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

ПРОЄКТ

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«ЗАЛІЗНИЧНІ СПОРУДИ ТА КОЛІЙНЕ ГОСПОДАРСТВО»

РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ Другий (магістерський) рівень
(назва рівня вищої освіти)

СТУПІНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ бакалавр
(назва ступеня вищої освіти)

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ J Транспорт та послуги
(назва галузі знань)

СПЕЦІАЛЬНІСТЬ J7 Залізничний транспорт
(код і найменування спеціальності)

ОСВІТНЯ КВАЛІФІКАЦІЯ Магістр залізничного транспорту

ЗАТВЕРДЖЕНО
Вченою радою _____
Протокол № ___ від _____2025 р.
Голова Вченої ради

_____

ВВЕДЕНО В ДІЮ
Наказ_____
від _____2025 р **.**
Ректор _____

_____

Київ 2025

АРКУШ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної програми

«ЗАЛІЗНИЧНІ СПОРУДИ ТА КОЛІЙНЕ ГОСПОДАРСТВО»
другого (магістерського) рівня вищої освіти

ПОГОДЖЕНО:

Проректор з науково-педагогічної роботи,

_____ _____

__ _____ *2025 р.*

Начальник навчально-методичного відділу

_____ _____

__ _____ *2025 р.*

Гарант, кандидат технічних наук,
доцент _____ Віталій МОЛЧАНОВ

__ _____ *2025 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 поставі 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 стейкголдерів 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 стейкголдерів 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 № 7від 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 Вченоїради 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 стейкголдерів 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 стейкголдерів щодо забезпечення відповідності сучасним вимогам.

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

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

ОНОВЛЕНО в березні 2025 року на підставі Постанови КМУ від 21 лютого 2025 р. № 188 «Про внесення зміни до переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої та фахової передвищої освіти»

Протокол засідання кафедри залізничної колії та колійного господарства № 9 від 20.03.2025 року

Протокол засідання Вченої Ради Київського інституту залізничного транспорту № 7 від 25 березня 2025 року.

Оновлення здійснене робочою групою кафедри залізничної колії та колійного господарства, затвердженою наказом ДУІТ від 22.02.2024 №41/04-09 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;

Даніленко Е.І. доктор технічних наук, професор, професор 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, завідувач кафедри залізничної колії та колійного господарства.

Стейкголдери:

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

АТ «Укрзалізниця», головний інженер Київського центру механізації колійних робіт Крупський Валентин В'ячеславович, випускник магістерського рівня вищої освіти спеціальності J7 Залізничний транспорт, ОПП «Залізничні споруди та колійне господарство»

АТ «Укрзалізниця», заступник начальника філії ЦДЗІ Балабаєв Сергій Вячеславович випускник рівня вищої освіти «спеціаліст» спеціальності J7 Залізничний транспорт, ОПП «Залізничні споруди та колійне господарство»

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, начальник Корсунської дистанції колії АТ «Укрзалізниця», випускник рівня вищої освіти магістр спеціальності J7 Залізничний транспорт, ОПП «Залізничні споруди та колійне господарство», роботодавець

Сагайдачний Михайло Миколайович, здобувач першого курсу магістерського рівня вищої освіти спеціальності J7 Залізничний транспорт, ОПП «Залізничні споруди та колійне господарство»

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

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

1 – Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Державний університет інфраструктури та технологій Київський інститут залізничного транспорту Факультет «Інфраструктура і рухомий склад залізниць» Кафедра залізничної колії та колійного господарства
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Рівень вищої освіти – другий (магістерський). Ступінь вищої освіти – магістр. Кваліфікація – магістр залізничного транспорту. Спеціалізація – залізничні споруди та колійне господарство.
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 № 11008753 від 06.06.2019 р., протокол № 137, термін дії сертифіката до 01 липня 2024 р. (наказ МОН України від 12.06.2019 № 821).
Цикл/рівень	FQ-EHEA – 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 J Транспорт та послуги Спеціальність J7 Залізничний транспортЗагальний обсяг обов'язкових компонентів – 62 кред. ЄКТС (69%); Загальний обсяг вибіркових компонентів – 28 кред. ЄКТС (31%)
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	Спеціальна освіта в галузі транспорту (J Транспорт та послуги) за спеціальністю J7 Залізничний транспорт з акцентом на залізничні

