

МОН УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТРАНСПОРТНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Навчально-науковий Київський інститут залізничного транспорту

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «ЛОКОМОТИВИ ТА ЛОКОМОТИВНЕ ГОСПОДАРСТВО»

Другого (магістерського) рівня вищої
освіти за спеціальністю J7 Залізничний
транспорт галузі знань J Транспорт та
послуги

Кваліфікація: Магістр із залізничного транспорту

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ

Голова Вченої ради

Микола ДМИТРИЧЕНКО
(протокол № 6 від 25 червня 2026 р.)

Освітня програма започаткована 01 вересня 2017 р.
(наказ № 2 від 09 червня 2017 р.)

Чинна в редакції 2026 року після перегляду



Ректор

Олександр ГРИЩУК

(наказ № 78/61 від 25 червня 2026 р.)

Київ –
НТУ
2026

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної програми

Рівень вищої освіти

Другий (магістерський)

Галузь знань

І «Транспорт та послуги»

Спеціальність

І7 «Залізничний транспорт»

Освітньо-професійна програма

«Локомотиви та локомотивне
господарство»

Освітня кваліфікація

Магістр із залізничного транспорту

РОЗРОБЛЕНО І СХВАЛЕНО

Науково-методичною комісією
Спеціальності І7 Залізничний
транспорт Національного
транспортного університету
(протокол № 3 від 16 червня 2026 р.)
Голова НМК спеціальності



Олександр ГОРОБЧЕНКО

ПОГОДЖЕНО

Проректор з навчальної роботи та
міжнародних в'язків
Національного транспортного
університету

 Віталій ХАРУТА
«___» _____ 2026 р.

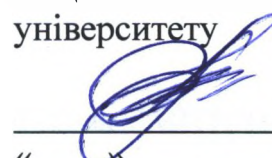
РЕКОМЕНДОВАНО

Науково-методичною радою
Національного транспортного
університету
Протокол № 42 від «18» червня 2026р.
Голова НМР університету

_____ Олександр
МЕЛЬНИЧЕНКО

ПОГОДЖЕНО

Керівник відділу забезпечення якості
вищої освіти
Національного транспортного
університету

 Анна ХАРЧЕНКО
«___» _____ 20___ р.

ПЕРЕДМОВА

РОЗРОБЛЕНО

Робочою групою освітньо-професійної програми науково-методичної комісії спеціальності J7 Залізничний транспорт Національного транспортного університету у складі:

1. Віктор ТКАЧЕНКО – доктор технічних наук, професор – завідувач кафедри електромеханіки та рухомого складу залізниць – гарант освітньо-професійної програми

2. Олександр ГОРОБЧЕНКО – доктор технічних наук, професор – професор кафедри електромеханіки та рухомого складу залізниць

3. Вікторія КАРАЩУК – кандидат технічних наук, доцент – доцент кафедри електромеханіки та рухомого складу залізниць

Із залученими за згодою стейкхолдерів:

4. ГОЛОВАЩЕНКО Олег Анатолійович – директор Пасажирської компанії АТ «Укрзалізниця» – роботодавець

5. АНОШИН Сергій – здобувач освітньо-професійної програми «Локомотиви та локомотивне господарство»

6. РОДІОНОВ Антон – випускник другого рівня вищої освіти, магістр освітньо-професійної програми «Локомотиви та локомотивне господарство»

ЗАТВЕРДЖЕНО

Освітньо-професійна програма 2026 року розглянута, обговорена та затверджена на засіданні Вченої ради Національного транспортного університету

Протокол № ____ від ____ 2026 р.

Голова Вченої ради НТУ

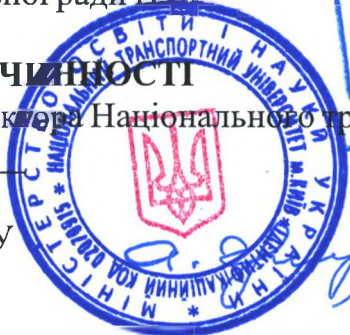
Микола ДМИТРИЧЕНКО

НАДАНО ЧИННОСТІ

Наказом ректора Національного транспортного університету від ____ 2026 р. наказ № ____

Ректор НТУ

Олександр ГРИЩУК



Ця освітньо-професійна програма не може бути повністю або частково відтворена, тиражована та розповсюджена без дозволу Національного транспортного університету.

