

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ

ЗАТВЕРДЖЕНО

Протокол засідання вченої ради
Українського державного
університету залізничного
транспорту

«29» березня 2016 р. № 3

(В редакції після перегляду.
Протокол засідання вченої ради
Українського державного
університету залізничного
транспорту

«04» серпня 2020 р. № 4

Ввести в дію
з ~~2020~~ 2021 навчального року

Ректор

С.В. Панченко



ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА ВИЩОЇ ОСВІТИ
ЗАЛІЗНИЧНИЙ ТРАНСПОРТ

Рівень вищої освіти:	третій
Ступінь вищої освіти:	доктор філософії за спеціальністю залізничний транспорт
Галузь знань:	27 Транспорт
Спеціальність:	273 Залізничний транспорт

Харків – 2020 р.

ПЕРЕДМОВА

Законом України «Про вищу освіту» установлено, що:

1) освітньо-наукова програма – єдиний комплекс освітніх компонентів (навчальних дисциплін, індивідуальних завдань, практик, контрольних заходів тощо), спрямованих на досягнення передбачених такою програмою результатів навчання, що дає право на отримання визначеної освітньої або освітньої та професійної (професійних) кваліфікації (кваліфікацій);

2) стандарт вищої освіти визначає такі вимоги до освітньої програми:

обсяг кредитів ЄКТС, необхідний для здобуття відповідного ступеня вищої освіти;

вимоги до рівня освіти осіб, які можуть розпочати навчання за цією програмою, та результатів їх навчання;

перелік обов'язкових компетентностей випускника;

нормативний зміст підготовки здобувачів вищої освіти, сформульований у термінах результатів навчання;

форми атестації здобувачів вищої освіти;

вимоги до створення освітніх програм підготовки за галуззю знань, двома галузями знань або групою спеціальностей (у стандартах рівня молодшого бакалавра), міждисциплінарних освітньо-наукових програм (у стандартах магістра та доктора філософії);

вимоги професійних стандартів (за їх наявності);

3) освітня програма повинна містити:

перелік освітніх компонентів, їх логічну послідовність;

вимоги до рівня освіти осіб, які можуть розпочати навчання за цією програмою;

кількість кредитів ЄКТС, необхідних для виконання цієї програми, а також очікувані програмні результати навчання (компетентності), якими повинен оволодіти здобувач вищої освіти;

4) заклад вищої освіти на підставі відповідної освітньої програми розробляє навчальний план, що визначає перелік та обсяг освітніх компонентів у кредитах ЄКТС, їх логічну послідовність, форми організації освітнього процесу, види та обсяг навчальних занять, графік навчального процесу, форми поточного і підсумкового контролю, що забезпечують досягнення здобувачем відповідного ступеня вищої освіти програмних результатів навчання. На основі навчального плану у визначеному закладом вищої освіти порядку для кожного здобувача вищої освіти розробляються та затверджуються індивідуальні навчальні плани на кожний навчальний рік.

Освітньо-наукову програму «Залізничний транспорт» в редакції після перегляду:

1) розроблено на основі Методичних рекомендації щодо розроблення стандартів вищої освіти, затверджених наказом Міністерства освіти і науки України від 01 червня 2016 року № 600 робочою групою кафедри експлуатації та ремонту рухомого складу Українського державного університету залізничного транспорту у складі:

УСТЕНКО Олександр Вікторович	– декан механіко-енергетичного факультету, професор кафедри експлуатації та ремонту рухомого складу, доктор техн. наук;
ПУЗИР Володимир Григорович	– професор кафедри експлуатації та ремонту рухомого складу, доктор техн. наук;
БАБАНІН Олександр Борисович	– професор кафедри експлуатації та ремонту рухомого складу, доктор техн. наук;
Крашенінін Олександр Семенович	– професор кафедри експлуатації та ремонту рухомого складу, доктор техн. наук;
ЖАЛКІН Денис Сергійович	– професор кафедри експлуатації та ремонту рухомого складу, доктор техн. наук;
ЖАЛКІН Сергій Григорович	– професор кафедри експлуатації та ремонту рухомого складу, кандидат техн. наук;
ДАЦУН Юрій Миколайович	– доцент кафедри експлуатації та ремонту рухомого складу, канд. техн. наук,

