Залізничний транспорт Загальний обсяг обов'язкових компонентів – 66 кред. ЄКТС (73%); Загальний обсяг вибірових компонентів – 24 кред. ЄКТС (27%)
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна підготовка магістрів для сфери залізничного транспорту, а також промислових та комунальних (метрополітен, трамвайне, дорожнє господарство) підприємств де здійснюється будівництво й експлуатація рейкової колії
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Спеціальна освіта в галузі 27 Транспорт за спеціальністю 273 Залізничний транспорт з акцентом на залізничні споруди та колійне господарство. Ключові слова: залізничний транспорт, залізнична колія, колійне господарство, проектування та реконструкція залізниць, утримання колії, міцність колії, безпека руху поїздів, швидкісний рух поїздів

Особливості програми	Співпраця з підприємствами та підрозділами, пов'язаними з рейковим транспортом. Організація самостійної роботи студентів з використанням дистанційних засобів навчання
Опис предметної області	<p>Об'єкт: процеси життєвого циклу об'єктів залізничного транспорту.</p> <p>Ціль навчання: підготовка фахівців, здатних до комплексного розв'язання складних спеціалізованих теоретичних та практичних задач з конструювання, експлуатації, ремонту, модернізації та утилізації об'єктів залізничного транспорту.</p> <p>Теоретичний зміст предметної області. Розділи науки та техніки, які вивчають та поєднують зв'язки та закономірності в теорії утримання, застосування за призначенням, а також утилізації об'єктів залізничного транспорту.</p> <p>Методи, методики та технології. Аналітичні, числові та експериментальні методи дослідження об'єктів залізничного транспорту, виконання техніко-економічних розрахунків, технологій виробництва та відновлення, експлуатації, діагностування, модернізації та утилізації.</p> <p>Інструменти та обладнання:</p> <ul style="list-style-type: none"> – сучасні пристрої та прилади для здійснення вимірювання фізичних величин та параметрів з метою отримання характеристик об'єктів залізничного транспорту; – натурні зразки та макети об'єктів залізничного транспорту.
4 – Академічні та професійні права випускників	
Професійні права випускників	Місцем роботи можуть бути організації, що займаються експлуатацією, технічним обслуговуванням, ремонтом, проектуванням, виробництвом елементів, випробуванням і модернізацією об'єктів залізничного транспорту; проектуванням конструкцій, споруд, технологічних процесів і засобів технічного оснащення для технічного обслуговування і ремонту об'єктів залізничного транспорту; розробкою проектної і нормативно-технічної документації; конструкторсько-технологічних та науково-дослідних організаціях; у комунальному господарстві міст (метрополітен, трамвайне господарство); в інших організаціях, що пов'язані з рейковим транспортом, дорогами, транспортною інфраструктурою, інженерними спорудами, будівництвом, експлуатацією та ремонтом об'єктів транспортної інфраструктури
Академічні права випускників	Можливість навчання за програмою третього (освітньо-наукового) рівні вищої освіти (циклу FQ-ЕНЕА, 8 рівня QF-LLL, 8 рівня НРК). Набуття додаткових кваліфікацій в системі післядипломної освіти
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	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, переддипломна практика, дистанційне навчання: онлайн-заняття та оффлайн вивчення електронних навчальних курсів дисциплін. ОПП передбачено використання освітніх технологій: платформи дистанційного навчання Moodle, classroom.google.com засобів онлайн відеозв'язку meet.google.com, Zoom
Оцінювання	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, захист магістерської кваліфікаційної (дипломної) роботи
Система оцінювання	Оцінювання навчальних досягнень студента здійснюється за взаємоузгодженими шкалами оцінювання: - національною шкалою - 4-х бальною для екзаменів («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно») і вербальною для заліків («зараховано», «не зараховано»); - 100-бальною шкалою навчального закладу (від 0 до 100 балів); - шкалою європейської кредитно-трансферної системи ECTS (A, B, C, D, E, FX, F)

6 – Програмні компетентності

Інтегральна компетентність (ІК)

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 передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується комплексністю та невизначеністю умов

Загальні компетентності (ЗК)