1. РОФІЛЬ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ «ЛОКОМОТИВИ ТА ЛОКОМОТИВНЕ ГОСПОДАРСТВО» ЗІ СПЕЦІАЛЬНОСТІ J7 ЗАЛІЗНИЧНИЙ ТРАНСПОРТ

1 – Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти	Національний транспортний університет Навчально-науковий Київський інститут залізничного транспорту Кафедра електромеханіки та рухомого складу залізниць
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Ступінь вищої освіти – магістр. Кваліфікація – магістр залізничного транспорту
Офіційна назва освітньо-професійної програми	«Локомотиви та локомотивне господарство»
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, одиничний. Форма здобуття освіти: очна (денна). Обсяг освітньої програми – 90 кредитів ЄКТС на базі освітнього рівня бакалавр Строк навчання: 1 рік 4 місяці.
Наявність акредитації	Освітня програма акредитована умовно Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти України Сертифікат про акредитацію освітньої програми 20508, дійсний до 23.12.2026
Цикл/рівень	НРК України – 7 рівень, НРК FQ-EHEA – другий цикл, QF-LLL – 7 рівень
Передумови	Наявність ступеня вищої освіти – бакалавр
Мова(и) викладання	українська
Термін дії освітньої програми	Програму вперше впроваджено у 2017 році ДУІТ за Переліком галузей знань і спеціальностей 2015 р. (наказ ДУІТ від 09 червня 2017 р. № 2). Чинну редакцію ОПП оновлено з урахуванням нового переліку спеціальностей (Постанова КМ України від 30.08.2024 р. № 1021). ОПП діє до наступного оновлення.
Інтернет-адреса розміщення опису освітньої програми	http://www.ntu.edu.ua/osvitni-programi/
2 - Мета освітньої програми	
Підготовка фахівців з вищою освітою другого (магістерського) рівня, спроможних до комплексного розв'язання складних спеціалізованих теоретичних та практичних задач з конструювання, експлуатації, ремонту, модернізації та утилізації об'єктів залізничного транспорту, зокрема локомотивів.	

3 – Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність)	Галузь знань J Транспорт та послуги Спеціальність J7 «Залізничний транспорт» Об'єкт ОПП: процеси життєвого циклу об'єктів залізничного транспорту.
	<i>Теоретичний зміст предметної області.</i> 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 випробувань об'єктів залізничного транспорту, зокрема тягового рухомого складу; - натурні зразки та макети об'єктів залізничного транспорту: тепловозів, електровозів, тренажерів тощо.
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна програма орієнтована на сучасні напрямки розвитку та впровадження новітніх технологій в процесах життєвого циклу об'єктів залізничного транспорту – локомотивів.
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Загальна освіта в області залізничного транспорту. Спеціальна освіта в області локомотивів та локомотивного господарства
Особливості програми	Організація самостійної роботи здобувачів за допомогою електронних навчальних курсів. Поглиблене вивчення загальних теоретичних положень та набуття практичних навичок з використанням наявних зразків діючих локомотивів (тепловозів, електровозів), тренажерів та лабораторних стендів тягового рухомого складу.
4 - Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Місцем працевлаштування можуть бути підприємства та організації, що займаються, експлуатацією, технічним обслуговуванням, ремонтом, проектуванням, виробництвом, випробуванням та модернізацією тягового рухомого складу залізниць. Первинні посади за державним класифікатором професій: - 2149.1 – молодший науковий співробітник (транспорт); науковий співробітник (транспорт); - 2149.2 – інженер з транспорту; черговий по дирекції залізничних

