

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
«ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»

ЗАТВЕРДЖУЮ



Ректор НТУ «ХПІ»

Євген СОКОЛ

«28» березня 2025 р.

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 залізничного транспорту

ЗАТВЕРДЖЕНО

ВЧЕНОЮ РАДОЮ НТУ «ХПІ»

Голова Вченої ради

Євген СОКОЛ

Протокол №4

від «28» березня 2025 р.

Харків 2025 р.

## ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ

### Освітньо-професійної програми

«ЛОКОМОТИВИ ТА ЛОКОМОТИВНЕ ГОСПОДАРСТВО»

Рівень вищої освіти другий (магістерський)

Галузь знань J «Транспорт»

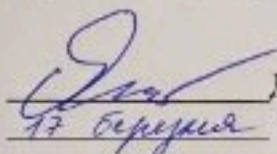
Спеціальність J7 «Залізничний транспорт»

Кваліфікація – магістр залізничного транспорту

### СХВАЛЕНО

робочою групою ОП із спеціальності  
J7 «Залізничний транспорт»

Гарант освітньої програми

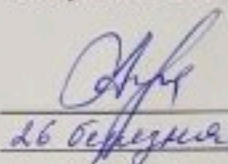


Дмитро ЯКУНІН  
17 березня 2025 р.

### РЕКОМЕНДОВАНО

методичною радою НТУ «ХПІ»

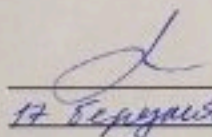
Заступник голови методичної ради



Руслан МИГУЩЕНКО  
26 березня 2025 р.

### ПОГОДЖЕНО

Завідувач кафедри електричного транспорту та  
тепловозобудування



Борис ЛЮБАРСЬКИЙ  
17 березня 2025 р.

### ПОГОДЖЕНО

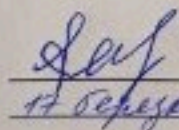
Директор навчально-наукового інституту  
енергетики, електроніки та електромеханіки



Роман ТОМАШЕВСЬКИЙ  
20 березня 2025 р.

### ПОГОДЖЕНО

студент групи Е-М724а (член робочої групи  
освітньої програми)



Олексій ЛИЦЕНКО  
17 березня 2025 р.

ЗАТВЕРДЖЕНО ТА НАДАНО ЧИННОСТІ Наказом ректора Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут» від «02» квітня 2025 року № 111 ОД. Ця освітньо-професійна програма не може бути повністю або частково відтворена, тиражована та розповсюджена без дозволу Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут»

#### РЕЦЕНЗЕНТИ:

Продуктивні зауваження та відгуки на проєкт освітньо-професійної програми одержано від:

1. Ковша Ігор Віталійович, заступник начальника структурного підрозділу «Служба локомотивного господарства» Регіональної філії «Південна залізниця» АТ «Укрзалізниця».

2. Петренко Олександр Миколайович, д.т.н., проф., технічний директор ТВО «Науково-виробниче підприємство «СПЕЦЕЛЕКТРОМАШ»».

## РЕЦЕНЗІЯ-ВІДГУК

на освітньо-професійну програму «Локомотиви та локомотивне господарство» другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю J7 «Залізничний транспорт» галузі знань J «Транспорт та послуги» Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут»

Освітня програма «Локомотиви та локомотивне господарство» розроблена для підготовки здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти. Метою освітньої програми є підготовка фахівців в системі інноваційної елітарної освіти Університету в рамках гармонійного розвитку особистості та забезпеченню підготовки нової генерації професіоналів, здатних комплексно поєднувати дослідницьку, проєктну та підприємницьку діяльність при глибокому засвоєнні фундаментальних знань та вивченні інженерної справи.

В програмі зазначено її основний фокус, наведена інформація про придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання, представлено ресурсне забезпечення реалізації програми. Визначені результати навчання добре корелюються з представленим переліком загальних та фахових компетентностей, які враховують основні види і завдання діяльності локомотивного господарства.

Особлива увага в програмі приділяється питанням конструювання, проєктування, експлуатації, ремонту, модернізації рухомого складу залізниць, а також впровадженню перспективних новітніх технологій, проведенню наукових досліджень та здійсненню викладацької діяльності. Наведений в освітній програмі перелік фахових компетентностей має практичну спрямованість і може бути використаний у подальшій діяльності фахівців у галузі залізничного транспорту. Слід зазначити, що освітня програма має досить широку вибіркочну компоненту, що забезпечує свідомий вибір здобувачів оволодінням необхідних компетентностей, враховуючи потреби галузі.

В цілому можна стверджувати, що освітньо-професійна програма «Локомотиви та локомотивне господарство» другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю J7 «Залізничний транспорт», що реалізується на кафедрі «Електричний транспорт та тепловозобудування» Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут», дозволяє досягати заявлених програмних результатів навчання та надає можливість випускникам здійснювати практичну діяльність на відповідному рівні.

Заступник начальника структурного підрозділу «Служба локомотивного господарства» Регіональної філії «Південна залізниця» АТ «Укрзалізниця»



  
Igor KOVSHA

## РЕЦЕНЗІЯ – ВІДГУК

на освітньо-професійну програму «Локомотиви та локомотивне господарство» другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю J7 «Залізничний транспорт» галузі знань J «Транспорт та послуги» Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут»

Освітньо-професійна програма «Локомотиви та локомотивне господарство», що розроблена у Національному технічному університеті «Харківський політехнічний інститут», є сучасним та комплексним рішенням для підготовки фахівців у сфері залізничного транспорту. Метою програми є формування магістрів, здатних вирішувати інноваційні задачі в галузі проектування, експлуатації, діагностики та модернізації локомотивів, що відповідає стратегічним потребам розвитку транспортної інфраструктури України.