освітньої програми та спеціалізації	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	**Об'єкт:** процеси життєвого циклу об'єктів залізничного транспорту. **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. **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. **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. **Інструменти та обладнання:** − 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 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	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 та професійні права випускників	Можливість навчання за програмою третього (освітньо-наукового) рівні вищої освіти (циклу FQ-EHEA, 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 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.
РН 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 J7 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 J7 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 навчальними закладами України задля організації взаємного обміну здобувачами у відповідності до угоди 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	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

Для даної освітньо-професійної програми обсяг, необхідний для здобуття другого (магістерського) ступеня вищої освіти становить 90 кредитів ЄКТС.

Передбачається, що підготовка магістрів базується на основі освітнього ступеню «бакалавр» або освітньо-кваліфікаційного рівня «спеціаліст» в порядку, визначеному законодавством.

2.2. 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			
ОК1	Іноземна мова за професійним спрямуванням	3	90	залік
ОК2	Інформаційні технології в управлінській, науковій та професійній діяльності	4	120	іспит
	Разом	**7**	**210**	
	1.2. Вибіркові навчальні дисципліни			
ВК1	Охорона праці та цивільний захист	3	90	залік
ВК2	Сучасні методи прикладної механіки для розрахунку інженерних конструкцій	4	120	залік
ВК3	Системи управління базами даних	4	120	залік
ВК4	Системи тривимірного моделювання та аналізу конструктивних елементів в галузі залізничного транспорту	4	120	залік
ВК5	Транспортна екологія	3	90	залік
ВК6	Інтелектуальна власність	3	90	залік
ВК7	Методи наукових досліджень та академічна доброчесність	3	90	залік
	Всього за вибором (*необхідно обрати 7 кредитів)	**7**	**210**	
	ВСЬОГО за циклом 1 для магістра	**14**	**420**	
	2. ЦИКЛ ДИСЦИПЛІН ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ			
	2.1. Обов'язкові навчальні дисципліни			
ОК3	Організація, планування та логістика	5	150	курсовий проект,

	в колійному господарстві			іспит
ОК4	Проектування реконструкції залізниць	7	210	залік, курсовий проект, іспит
ОК5	Розрахунки залізничної колії на міцність і стійкість	6	180	залік, іспит
ОК6	Улаштування та утримання колії в особливих умовах експлуатації	4	120	іспит
ОК7	Швидкісний та високошвидкісний рух поїздів	4	120	іспит
	Разом	**26**	**780**	
	2.2. Вибіркові навчальні дисципліни			
ВК6	Сучасні засоби неруйнівного контролю та прилади безпеки	4	120	залік
ВК7	Діагностика та прогнозування ресурсу залізничної колії, забезпечення експлуатаційної надійності	4	120	залік
ВК8	Новітні та перспективні конструкції і технології на залізничному транспорті	4	120	залік
ВК9	Взаємодія рухомого складу та колії	4	120	залік
ВК10	Управління процесами безпеки руху поїздів у колійному господарстві	4	120	залік
ВК11	Геодезичне забезпечення в колійному господарстві та транспортному будівництві	4	120	залік
ВК12	Стрілочні переводи для високих швидкостей руху	4	120	залік
ВК13	Проєктний аналіз	4	120	залік
ВК14	Дослідження та розробка транспортних технологій та проєктів	4	120	залік
ВК15	Транспортне обслуговування в надзвичайних ситуаціях	4	120	залік
ВК16	Методи прийняття рішень	4	120	залік
	Всього за вибором (*необхідно обрати 20 кредитів)	**20**	**600**	
	ВСЬОГО за циклом 2 для магістра	**46**	**1380**	
	3. ЦИКЛ ПРАКТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ			
ОК8	Практика	5	150	залік
	4. АТЕСТАЦІЯ			
ОК9	Написання кваліфікаційної магістерської роботи	25	750	Захист магістерської роботи
	РАЗОМ	**90**	**2700**	