	перевезень; інженер–технолог; - 2145.2 – інженер з приймання локомотивів; - 1237.2 – начальник технічного відділу; начальник технологічного бюро; - 1222.1 – начальник управління; начальник цеху, а також виконувати іншу інженерно-технічну, інженерно-технологічну, організаційно-управлінську, проектно-конструкторську та науково-дослідну діяльність у цих галузях.
Подальше навчання	Можливість навчання за програмою третього циклу (доктор філософії) FQ-EHEA, 8 рівня QF-LLL та 8 рівня НРК України.
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Основний підхід: студентоцентроване навчання, самонавчання, проблемно-орієнтоване навчання, проектне навчання, навчання через лабораторний практикум, навчання через наукові дослідження. Методи, методики та технології навчання: аналітичні методи розрахунку вузлів та деталей локомотивів із використанням спеціалізованого лабораторного обладнання, персональних комп'ютерів та іншого обладнання. Інструменти та обладнання: контрольно-вимірювальні засоби, електричні та електронні прилади, мікроконтролери, комп'ютери. Освітньо-професійною програмою передбачено використання наступних освітніх технологій: <i>пасивні</i> (пояснювально-ілюстративні: за домінуючими методами та способами навчання); <i>активні</i> (проблемні, ігрові, інтерактивні, проектні, інформаційно-комп'ютерні, саморозвиваючі, позиційного та контекстного навчання, технологія співпраці) тощо
Оцінювання	Усні та письмові екзамени, заліки, курсове проектування, практика. Види контролю: поточний, модульний, підсумковий. Письмові екзамени із співбесідою та захисту білетів, здача звітів та захист лабораторних та практичних робіт, рефератів в якості самостійної роботи, проведення дискусій, семінарів та модулів. Кваліфікаційна атестація: кваліфікаційна магістерська робота.
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність (ІК)	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та вирішувати практичні проблеми у професійній діяльності у сфері локомотивного господарства, із застосуванням положень, теорій та методів природничих, технічних, інформаційних та соціально-економічних наук, що передбачає проведення досліджень або здійснення інновацій та характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

Загальні компетентності (ЗК)	ЗК1. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. ЗК2. Здатність спілкуватися іноземною мовою. ЗК3. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій. ЗК4. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні. ЗК5. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з
	різних джерел. ЗК6. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми. ЗК7. Здатність приймати обґрунтовані рішення. ЗК8. Здатність працювати в міжнародному контексті. ЗК9. Здатність розробляти та управляти проектами. ЗК10. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.
Фахові компетентності спеціальності (ФК)	ФК1. Здатність працювати в групі над великими проектами в галузі залізничного транспорту. ФК2. Здатність застосовувати системний підхід до вирішення інженерних проблем залізничного транспорту. ФК3. Здатність враховувати потреби користувачів і клієнтів і важливість таких питань як естетика у процесі проектування у сфері залізничного транспорту ФК4. Здатність враховувати соціальні, екологічні, етичні, економічні та комерційні міркування, що впливають на реалізацію технічних рішень у сфері залізничного транспорту.
Фахові компетентності освітньої програми (ФКС)	ФКС1. Здатність вирішувати наукові та виробничі проблеми у сфері залізничного транспорту, демонструючи розуміння ширшого міждисциплінарного інженерного контексту. ФКС2. 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) ФКС3. Здатність досліджувати, аналізувати та вдосконалювати технологічні процеси залізничного транспорту, зокрема у локомотивному господарстві. ФКС4. Здатність приймати ефективні рішення щодо вибору матеріалів, обладнання та заходів для реалізації новітніх технологій у локомотивному господарстві.
7 – Програмні результати навчання (ПРН)	
Програмні результати навчання спеціальності (ПРН)	ПРН1. Знати і розуміти сучасні методи наукових досліджень, організації та планування експерименту, комп'ютеризованих методів дослідження та опрацювання результатів ПРН2. Вирішувати задачі експлуатації, утримання, ремонту та утилізації об'єктів залізничного транспорту, у тому числі на межі