Структура та зміст програми відрізняються логічністю та балансом між теоретичною підготовкою і практичною діяльністю. Програма включає:

- обов'язкові компоненти (інтелектуальна власність, інноваційне підприємництво, іноземна мова за професійним спрямуванням), що формують ключові soft skills;

- спеціалізовані модулі з діагностики, моделювання систем, надійності та управління ризиками, які забезпечують глибоке засвоєння профільних знань;

- два профільні пакети («Локомотиви та локомотивне господарство» та «Логістика на залізничному транспорті»), що дозволяють студентам обрати напрямок відповідно до кар'єрних амбіцій;

- дисципліни вільного вибору (наприклад, чисельні методи, інформаційна безпека), які розширюють професійний кругозір та адаптують навчання до індивідуальних потреб.

Програмні компетентності (інтегральні, загальні, фахові) повністю відповідають вимогам стандарту вищої освіти та потребам ринку праці. Особливо варто відзначити акцент на:

- системному підході до вирішення інженерних проблем;

- врахуванні екологічних, економічних та соціальних аспектів у технічних рішеннях;

- використанні сучасних інструментів (CAD, CAM, CAE) та енергозберігаючих технологій.

Ресурсне забезпечення програми є потужним:

- кадровий потенціал – науково-педагогічний склад з докторами та кандидатами наук, фахівці-практики з локомотивного господарства;

- матеріально-технічна база – лабораторії, сучасний комп'ютерний клас, доступ до науково-технічної бібліотеки, використання платформ дистанційного навчання;

- партнерство з підприємствами (наприклад, Південна залізниця) забезпечує інтеграцію теоретичних знань з реальними виробничими процесами.

Практична складова (переддипломна практика, дипломне проектування) та академічна мобільність (можливість навчання за кордоном) роблять програму привабливою для абітурієнтів. Важливим кроком є включення англійської мови у навчання для іноземних студентів, що відповідає тенденціям інтернаціоналізації освіти.

Враховуючи все наведене вище, вважаю, що запропонована кафедрою електричного транспорту та тепловозобудування НТУ «ХП» освітньо-професійна програма «Локомотиви та локомотивне господарство» відповідає сучасним викликам галузі, поєднує інноваційність із фундаментальністю, забезпечує високу конкурентоспроможність випускників на ринку праці.

Врахування потреб роботодавців, зокрема у сфері логістики та управління ризиками, робить її особливо актуальною в умовах реформування залізничного транспорту України.

Програму рекомендую до реалізації як зразок високоякісної підготовки магістрів, здатних забезпечити технологічний прорив у галузі локомотивного господарства.

Технічний директор ТОВ

«Науково-виробниче підприємство

«СПЕЦЕЛЕКТРОМАШ»», д.т.н. проф.



Олександр ПЕТРЕНКО

## ПЕРЕДМОВА

Відповідає Стандарту вищої освіти другого (магістерського) рівня галузі знань 27 – Транспорт, спеціальності 273 – Залізничний транспорт, затвердженого та введеного в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 10.07.2019 р. № 966

Розроблено робочою групою ОП «Локомотиви та локомотивне господарство» Навчально-наукового інституту енергетики, електроніки та електромеханіки Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут» у складі:

Гарант освітньої програми

Дмитро ЯКУНІН, к.т.н., доцент, доцент кафедри електричного транспорту та тепловозобудування

Члени робочої групи ОП:

1. Борис ЛЮБАРСЬКИЙ, д.т.н., професор, завідувач кафедри електричного транспорту та тепловозобудування

2. Вячеслав МАСЛІЄВ, д.т.н., професор, професор кафедри електричного транспорту та тепловозобудування

3. Багіш ЄРІЦЯН, к.т.н., доцент, доцент кафедри електричного транспорту та тепловозобудування

4. Олексій ЛИЦЕНКО, здобувач освіти, група Е-М724а.

# 1 ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ ЗА СПЕЦІАЛЬНІСТЮ

<b>1 – Загальна інформація</b>	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут» Навчально-науковий інститут енергетики, електроніки та електромеханіки Кафедра електричного транспорту та тепловозобудування
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Ступінь вищої освіти – магістр Освітня кваліфікація – магістр залізничного транспорту Кваліфікація в дипломі – магістр залізничного транспорту
Професійна кваліфікація	Відсутня
Форма навчання	Інституційна (очна (денна)), заочна.
Офіційна назва освітньої програми	Освітня-професійна програма другого (магістерського) рівня вищої освіти «Локомотиви та локомотивне господарство»
Назви спеціалізацій	Відсутня
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів ЄКТС, термін навчання 1 рік 4 місяців
Наявність акредитації	Сертифікат про акредитацію: серія НД №2192151 від 06 вересня 2017р. Термін дії: до 31 грудня 2026р
Цикл/рівень	другий (магістерський) рівень вищої освіти, НРК України – 7 рівень; EQF-LLL – 7 рівень; QF-EHEA – другий цикл
Передумови	Освітні ступені перший (бакалаврський) та другий (магістерський) за спорідненою (або іншими спеціальностями) у відповідності до умов та правил прийому.
Мова(и) викладання	Українська мова
Термін дії освітньої програми	Відповідно до терміну дії сертифікату про акредитацію. Переглядається щорічно
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	<a href="https://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/quality/dokumenty/diyuchy-osvitni-programy/osvitnij-riven-magistr/">https://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/quality/dokumenty/diyuchy-osvitni-programy/osvitnij-riven-magistr/</a>
<b>2 – Мета освітньої програми</b>	
<p>Підготовка фахівців другого магістерського рівня в системі інноваційної елітарної освіти Університету відповідно місії по сприянню гармонійному розвитку особистості та забезпеченню підготовки нової генерації професіоналів, здатних комплексно поєднувати дослідницьку, проєктну та підприємницьку діяльність при глибокому засвоєнні фундаментальних знань, вивченні інженерної справи, оволодінні інженерною творчістю та підприємницькими навичками.</p> <p>Набуття теоретичних знань, практичних умінь, навичок і компетенцій, достатніх для успішного виконання професійних обов'язків за спеціальністю 273 Залізничний транспорт з метою подальшого працевлаштування випускників за обраною спеціальністю в галузі «Транспорт» та підготовки до освоєння програм наступних рівнів (доктора філософії).</p> <p>Досягнення означеної мети ґрунтується на принципах наступності та індивідуалізації навчання, фундаментальності та цілісності надання знань, практичної спрямованості та усвідомлення місця отриманих компетентностей, симбіозу наукового та системного підходів.</p>	
<b>3 - Характеристика освітньої програми</b>	
<b>Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))</b>	Галузь знань: J «Транспорт та послуги» Спеціальність: J7 «Залізничний транспорт» Об'єкти діяльності: процеси життєвого циклу об'єктів залізничного транспорту.