- ЗК 01. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.
- ЗК 02. Здатність спілкуватися іноземною мовою.
- ЗК 03. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.
- ЗК 04. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні.
- ЗК 05. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.
- ЗК 06. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми.
- ЗК 07. Здатність приймати обґрунтовані рішення.
- ЗК 08. Здатність працювати в міжнародному контексті.
- ЗК 09. Здатність розробляти та управляти проектами.
- ЗК 10. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

Спеціальні (фахові) компетентності

- ФК 01. Здатність працювати в групі над великими проектами в галузі залізничного транспорту.
- ФК 02. Здатність застосовувати системний підхід до вирішення інженерних проблем в рамках спеціалізації.
- ФК 03. Здатність враховувати потреби користувачів і клієнтів і важливість таких питань як естетика у процесі проектування у сфері залізничного транспорту.
- ФК 04. Здатність враховувати соціальні, екологічні, етичні, економічні та комерційні міркування, що впливають на реалізацію технічних рішень на залізничному транспорті.
- ФК 05. Здатність вирішувати наукові та виробничі проблеми у сфері залізничного транспорту, демонструючи розуміння ширшого міждисциплінарного інженерного контексту, використовуючи при цьому відповідний інженерний апарат, обчислювальні і експериментальні методи, професійні комп'ютерні технології.
- ФК 06. Здатність вирішувати поставлені задачі, демонструючи розуміння необхідності дотримання професійних і етичних стандартів високого рівня, а також правових рамок, що мають відношення до функціонування об'єктів залізничного транспорту України, зокрема питання персоналу, здоров'я, безпеки і ризику (у тому числі екологічного ризику).
- ФК 07. Здатність досліджувати, аналізувати та вдосконалювати технологічні процеси залізничного транспорту відповідно до спеціалізації.
- ФК 08. Здатність приймати ефективні рішення щодо вибору матеріалів, обладнання та заходів для реалізації новітніх технологій та впровадження швидкісного й високошвидкісного руху на залізничному транспорті відповідно до спеціалізації.

ФК 09. Здатність аналізувати різноманітні процеси, що мають місце на залізничному транспорті, та моделювати їх із застосуванням ІТ-технологій.
ФК 10. Здатність застосовувати методи розрахунку і оцінки міцності залізничних споруд і конструкцій, досліджувати динаміку, міцність та стійкість системи рухомий склад-колія, оцінювати їх динамічні якості, безпеку та умови експлуатації.
ФК 11. Здатність обґрунтовувати структуру управління колійним господарством й системи технічного обслуговування і ремонту колії.
ФК 12. Здатність проектування нових і реконструкції існуючих залізниць. Розробляти та модернізувати конструкції елементів колії та колійних споруд.

7 – Програмні результати навчання

Шифр	Результати навчання
РН 1	Знати і розуміти сучасні методи наукових досліджень, організації та планування експерименту, комп'ютеризованих методів дослідження та опрацювання результатів.
РН 2	Вирішувати задачі зі створення, експлуатації, утримання, ремонту та утилізації об'єктів залізничного транспорту, у тому числі на межі із суміжними галузями, інженерними науками, фізикою, екологією та економікою.
РН 3	Вільно презентувати та обговорювати наукові результати державною мовою та англійською або однією з мов країн Європейського Союзу в усній та письмовій формах.
РН 4	Розробляти та пропонувати нові технічні рішення та застосовувати нові технології.
РН 5	Вміти застосовувати у професійній діяльності універсальні і спеціалізовані системи управління життєвим циклом (PLM), автоматизованого проектування (CAD), виробництва (CAM) та інженерних досліджень (CAE).
РН 6	Розробляти і впроваджувати енергозберігаючі технології.
РН 7	Організувати та керувати роботою первинного виробничого, проектного або дослідницького підрозділу.
РН 8	Знати та застосовувати необхідні методи та засоби досліджень, розробляти та аналізувати фізичні, математичні та комп'ютерні моделі об'єктів дослідження, що стосуються створення, експлуатації та ремонту об'єктів залізничного транспорту.
РН 9	Вміти передавати свої знання, рішення і підґрунтя їх прийняття фахівцям і неспеціалістам в ясній і однозначній формі, представляти підсумки виконаної роботи у вигляді звітів, рефератів, наукових статей, доповідей і заявок на винаходи.
РН 10	Керувати технологічними процесами у відповідності з посадовими обов'язками, забезпечувати технічну безпеку виробництва, управляти заходами цивільного захисту в сфері своєї професійної діяльності.
РН 11	Виконувати техніко-економічні розрахунки, порівняння та обґрунтування процесів проектування, конструювання, виробництва, ремонту, реновації, експлуатації об'єктів залізничного транспорту відповідно до спеціалізації.
РН 12	Знати та визначати можливі ризики, забезпечувати особисту безпеку та безпеку інших людей у сфері професійної діяльності.
РН 13	Використовувати у сфері професійної діяльності системи якості і сертифікації продукції.
РН 14	Розраховувати характеристики об'єктів залізничного транспорту відповідно до спеціалізації.
РН 15	Розробляти та оптимізувати параметри технологічних процесів, в тому числі з застосуванням автоматизованого комп'ютерного проектування виробництва вузлів, агрегатів та систем об'єктів залізничного транспорту.
РН 16	Вирішувати характерні інженерні задачі колійної галузі, знати особливості застосування інженерно-технічного обладнання, що використовується при вишукуванні, будівництві та експлуатації споруд транспорту.
РН 17	Володіти основами проектування нових і реконструкції існуючих залізниць.