	із суміжними галузями, інженерними науками, фізикою, екологією та економікою.
	ПРНЗ. Вільно презентувати та обговорювати результати роботи державною мовою, англійською або однією з мов країн Європейського Союзу в усній та письмовій формах.
	ПРН4. Розробляти та пропонувати нові технічні рішення та застосовувати новітні технології.
	ПРН5. Вміти застосовувати у професійній діяльності універсальні і спеціалізовані системи управління життєвим циклом (PLM), автоматизованого проектування (CAD) та виробництва (CAM).
	ПРН6. Розробляти і впроваджувати у локомотивному господарстві енергозберігаючі технології.
	ПРН7. Організувати та керувати роботою первинного виробничого підрозділу.
	ПРН8. Знати та застосовувати методи та засоби організації технологічного процесу щодо технічного обслуговування, експлуатації та ремонту локомотивів.
Програмні результати навчання освітньої програми (ПРНС)	ПРНС1. Вміти передавати свої рішення і підґрунтя їх прийняття фахівцям і неспеціалістам в ясній і однозначній формі у вигляді звітів, рефератів, доповідей і заявок на винаходи.
	ПРНС2. Керувати технологічними процесами у відповідності з посадовими обов'язками, забезпечувати технічну безпеку виробництва, управляти заходами цивільного захисту у локомотивному господарстві.
	ПРНС3. Виконувати техніко-економічні розрахунки, порівняння та обґрунтування процесів проектування, конструювання, виробництва, ремонту, реновації, експлуатації тепловозів і електровозів.
	ПРНС4. Знати та визначати можливі ризики, забезпечувати особисту безпеку та безпеку інших людей у локомотивному господарстві.
	ПРНС5. Використовувати у локомотивному господарстві системи якості і сертифікації продукції.
	ПРНС6. Розраховувати характеристики локомотивів та локомотивного господарства.
	ПРНС7. Розробляти та оптимізувати параметри технологічних процесів, в тому числі з застосуванням автоматизованого комп'ютерного проектування виробництва вузлів, агрегатів та систем локомотивів та локомотивного господарства.
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	

Кадрове забезпечення	Підготовку магістрів ОПП «Локомотиви та локомотивне господарство» забезпечують науково-педагогічні працівники, освітня та професійна кваліфікація яких відповідає вимогам пп. 37, 38 «Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності». З метою підвищення фахового рівня науково-педагогічні працівники проходять підвищення кваліфікації не рідше кожного з 5 років, в т. ч. і за кордоном.
Матеріально-технічне забезпечення	Матеріально-технічне забезпечення для підготовки магістрів ОПП «Локомотиви та локомотивне господарство» включає: лекційні аудиторії, обладнані мультимедійною технікою; комп'ютерні класи з прикладним спеціалізованим програмним забезпеченням; три
	навчально-наукові лабораторії; тренажер локомотивної бригади; полігон рухомого складу (тепловоз М62, електровози ДСЗ, ВЛ60, ДЕ1); Лабораторія випробування електричних машин (філія кафедри на ПрАТ «КЕВРЗ»); Лабораторія динамічних випробувань рухомого складу (філія кафедри на «НДКТІ»); Базами практик студентів є: регіональна філія «Південно-Західна залізниця»; Регіональна філія «Одеська залізниця»; КП «Київський метрополітен»; ПАТ «Київенерго»; філія «Українська залізнична швидкісна компанія»; «Головний інформаційно-обчислювальний центр» АТ «Укрзалізниця», ПрАТ «Київський електровагонноремонтний завод» тощо.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Інформаційно-методичне забезпечення освітніх компонентів має наступні форми: - електронні навчально-методичні комплекси дисциплін з авторизованим доступом студентів через Internet на сайті «Інформаційно-методична база самостійної роботи студентів» (у системі Moodle) https://kirt.duit.edu.ua/ ; - методичні матеріали (вказівки, посібники) на сайті наукової бібліотеки НТУ.
9. Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Національна кредитна мобільність забезпечується співпрацею з провідними закладами вищої освіти України задля організації взаємного обміну здобувачами у відповідності до угод про співробітництво.
Міжнародна кредитна мобільність	Міжнародна кредитна мобільність забезпечується співпрацею з європейськими університетами задля організації взаємного обміну здобувачами за проектами з міжнародної академічної мобільності.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Відповідно до державних вимог