	<p><u>Цілі:</u> набуття теоретичних і практичних знань, вмінь, навичок та інших компетентностей, достатніх для розв'язання спеціалізованих теоретичних та практичних задач з проектування, створення, експлуатації, модернізації об'єктів (систем), інфраструктури залізничного транспорту.</p> <p><u>Теоретичний зміст предметної області:</u> розділи науки та техніки, які вивчають та встановлюють зв'язки та закономірності в теорії утримання, застосування за призначенням, а також утилізації об'єктів залізничного транспорту.</p> <p><u>Методи, методики та технології:</u> аналітичні, числові та експериментальні методи дослідження об'єктів залізничного транспорту, виконання технікоекономічних розрахунків, технологій виробництва та відновлення, експлуатації, діагностування, модернізації та утилізації об'єктів (систем) залізничного транспорту.</p> <p><u>Інструменти та обладнання:</u> сучасні пристрої, прилади для здійснення вимірювання фізичних величин та параметрів, пакети прикладних програм для виконання розрахунків електромагнітного поля, технікоекономічних, статичних та динамічних розрахунків взаємодії рухомого складу і колії, розрахунків на міцність та стійкість з метою отримання характеристик об'єктів залізничного транспорту.</p>
<b>Орієнтація освітньої програми</b>	Освітньо-професійна програма магістра має прикладну орієнтацію, спрямована на актуальні спеціалізації, в рамках яких можлива подальша професійна та наукова кар'єра: локомотиви та локомотивне господарство, логістика на залізничному транспорті.
<b>Основний фокус освітньої програми та спеціалізації</b>	Загальна та професійна підготовка в галузі залізничного транспорту з можливістю набуття необхідних дослідницьких навичок для наукової кар'єри. <b>Ключові слова:</b> залізниця; об'єкти залізничного транспорту; технологічні процеси виробництва й ремонту об'єктів залізничного транспорту.
<b>Особливості програми</b>	Ключовий аспект програми – орієнтація на професійну інженерну діяльність. За період навчання в магістратурі студент повинен прийняти участь у науково-технічній конференції і мати наукову публікацію.
<b>4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b>	
<b>Придатність до працевлаштування</b>	Робочі місця в науково-дослідних інститутах НАН України, вищих навчальних закладах МОН України, наукових центрах та компаніях залізничного профілю, підприємствах та установах галузі транспорту. Види економічної діяльності за ДК003:2010 коди КП від 2143.1 до 2144.1
<b>Академічні права випускників</b>	Магістр має можливість навчатися за програмами третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти (PhD) згідно з Національною рамкою кваліфікацій галузі знань J Транспорт та послуги або суміжних галузей знань.
<b>5 – Викладання та оцінювання</b>	
<b>Викладання та на-</b>	Студентоцентроване навчання з використанням дистанційних

<b>вчання</b>	технологій в системі Microsoft 365, самонавчання, навчання через лабораторну практику, навчання на основі досліджень. Викладання проводиться у вигляді: лекцій, мультимедійних лекцій, семінарських, практичних занять, лабораторних робіт. Також передбачена самостійна робота з можливістю консультацій з викладачем за окремими освітніми компонентами, індивідуальні заняття, групова проектна робота, технології дослідницького навчання, технології навчання у співробітництві, виконання курсових проєктів (робіт) та випускної кваліфікаційної роботи .
<b>Оцінювання</b>	Рейтингова система оцінювання, усні та письмові экзамени, тестування. Система оцінювання передбачає застосування міжнародної системи ЄКТС (з оцінками А, В, С, D, E, F), національної системи (з оцінками «відмінно», «добре», «задовільно» та «незадовільно»), а також 100-бальної системи ВНЗ з встановленою системою відповідності.