2.3. Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми

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

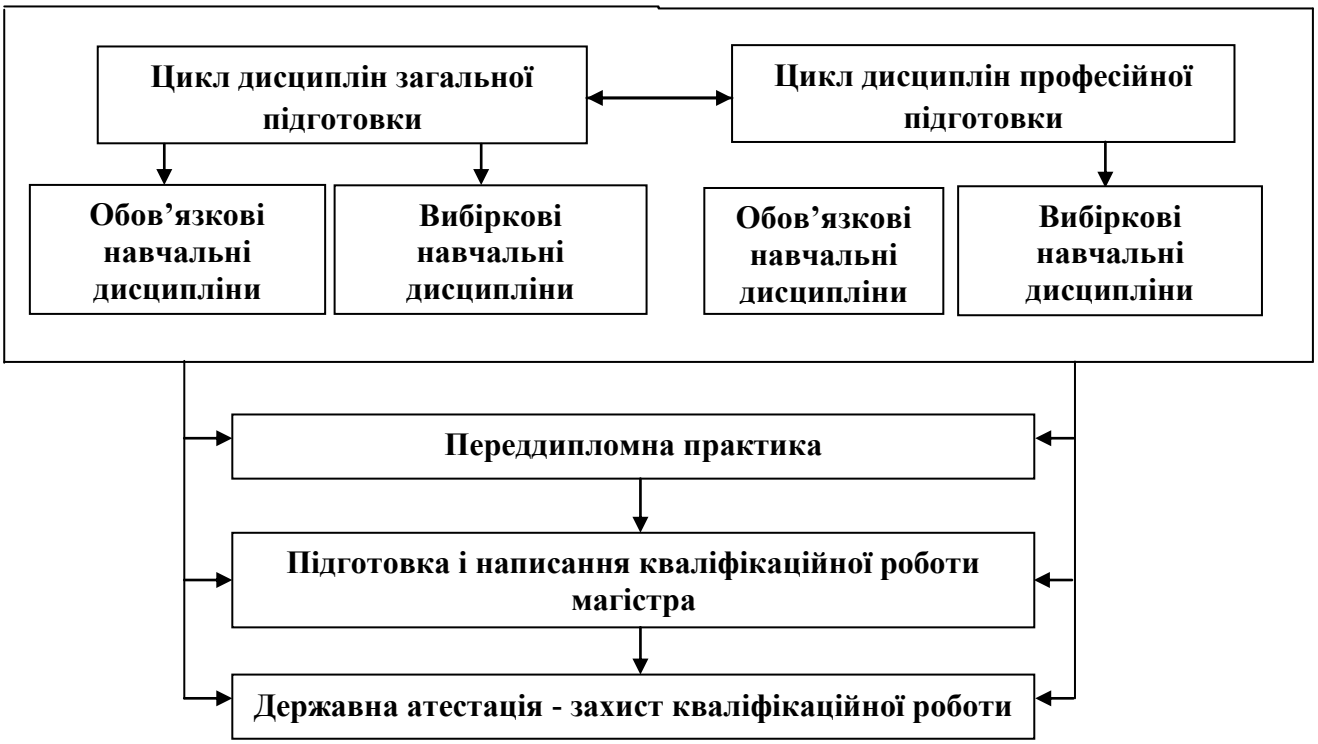

Рис. 1. Взаємообумовленість послідовності вивчення циклів навчальних дисциплін

3. ФОРМА АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ СТУПЕНЯ МАГІСТР

Форма атестації здобувачів вищої освіти. Атестація студентів, які здобувають ступінь магістра за спеціальністю J7 Залізничний транспорт, здійснюється у формі написання (розробки) кваліфікаційної магістерської роботи та захисту публічного захисту перед екзаменаційною комісією.

Вимоги до кваліфікаційної роботи. Кваліфікаційна робота має передбачати розв'язання складної спеціалізованої задачі або актуальної практичної проблеми у сфері залізничного транспорту відповідно до спеціалізації «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 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 компонентами освітньо-професійної програми

Компетентності	Обов‘язкові компоненти освітньої програми								
	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9
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
РН1		+			+				+
РН2			+		+	+			+
РН3	+								+
РН4		+		+	+		+		+
РН5	+	+		+					+
РН6		+	+				+		+
РН7			+					+	+
РН8		+			+	+			+
РН9								+	+
РН10			+			+		+	+
РН11				+	+		+		+
РН12						+	+	+	+
РН13		+			+		+		+
РН14				+	+				+
РН15		+							+
РН16			+	+		+	+	+	+
РН17				+	+		+		+
РН18			+			+	+	+	+