2. ПЕРЕЛІК ОСВІТНІХ КОМПОНЕНТ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ ТА ЇХ ЛОГІЧНА ПОСЛІДОВНІСТЬ

2.1. Перелік компонент освітньо-професійної програми

Код ОК	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
	1. Обов'язкові компоненти ОП		
	1.1 Цикл загальної підготовки		
ОК 1	Іноземна мова за професійним спрямуванням	3	Залік
ОК 2	Охорона праці в галузі та цивільний захист	3	Іспит
	Разом за циклом загальної підготовки	6	
	1.2 Цикл професійної підготовки		
ОК 3	Інформаційні технології та системи діагностування при експлуатації, обслуговуванні та ремонті локомотивів	6	Іспит
ОК 4	Випробування тягового рухомого складу та оцінка ефективності інноваційних заходів в локомотивному господарстві	6	Іспит
ОК 5	Інтелектуальні технології в локомотивному господарстві	6	Залік
ОК 6	Системи тривимірного моделювання та аналізу конструктивних елементів в галузі залізничного транспорту	8	Залік
	Практична підготовка		
ПП	Передкваліфікаційна практика	5	Залік
	Атестація		
ВКР	Виконання кваліфікаційної роботи	25	
Разом за циклом професійної підготовки		56	
Разом за циклом 1 «Обов'язкові компоненти ОП»		62	
2. Вибіркові освітні компоненти*			
2.1. Каталог ОПП*			
ВК 1	Вибірковий компонент каталогу ОПП	8	Іспит
ВК 2	Вибірковий компонент каталогу ОПП	4	Диф. залік
ВК 3	Вибірковий компонент каталогу ОПП	4	Залік
ВК 4	Вибірковий компонент каталогу ОПП	4	Іспит
Разом за каталогом ОПП		20	
2.2. Каталог навчально-наукового інституту*			
ВКІ 1	Вибірковий компонент каталогу ННІ	4	Залік
ВКІ 2	Вибірковий компонент каталогу ННІ	4	Залік
Разом за каталогом ННІ		8	
Разом за циклом 2 «Вибіркові компоненти»		28	
ЗАГАЛОМ		90	

Примітки:

* Процедура реалізації права студентів на вибір навчальних дисциплін

визначена у Положенні про порядок реалізації студентами НТУ права на вільний вибір навчальних дисциплін (http://vstup.ntu.edu.ua/pro_vybir_navch_dystryplin.pdf).

2.2. Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми Логічний взаємозв'язок і взаємозумовленість послідовності вивчення циклів та освітніх компонент освітньо-професійної програми показано на рис. 1.