<b>6 – Програмні компетентності</b>	
<b>Інтегральна компетентність</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 передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується комплексністю та невизначеністю умов
<b>Загальні компетентності (ЗК)</b>	<b>ЗК 01.</b> Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності <b>ЗК 02.</b> Здатність спілкуватися іноземною мовою <b>ЗК 03.</b> Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій <b>ЗК 04.</b> Здатність проведення досліджень на відповідному рівні <b>ЗК 05.</b> Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел <b>ЗК 06.</b> Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми <b>ЗК 07.</b> Здатність приймати обґрунтовані рішення <b>ЗК 08.</b> Здатність працювати в міжнародному контексті <b>ЗК 09.</b> Здатність розробляти та управляти проєктами <b>ЗК 10.</b> Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт
<b>Фахові компетентності спеціальності (ФК)</b>	<b>ФК 01.</b> Здатність працювати в групі над великими проєктами в галузі залізничного транспорту <b>ФК 02.</b> Здатність застосовувати системний підхід до вирішення інженерних проблем в рамках спеціалізації <b>ФК 03.</b> Здатність враховувати потреби користувачів і клієнтів і важливість таких питань як естетика у процесі проектування у сфері залізничного транспорту <b>ФК 04.</b> Здатність враховувати соціальні, екологічні, етичні, економічні та комерційні міркування, що впливають на реалізацію технічних рішень на залізничному транспорті <b>ФК 05.</b> Здатність вирішувати наукові та виробничі проблеми у сфері залізничного транспорту, демонструючи розуміння ширшого міждисциплінарного інженерного контексту <b>ФК 06.</b> Здатність вирішувати поставлені задачі, демонструючи

	<p>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)</p> <p><b>ФК 07.</b> Здатність досліджувати, аналізувати та вдосконалювати технологічні процеси залізничного транспорту відповідно до спеціалізації</p> <p><b>ФК 08.</b> Здатність приймати ефективні рішення щодо вибору матеріалів, обладнання та заходів для реалізації новітніх технологій на залізничному транспорті відповідно до спеціалізації</p>
<b>7 – Програмні результати навчання</b>	
	<p><b>РН 01.</b> Знати і розуміти сучасні методи наукових досліджень, організації та планування експерименту, комп'ютеризованих методів дослідження та опрацювання результатів</p> <p><b>РН 02.</b> 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.</p> <p><b>РН 03.</b> Вільно презентувати та обговорювати наукові результати державною мовою та англійською або однією з мов країн Європейського Союзу в усній та письмовій формах.</p> <p><b>РН 04.</b> Розробляти та пропонувати нові технічні рішення та застосовувати нові технології.</p> <p><b>РН 05.</b> Вміти застосовувати у професійній діяльності універсальні і спеціалізовані системи управління життєвим циклом (PLM), автоматизованого проектування (CAD), виробництва (CAM) та інженерних досліджень (CAE).</p> <p><b>РН 06.</b> Розробляти і впроваджувати енергозберігаючі технології.</p> <p><b>РН 07.</b> Організувати та керувати роботою первинного виробничого, проектного або дослідницького підрозділу.</p> <p><b>РН 08.</b> 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.</p> <p><b>РН 09.</b> 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.</p> <p><b>РН 10.</b> Керувати технологічними процесами у відповідності з посадовими обов'язками, забезпечувати технічну безпеку виробництва в сфері своєї професійної діяльності.</p> <p><b>РН 11.</b> Виконувати техніко-економічні розрахунки, порівняння та обґрунтування процесів проектування, конструювання, виробництва, ремонту, реновації, експлуатації об'єктів залізничного транспорту відповідно до спеціалізації.</p> <p><b>РН 12.</b> Знати та визначати можливі ризики, забезпечувати особисту безпеку та безпеку інших людей у сфері професійної діяльності.</p> <p><b>РН 13.</b> Використовувати у сфері професійної діяльності системи якості і сертифікації продукції.</p>

	<p><b>РН 14.</b> Розраховувати характеристики об'єктів залізничного транспорту відповідно до спеціалізації.</p> <p><b>РН 15.</b> Розробляти та оптимізувати параметри технологічних процесів, в тому числі з застосуванням автоматизованого комп'ютерного проектування виробництва вузлів, агрегатів та систем об'єктів залізничного транспорту.</p> <p><b>РН 16.</b> Визначати план заходів з підвищення надійності, безпеки експлуатації та продовження ресурсу обладнання залізничного транспорту і відповідних комплексів і систем.</p> <p><b>РН 17.</b> Захищати власні права та інтелектуальну власність і поважати аналогічні права інших, застосовувати систему правової охорони та майнових прав інтелектуальної власності.</p>
--	--

<b>8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми</b>	
<b>Кадрове забезпечення</b>	Відповідно до кадрових вимог щодо забезпечення провадження освітньої діяльності, затверджених Постановою Кабінету Міністрів України від 30 грудня 2015 р. № 1187 (в редакції постанови Кабінету Міністрів України від 24 березня 2021 р. № 365): науково-педагогічні працівники, що забезпечують освітньо-професійну програму за кваліфікацією відповідають профілю і напряму дисциплін, що викладаються, мають необхідний стаж педагогічної роботи та досвід практичної роботи. В процесі організації навчального процесу залучаються професіонали з досвідом дослідницької/управлінської/інноваційної/творчої роботи та/або роботи за фахом.
<b>Матеріально-технічне забезпечення</b>	Відповідно до технологічних вимог щодо матеріально-технічного забезпечення освітньої діяльності, затверджених Постановою Кабінету Міністрів України від 30 грудня 2015 р. № 1187 (в редакції постанови Кабінету Міністрів України від 24 березня 2021 р. № 365) матеріально-технічне забезпечення дозволяє повністю забезпечити освітній процес протягом всього циклу підготовки за освітньою програмою. Стан приміщень засвідчено санітарно-технічними паспортами, що відповідають чинним нормативним актам. Використання мультимедійного обладнання, мережевих ІТ технологій та платформ дистанційного навчання
<b>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</b>	Відповідає технологічним вимогам щодо навчально-методичного та інформаційного забезпечення освітньої діяльності у сфері вищої освіти згідно з діючим законодавством України (Постанова Кабінету Міністрів України “Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти” від 30 грудня 2015 р., № 1187, (зі змінами, внесеними згідно з Постановою КМУ № 365 від 24.03.2021. Додаток 18). Інформаційне та навчально-методичне забезпечення навчального процесу реалізується наявністю необхідної навчальної та методичної літератури: підручники, навчальні посібники, методичні рекомендації до практичних занять, лабораторних робіт, самостійної роботи, силабуси освітніх компонентів ( <a href="https://web.kpi.kharkov.ua/ett/nmkd/">https://web.kpi.kharkov.ua/ett/nmkd/</a> ). Інформаційні ресурси розміщені у фондах наукової бібліотеки НТУ «ХП», сайтах випускових кафедр.