	Використовувати нормативно-технічну та довідкову документацію, обчислювальну техніку, інформацію про параметри рухомого складу й інфраструктури та умови експлуатації для розробки реконструктивних заходів з метою підвищення швидкостей руху поїздів, пропускної й провізної спроможності залізниць.
PH 18	Знати систему діагностики і огляду технічного стану об'єктів залізничного транспорту, а також методи, способи та засоби неруйнівного контролю.

8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми

Кадрове забезпечення	Підготовку здобувачів другого (магістерського) 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
Матеріально-технічне забезпечення	Матеріально технічне забезпечення для підготовки магістрів 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
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	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

9 – Академічна мобільність

Національна кредитна мобільність	Національна кредитна мобільність забезпечується співпрацею з провідними закладами освіти України задля організації взаємного обміну здобувачами відповідно до угод про співробітництво
Міжнародна кредитна мобільність	Міжнародна кредитна мобільність забезпечується співпрацею з європейськими університетами задля організації взаємного обміну здобувачами за проектами з міжнародної кредитної мобільності
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Відповідно до державних вимог

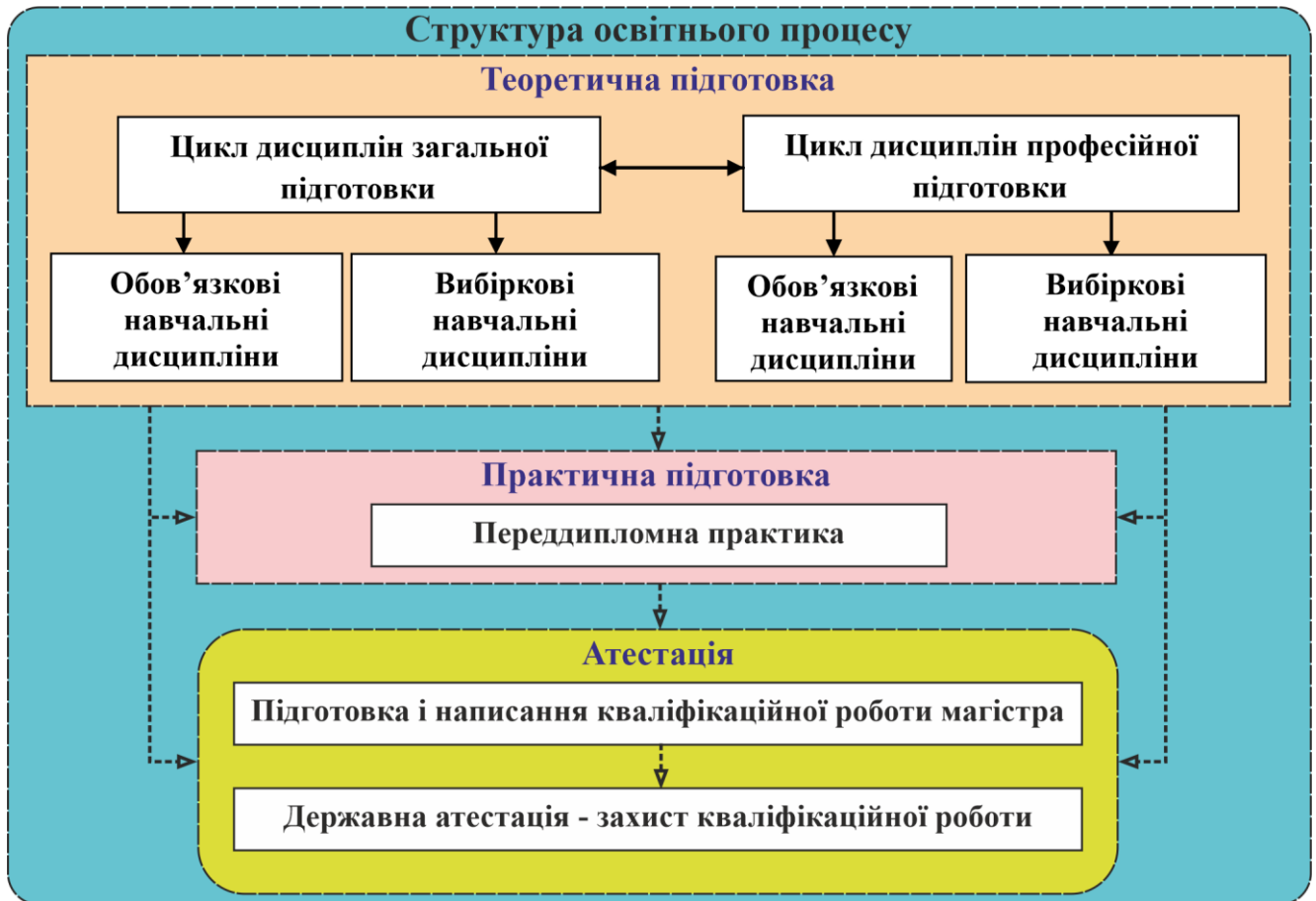
2. ПЕРЕЛІК КОМПОНЕНТІВ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ ТА ЇХ ЛОГІЧНА ПОСЛІДОВНІСТЬ