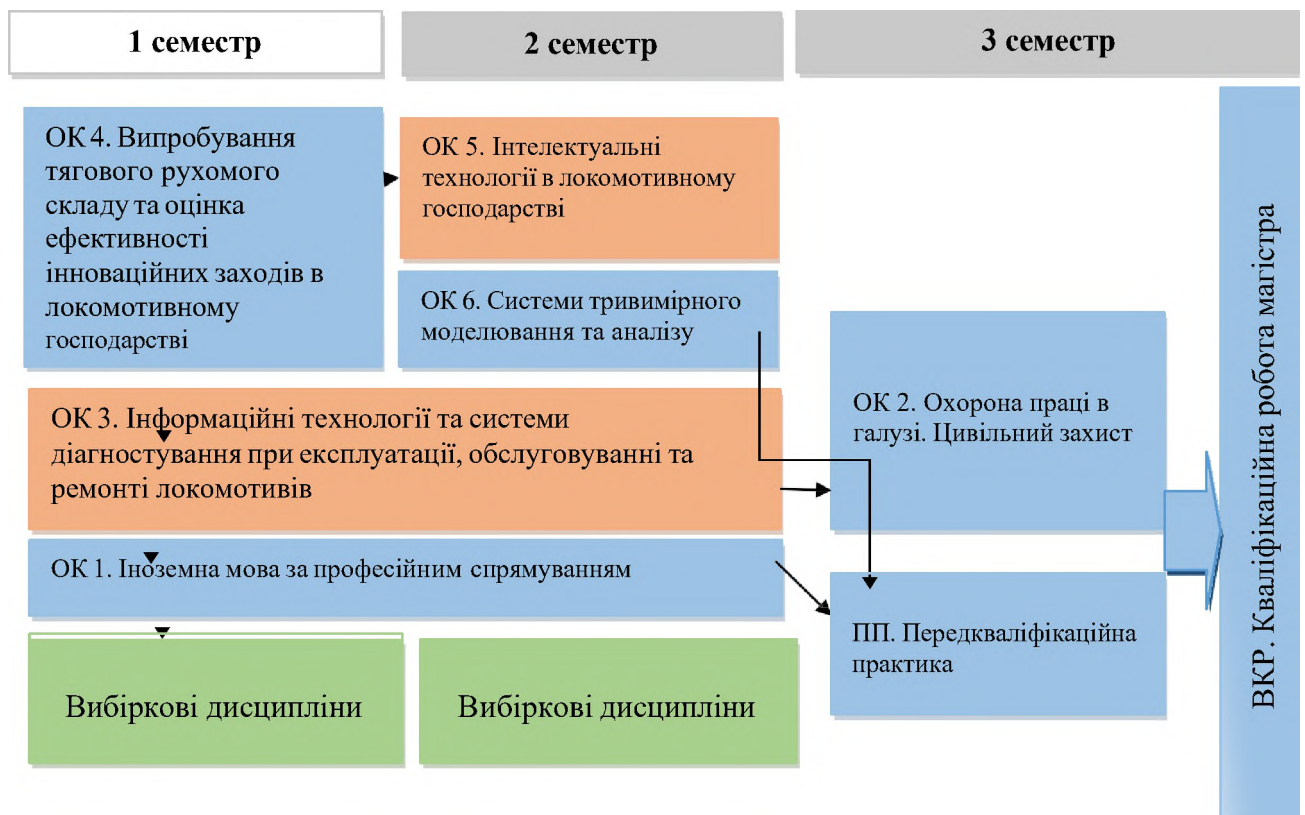


Рисунок 1 – Структурно-логічна схема послідовності вивчення компонент

3. ФОРМА АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Атестація здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи магістра.

Кваліфікаційна робота магістра передбачає розв'язання спеціалізованої задачі або практичної проблеми у галузі залізничного транспорту у вигляді проєкту інновацій технологій технічного обслуговування, сервісу, експлуатації та ремонту локомотивів у локомотивному господарстві. Університет забезпечує перевірку кваліфікаційної роботи на академічний плагіат, фабрикації, фальсифікації та використання штучного інтелекту за допомогою сервісу PLAG. PLAG спонукає студентів та викладачів досягати найкращих академічних результатів.

Захист кваліфікаційної роботи магістра відбувається перед екзаменаційною комісією, склад якої затверджується наказом ректора. Головою екзаменаційної комісії призначається керівний працівник АТ «Укрзалізниця» (за згодою). Захист є публічним: на захисті можуть бути присутніми будь-які особи. Захист супроводжується демонстраційним матеріалом у формі презентації PowerPoint за допомогою відео-проектора.

Кваліфікаційні роботи магістра разом із завданням та протоколом про результати перевірки на академічний плагіат розміщується у репозиторії кваліфікаційних робіт Навчально-наукового Київського інституту залізничного транспорту НТУ.

За результатами атестації здобувачу видається диплом встановленого зразка про присудження йому ступеня магістра із присвоєнням кваліфікації: Магістр з залізничного транспорту.

4. МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ ПРОГРАМНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ КОМПОНЕНТАМ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

Компетен- тності	Обов'язкові компоненти освітньої програми							
	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ПП	ПКР
ІК	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК1	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК2	+					+		
ЗК3			+	+		+	+	+
ЗК4				+		+		+
ЗК5	+		+					+
ЗК6					+		+	+
ЗК7							+	+
ЗК8	+							
ЗК9								+
ЗК10								+
ФК1						+		
ФК2					+	+		+
ФК3						+		
ФК4		+						
ФКС1					+	+		
ФКС2		+						
ФКС3				+			+	
ФКС4								+

**5. МАТРИЦЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОГРАМНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ (ПРН) ВІДПОВІДНИМИ КОМПОНЕНТАМИ
ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ**

Результати навчання	Обов'язкові компоненти освітньої програми							
	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ПП	ПКР
ПРН1				+				+
ПРН2		+					+	+
ПРН3	+							
ПРН4					+	+		
ПРН5			+		+	+		
ПРН6			+				+	+
ПРН7			+					
ПРН8						+		+
ПРНС1								
ПРНС2		+	+					
ПРНС3				+				
ПРНС4		+						
ПРНС5					+			
ПРНС6				+				+
ПРНС7					+	+		+