<b>9 – Академічна мобільність</b>	
<b>Національна кредитна мобільність</b>	На основі двосторонніх договорів між Національним технічним університетом «Харківський політехнічний інститут» та вищими навчальними закладами України
<b>Міжнародна кредитна мобільність</b>	Академічна мобільність на основі договорів та меморандумів між НТУ «ХПІ» та вищими навчальними закладами закордонних країн-партнерів.
<b>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</b>	Згідно з вимогами чинного законодавства за умови визнання попереднього освітнього рівня

**2 ПЕРЕЛІК ОСВІТНІХ КОМПОНЕНТ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ  
ПРОГРАМИ «ЛОКОМОТИВИ ТА ЛОКОМОТИВНЕ  
ГОСПОДАРСТВО» ТА ЇХ ЛОГІЧНА ПОСЛІДОВНІСТЬ**

**2.1 Перелік компонент освітньо-професійної програми**

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
<b>Обов'язкові компоненти освітньо-професійної програми (здобувачі вищої освіти – громадяни України та іноземці, які навчаються українською мовою)</b>			
<b>1. Загальна підготовка</b>			
ЗП 1	Іноземна мова за професійним спрямуванням	3	Залік
ЗП 2	Інноваційне підприємництво та управління стартап проектами	3	Залік
ЗП 3	Інтелектуальна власність	3	Залік
<b>Спеціальна (фахова) підготовка</b>			
СП 1	Основи наукових досліджень	4	Залік
СП 2	Безпека праці та професійної діяльності	3	Залік
СП 3	Надійність, діагностика та керування ризиками	5	Екзамен
СП 4	Проблеми, технології та перспективи розвитку галузі	4	Екзамен
СП 5	Модельовання систем та пристроїв залізничного транспорту	5	Екзамен
СП 6	Проектування та модернізація рухомого складу залізничного транспорту	5	Екзамен
СП 7	Сучасні технології виробництва залізничного рухомого складу	5	Екзамен
<b>2. Практична підготовка</b>			
ПП 1	Переддипломна практика	11	Залік
<b>3. Атестація</b>			
А	Кваліфікаційна робота	11	Захист
<b>Загальний обсяг обов'язкових компонент:</b>		<b>62</b>	
<b>4. Вибіркові освітні компоненти освітньо-професійної програми</b>			
<b>4.1. Освітні компоненти вільного вибору професійної підготовки загальноінститутського каталогу</b>			
ОКВП 1	ОК ВВ ПП 1	4	Залік
ОКВП 2	ОК ВВ ПП 2	4	Залік
ОКВП 3	ОК ВВ ПП 3	4	Залік
ОКВП 4	ОК ВВ ПП 4	4	Залік
ОКВП 5	ОК ВВ ПП 5	4	Залік
<b>4.2. Освітні компоненти вільного вибору загальної підготовки згідно переліку</b>			
ОКЗП 1	ОК ВВ ЗП 1	4	Залік
ОКЗП 2	ОК ВВ ЗП 2	4	Залік
<b>Загальний обсяг вибіркових компонент</b>		<b>28</b>	
<b>ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ</b>		<b>90</b>	

### 3. РОЗПОДІЛ ЗМІСТУ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ ЗА ГРУПАМИ КОМПОНЕНТІВ ТА ЦИКЛАМИ ПІДГОТОВКИ

№з/п	Цикл підготовки	Обсяг навчального навантаження здобувачавищої освіти (кредитів ECTS / %)		
		Обов'язкові компоненти ОП	Вибіркові компоненти ОП	Всього за весь термін навчання
1	Загальна підготовка	9 / 10	–	<b>9 / 10</b>
2	Спеціальна (фахова) підготовка	53 / 58,9	–	<b>53 / 58,9</b>
3	Компоненти вільного вибору	–	28 / 31,1	<b>28 / 31,1</b>
Всього за весь термін навчання:		<b>62 / 68,9</b>	<b>28 / 31,1</b>	<b>90 / 100</b>

#### 4 ФОРМА АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Атестація здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю J7 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».

Кваліфікаційна робота має передбачити розв'язання складної спеціалізованої задачі або практичної проблеми у галузі залізничного транспорту, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.

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

Кваліфікаційна робота має бути оприлюднена на офіційному сайті закладу вищої освіти або його підрозділу, або у депозитарії закладу вищої освіти.

## 5. ВИМОГИ ДО НАЯВНОСТІ СИСТЕМИ ВНУТРІШНЬОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Визначаються відповідно до Європейських стандартів та рекомендацій щодо забезпечення якості вищої освіти (ESG) та статті 16 Закону України «Про вищу освіту».