2.1. Перелік компонент освітньо-професійної програми

Шифр	Назва навчальної дисципліни	Загальний обсяг		Форма підсумкового контролю
		кредитів ЄКТС	акад. годин	
1. ЦИКЛ ДИСЦИПЛІН ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ				
1.1. Обов'язкові навчальні дисципліни				
OK1	Іноземна мова за професійним спрямуванням	3	90	залік
OK2	Інформаційні технології в управлінській, науковій та професійній діяльності	4	120	іспит
	Разом	7	210	
1.2. Вибіркові навчальні дисципліни				
BK1	Охорона праці та цивільний захист	4	120	залік
BK2	Сучасні методи прикладної механіки для розрахунку інженерних конструкцій	4	120	залік
BK3	Системи управління базами даних	4	120	залік
BK4	Системи тривимірного моделювання та аналізу конструктивних елементів в галузі залізничного транспорту	4	120	залік
BK5	Транспортна екологія	4	120	залік
BK6	Інтелектуальна власність	4	120	залік
BK7	Методи наукових досліджень та академічна доброчесність	4	120	залік
	Всього за вибором (*необхідно обрати 7 кредитів)	8	240	
	ВСЬОГО за циклом 1 для магістра	15	420	
2. ЦИКЛ ДИСЦИПЛІН ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ				
2.1. Обов'язкові навчальні дисципліни				
OK3	Організація, планування та логістика в колійному господарстві	5	150	курсний проект, іспит
OK4	Проектування реконструкції залізниць	7	210	залік, курсний проект, іспит
OK5	Розрахунки залізничної колії на міцність і стійкість	6	180	залік, іспит
OK6	Улаштування та утримання колії в особливих умовах експлуатації	3	90	іспит
OK7	Швидкісний та високошвидкісний рух поїздів	4	120	іспит