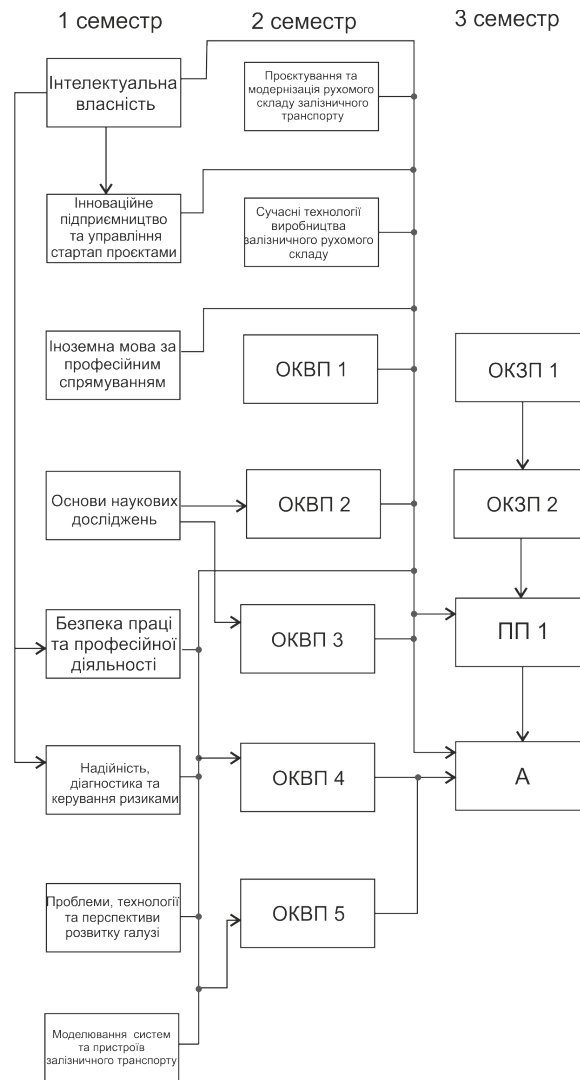
<p><b>Політика забезпечення вищої освіти щодо якості</b></p>	<p>Основні принципи внутрішнього забезпечення якості освіти в НТУ «ХП»: відповідальність; адекватність; автономність; вимірюваність; наявність академічної культури та відкритості. Основні процедури внутрішнього забезпечення якості освіти є:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Реалізація політики якості, щодо вирішення стратегічних цілей і завдань постійного поліпшення якості;</li> <li>2. Забезпечення публічності інформації про освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації;</li> <li>3. Забезпечення дотримання академічної доброчесності працівниками Університету та здобувачами вищої освіти;</li> <li>4. Підготовка та проведення моніторингових та соціально-психологічних досліджень для визначення потреб ринку праці, вимог стейкхолдерів вищої освіти, якості надання освітніх послуг і задоволеності якістю освітньої діяльності та якістю освіти;</li> <li>5. Залучення стейкхолдерів (здобувачів вищої освіти, роботодавців, представників академічної спільноти тощо) до прийняття рішень за напрямками внутрішнього забезпечення якості;</li> <li>6. Зовнішнє оцінювання якості діяльності НТУ «ХП» за результатами участі в національних та міжнародних рейтингах вищих навчальних закладів, виконання Ліцензійних вимог;</li> <li>7. Участь у процедурах акредитації та постакредитаційного моніторингу освітніх програм Університету. Напрями: розроблення, затвердження, моніторинг та періодичний перегляд освітніх програм; забезпечення підвищення кваліфікації педагогічних, наукових і науково-педагогічних працівників; забезпечення студентоцентрованого та практикоорієнтованого навчання, викладання та оцінювання здобувачів вищої освіти; забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу; забезпечення наявності інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом.</li> </ol> <p>На підставі результатів аудиту системи управління якістю Університет отримав Сертифікат на систему управління якістю стосовно надання послуг у сфері вищої освіти; наукового досліджування та експериментального розроблення, яким підтверджено, що Система управління якістю НТУ «ХП» відповідає вимогам ДСТУ ISO 9001:2015. Це «візитна картка НТУ «ХП», яка гарантує, що всі процеси, що функціонують в університеті, керовані і перебувають під контролем керівництва і збільшує перспективи Університету щодо контактів з потенційними грантодавцями та інвесторами.</p> <p><a href="https://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/quality/dokumenty/systema-upravlinnya-yakistyu/">https://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/quality/dokumenty/systema-upravlinnya-yakistyu/</a></p>
<p><b>Забезпечення якості</b></p>	<p>Моніторинг та періодичний перегляд освітніх програм</p>

<p><b>розроблення, затвердження, моніторингу, перегляду та оновлення освітніх програм</b></p>	<p>здійснюється згідно з діючими нормативними документами в НТУ «ХПІ» щорічно. Перегляд освітніх програм здійснюється на основі аналізу задоволення:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- освітніх потреб здобувачів вищої освіти, можливості побудови індивідуальної траєкторії навчання, дотримання академічних свобод в освітньому процесі, задоволеності якістю освітньої програми, тощо;</li> <li>- роботодавців: якості формування загальних та фахових компетентностей, актуальних та соціальних навичок (softskills);</li> <li>- інших стейкхолдерів.</li> </ul> <p>Для перегляду освітніх програм використовуються: онлайн опитування, аналіз нормативних документів, аналіз ситуації відповідно до вимог щодо структури та змісту освітньої програми, організації освітнього процесу за цією програмою та якості надання освітньої послуги.</p> <p>Періодичність перегляду освітніх програм здійснюється:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>а) щорічно за результатами моніторингу;</li> <li>б) після завершення освітньої програми здобувачами вищої освіти, щодо доцільності її існування у подальшому;</li> <li>в) в разі зміни законодавчої та нормативної бази;</li> <li>г) за результатами акредитації (загальних результатів попередніх акредитацій за галуззю, спеціальністю, по кафедрі, інституту, університету).</li> </ol> <p><a href="https://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/quality/yakist-osvity/akredytatsiya-2023-2024/akredytatsiya-2024-2025/">https://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/quality/yakist-osvity/akredytatsiya-2023-2024/akredytatsiya-2024-2025/</a></p>
<p><b>Забезпечення зарахування, досягнення, визнання та атестація здобувачів</b></p>	<p>Оцінювання здобувачів вищої освіти є послідовним, прозорим та проводиться відповідно до встановлених в Університеті процедур згідно з нормативними актами. Щорічне оцінювання здобувачів освіти здійснюється відповідно до визначених освітньою програмою форм контролю; шкалою оцінювання результатів навчання, що висвітлюється в силабусах освітніх компонент; обліку, аналізу та порівнянні результатів навчання.</p> <p>Оцінювання здобувачів вищої освіти здійснюється на основі 100-бальної накопичувальної бально-рейтингової системи. Використовується рейтингова система оцінювання.</p> <p><a href="https://web.kpi.kharkov.ua/ett/nmkd/">https://web.kpi.kharkov.ua/ett/nmkd/</a></p>
<p><b>Забезпечення якості студентоцентрованого навчання, викладання та оцінювання</b></p>	<p>Планування, розподіл та надання навчальних ресурсів, забезпечення інформаційно-технічної підтримки враховують потреби здобувачів вищої освіти та принципи студентоцентрованого навчання. Внутрішнє забезпечення якості вищої освіти гарантує, що всі необхідні ресурси відповідають цілям навчання, є загальнодоступними, а здобувачі вищої освіти інформовані про їх наявність.</p> <p><a href="https://web.kpi.kharkov.ua/eee/">https://web.kpi.kharkov.ua/eee/</a></p>
<p><b>Забезпечення якості науково-педагогічних працівників</b></p>	<p>Щорічне рейтингове оцінювання діяльності науково-педагогічних працівників і кафедр Університету здійснюється за рахунок використання механізмів оцінювання та самооцінювання результативності науково-педагогічної діяльності, її спрямованості на пріоритети розвитку національної системи вищої освіти, стратегії розвитку Університету, особистісного професійного розвитку науково-педагогічних</p>

	<p>працівників. Підсумки рейтингового оцінювання підводяться за результатами діяльності, досягнутими протягом навчального року. Оприлюднення результатів щорічного оцінювання науково-педагогічних працівників, кафедр відбувається на засіданні Ради з якості та Методичної ради Університету. Результати щорічного оцінювання розміщуються на офіційному веб-сайті Університету <a href="https://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/quality/yakist-osvity/rejtyng-npp-ta-kafedr/">https://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/quality/yakist-osvity/rejtyng-npp-ta-kafedr/</a></p>
<b>Ресурсне забезпечення освітнього процесу (навчальні ресурси та підтримка здобувачів вищої освіти)</b>	<p>Заклад вищої освіти забезпечує освітній процес необхідними та доступними ресурсами (кадровими, методичними, матеріальними, інформаційними та ін.) та здійснює відповідну підтримку здобувачів вищої освіти. Організаційно-методична підтримка самостійної роботи здобувачів вищої освіти полягає у розробці методичних, дидактичних, інструктивних матеріалів, наданні можливості формувати, закріплювати, поглиблювати й систематизувати отримані під час аудиторних занять знання та вміння, здійснювати самопідготовку й самоконтроль при опануванні освітньої-професійної програми <a href="https://web.kpi.kharkov.ua/ett/nauka/">https://web.kpi.kharkov.ua/ett/nauka/</a></p>
<b>Інформаційне забезпечення (інформаційний менеджмент)</b>	<p>З метою управління освітнім процесом розроблено ефективну політику в сфері інформаційного менеджменту та відповідну інтегровану інформаційну систему управління освітнім процесом. Дана система передбачає автоматизацію основних функцій управління освітнім процесом, зокрема: забезпечення проведення вступної кампанії, планування та організацію освітнього процесу; доступ до навчальних ресурсів; облік та аналіз успішності здобувачів вищої освіти; адміністрування основних та допоміжних процесів забезпечення освітньої діяльності; управління кадрами та ін. <a href="https://web.kpi.kharkov.ua/eee/stypendialnyj-rejtyng/">https://web.kpi.kharkov.ua/eee/stypendialnyj-rejtyng/</a> <a href="https://web.kpi.kharkov.ua/eee/navchalni-plany/">https://web.kpi.kharkov.ua/eee/navchalni-plany/</a></p>
<b>Публічність інформації про освітні програми, освітню, наукову діяльність</b>	<p>Достовірна, об'єктивна, актуальна, своєчасна та легкодоступна інформація за освітньо-професійною програмою публікується на сайті НТУ «ХПІ», включаючи програми для потенційних здобувачів вищої освіти, випускників, інших стейкхолдерів і громадськості. Публічною є інформація про освітню діяльність за спеціальністю, включаючи критерії відбору на навчання; заплановані результати навчання за цією програмою; процедури навчання, викладання та оцінювання, що використовуються тощо. <a href="https://web.kpi.kharkov.ua/eee/studentska-rada/">https://web.kpi.kharkov.ua/eee/studentska-rada/</a> <a href="https://www.kpi.kharkov.ua/ukr/mizhnarodni-zv-yazki/erasmus/">https://www.kpi.kharkov.ua/ukr/mizhnarodni-zv-yazki/erasmus/</a></p>
<b>Забезпечення академічної доброчесності</b>	<p>Забезпечення запобігання та виявлення академічного плагіату у наукових працях працівників Університету та здобувачів вищої освіти реалізується через політику, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності і регулюється такими документами НТУ «ХПІ»: 1. Статут Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут»;</p>