OK8	Сучасні засоби неруйнівного контролю та прилади безпеки	4	120	залік
	Разом	29	750	
2.2. Вибіркові навчальні дисципліни				
ВК6	Діагностика та прогнозування ресурсу залізничної колії, забезпечення експлуатаційної надійності	4	120	залік
ВК7	Новітні та перспективні конструкції і технології на залізничному транспорті	4	120	залік
ВК8	Взаємодія рухомого складу та колії	4	120	залік
ВК9	Управління процесами безпеки руху поїздів у колійному господарстві	4	120	залік
ВК10	Геодезичне забезпечення в колійному господарстві та транспортному будівництві	4	120	залік
ВК11	Стрілочні переводи для високих швидкостей руху	4	120	залік
ВК12	Проектний аналіз	4	120	залік
ВК13	Дослідження та розробка транспортних технологій та проектів	4	120	залік
ВК14	Транспортне обслуговування в надзвичайних ситуаціях	4	120	залік
	Всього за вибором (*необхідно обрати 20 кредитів)	16	600	
	ВСЬОГО за циклом 2 для магістра	46	1380	
3. ЦИКЛ ПРАКТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ				
OK9	Практика	5	150	залік
4. АТЕСТАЦІЯ				
OK10	Написання кваліфікаційної магістерської роботи	25	750	Захист магістерської роботи
	РАЗОМ	90	2700	

2.2. Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми



3. ФОРМА АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Атестація випускника освітньо-професійної програми «Залізничні споруди та колійне господарство» спеціальності 273 Залізничний транспорт здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи та завершується видачею документа встановленого зразка про присудження ступеня магістра із присвоєнням кваліфікації: магістр залізничного транспорту.

Вимоги до кваліфікаційної роботи. Кваліфікаційна робота має передбачати розв'язання складної спеціалізованої задачі або актуальної практичної проблеми у сфері залізничного транспорту.

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

Кваліфікаційна робота розміщується у репозиторії кваліфікаційних робіт Київського інституту залізничного транспорту ДУІТ (<https://irsz.duit.edu.ua/course/view.php?id=178>).

Порядок та форма проведення публічного захисту кваліфікаційної магістерської роботи визначаються рішеннями університету, факультету та випускової кафедри (пункт 4.7 Положення про організацію освітнього процесу в Державному університеті інфраструктури та технологій).

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньо-професійної програми

Компетентності	Обов'язкові компоненти освітньої програми									
	OK1	OK2	OK3	OK4	OK5	OK6	OK7	OK8	OK9	OK10
ЗК1		+	+	+	+	+		+	+	+
ЗК2	+	+								+
ЗК3	+	+								+
ЗК4		+		+	+	+			+	+
ЗК5	+	+		+	+			+	+	+
ЗК6		+	+	+	+	+	+			+
ЗК7		+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК8	+	+					+		+	+
ЗК9		+	+	+						+
ЗК10			+			+		+	+	+
ФК1		+		+	+				+	+
ФК2		+	+	+	+	+	+			+
ФК3				+			+		+	+
ФК4				+	+		+		+	+
ФК5		+		+	+	+				+
ФК6		+	+				+		+	+
ФК7	+		+			+			+	+
ФК8	+	+	+	+	+	+	+	+		+
ФК9	+	+		+	+			+		+
ФК10					+	+		+		+
ФК11			+					+	+	+
ФК12				+	+		+			+

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

Рез.навч.	Обов'язкові компоненти освітньої програми									
	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9	ОК10
PH1		+			+					+
PH2			+		+	+		+		+
PH3	+									+
PH4		+		+	+		+			+
PH5	+	+		+						+
PH6		+	+				+			+
PH7			+						+	+
PH8		+			+	+		+		+
PH9									+	+
PH10			+			+		+	+	+
PH11				+	+		+			+
PH12						+	+	+	+	+
PH13		+			+		+	+		+
PH14				+	+					+
PH15		+								+
PH16			+	+		+	+	+	+	+
PH17				+	+		+			+
PH18			+			+	+	+	+	+