	<p>2. Кодекс етики академічних взаємовідносин та доброчесності Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут»;</p> <p>3. Положення про систему запобігання та виявлення академічного плагіату у випускних кваліфікаційних роботах здобувачів вищої освіти Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут»;</p> <p>4. Положення про репозитарій «Електронний архів Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут»;</p> <p>5. Положення про Електронний репозитарій кваліфікаційних випускних робіт здобувачів вищої освіти у Національному технічному університеті «Харківський політехнічний інститут»</p> <p><a href="https://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/nv/akredytatsiya/akademichna-dobrochesnist">https://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/nv/akredytatsiya/akademichna-dobrochesnist</a></p>
--	--

## 6 СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА СХЕМА ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ



## 7. МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ ВИЗНАЧЕНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ, КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ТА ОСВІТНИХ КОМПОНЕНТІВ

Програмні результати навчання	Компетентності																		
	Інтегральна компетентність	Загальна компетентність										Спеціальні (фахові) компетентності							
		ЗК 1	ЗК 2	ЗК 3	ЗК 4	ЗК 5	ЗК 6	ЗК 7	ЗК 8	ЗК 9	ЗК 10	ФК 1	ФК 2	ФК 3	ФК 4	ФК 5	ФК 6	ФК 7	ФК 8
PH 1	А	СП4 СП5 СП6 СП7			СП1		ЗП2 СП4			ЗП2			СП5 СП6			СП7	ЗП2 ЗП3 ПП1 А	СП7	
PH 2	А	СП4 СП5 СП6 СП7		ЗП2 СП5					ЗП2	СП3			СП6 СП7		ЗП2 ЗП3 СП7	ЗП2			
PH 3	А		ЗП1						ЗП1										
PH 4	А	СП7				СП1 СП4	ЗП2 СП4	СП5 СП6	СП7	ЗП2	СП3	СП6				СП5 СП6	СП2 СП3	СП7	СП7
PH 5	А			СП5 СП6					ЗП1										
PH 6	А														СП4	СП1			
PH 7	А						ЗП2 СП4			ЗП2		СП4 СП6					СП2		
PH 8	А	СП1			СП1	СП4	ЗП2 СП4				СП3		СП4 ПП1 А			СП1 СП7			СП7
PH 9	А											СП4 СП6				СП1 СП7			
PH 10	А	СП4 СП2						СП3 СП2			СП3 СП2	СП4 СП2			ЗП3 СП2		СП4 СП2		СП7 А
PH 11	А												СП4 ПП1 А					ЗП2	СП7
PH 12	А	СП3															СП2		
PH 13	А	СП4												СП6	ЗП3		СП2		



## 8 РЕЗУЛЬТАТИ ОБГОВОРЕННЯ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

Стейкхолдери (вказати ПІБ та посаду, місце роботи)	Рекомендація	Враховано / частково враховано / не враховано	Примітка
Петренко О. М., д.т.н., доц., технічний директор ТВО «Науково-виробниче підприємство «СПЕЦЕЛЕКТРОМАШ»».	Для забезпечення відповідності компетентностей результатам навчання запропоновано перенести освітні компоненти Проектування та модернізація рухомого складу залізничного транспорту, Сучасні технології виробництва залізничного рухомого складу в блок обов'язкової спеціальної фахової підготовки	Враховано в повному обсязі	Зміни внесено
Гарант ОПІ, доцент кафедри ЕТТ, к.т.н., доцент Єріцян Б.Х. Члени робочої групи ОПІ	Зміна шифру спеціальності та галузі знань (згідно з постановою Кабінету Міністрів України від 30 серпня 2024 р. № 1021).	Враховано	Зміни внесено

## 9 ПЛАН ВРАХУВАННЯ ЗАУВАЖЕНЬ ТА ВИПРАВЛЕННЯ НЕДОЛІКІВ ЗА ОСВІТНЬОЮ ПРОГРАМОЮ

Рекомендації, надані під час останньої акредитації	Період врахування (короткостроковий/ довгостроковий/не доцільно враховувати)	Заходи, направлені на врахування рекомендацій	Терміни впровадження заходів/відповідальні
1. При наступному перегляді ОП проаналізувати та протокольно зафіксувати запозичення досвіду аналогічних іноземних ОП	Довгостроковий	Виконати аналіз аналогічних ОП іноземних ЗВО	Лютий 2025 р
2. Переглянути в наступній редакції ОПП перелік затверджених професійних стандартів в галузі «Транспорт та послуги» відповідно до Національного класифікатора професій України ДК 003:2010.	Довгостроковий	Оновлення у ОПП переліку затверджених професійних стандартів в галузі «Транспорт та послуги» відповідно до Національного класифікатора професій України ДК 003:2010.	Період часу до наступної акредитації ОП. Відповідальні: гарант ОП. Розглянуто на засіданні кафедри, протокол №12 від 25.03.2025р.
3. Уніфікувати інформацію щодо місця, формату та повноти представлення силабусів всіх ОК на сайті випускової кафедри. Здійснювати систематичний моніторинг інформації на сайтах	Довгостроковий	Повна інформація щодо переліку дисциплін і силабусів всіх ОК представлені на сайті кафедри електричного транспорту та тепловозобудування	Зроблено. Контроль щорічно

кафедр, задіяних в реалізації даної ОП, щодо її актуальності та коректності.			
4. Провести процедуру відслідковування кар'єрного зросту випускників ОП	Довгостроковий	Розповсюдити анкету для випускників ОП	Анкетування навесні 2026 р.