з залученням та врахуванням позицій і потреб таких стейкхолдерів:

МАТЯШ Віктор Олександрович	– начальник СП «Полтавське проектно-конструкторсько-технологічне бюро по ремонту локомотивів» акціонерного товариства «Українська залізниця», канд. техн. наук;
ТРИХЛІБ Олексій Дмитрович	– Начальник відділу з нормування паливно-енергетичних ресурсів служби локомотивного господарства регіональної філії «Південна залізниця» АТ «Укрзалізниця», канд. техн. наук;
КАРПЕНКО Володимир Владиславович.	– керівник випробувального центру ДП завод «Електроважмаш», канд. техн. наук;
САРКІСЯН Карен Мікаелович	– аспірант 1 курсу (третій (PhD) рівень) освітньої програми «Залізничний транспорт» спеціальності 273 Залізничний транспорт.

2) схвалено на засіданні:

кафедри експлуатації та ремонту рухомого складу від «25» травня 2020 р. (протокол № 17);

науково-методичної комісії механіко-енергетичного факультету від «01» червня 2020 р. (протокол № 11);

вченої ради механіко-енергетичного факультету від «01» червня 2020 р. (протокол № 11);

3) затверджено на засіданні вченої ради Українського державного університету залізничного транспорту від «26» червня 2020 р. (протокол № 5).

1. Профіль освітньо-наукової програми зі спеціальності 273 «Залізничний транспорт»

1 - Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти	Український державний університет залізничного
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Освітньо-науковий ступінь – доктор філософії (PhD) Доктор філософії із залізничного транспорту
Офіційна назва освітньої програми	«Залізничний транспорт»
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом доктора філософії, одиничний, кредитів ЄКТС – 60, термін освітньої складової освітньо-наукової програми 2 роки
Наявність акредитації	—
Рівень	НРК України - 9 рівень / FQ-EHEA – третій цикл, EQF-LLL – 8 рівень
Передумови	Наявність другого (магістерського) рівня вищої освіти
Мова(и) викладання	Українська мова. За заявами здобувачів - англійська
Термін дії освітньої програми	5 років. Доповнення, оновлення за результатами опитувань та аналізу якості підготовки може здійснюватись кожні 2-3 роки.
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	http://kart.edu.ua/
2 - Мета освітньої програми	
Надання теоретичних знань та практичних умінь і навичок з розв'язування комплексних задач в галузі залізничного транспорту, проведення наукової, дослідницько-інноваційної діяльності, а також впровадження отриманих результатів.	
3 – Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність)	Галузь знань: 27 - транспорт; Спеціальність: 273 - залізничний транспорт; Об'єкт програми: рухомий склад залізниць та процеси його технічної експлуатації; Цілі навчання: підготовка фахівців здатних до розв'язування комплексних задач в галузі залізничного транспорту, проведення наукової, дослідницько-інноваційної діяльності, а також впровадження отриманих результатів; Теоретичний зміст предметної області. Розділи науки та техніки, які вивчають та поєднують зв'язки та закономірності в теорії технічної експлуатації рухомого складу залізниць; Методи, методики та технології. Методи та засоби проведення наукових досліджень рухомого складу залізниць; інтелектуалізована обробка та інтерпретація результатів дослідів; застосування комп'ютеризованих технологій викладання та підготовки фахівців; інформатизація управлінської праці на об'єктах залізничного транспорту. Інструменти та обладнання: – сучасні засоби виміральної техніки для контролю параметрів

	рухомого складу залізниць; – натурні зразки та макети обладнання рухомого складу залізниць; – випробувальне обладнання та дослідницькі стенди для вивчення процесів, які відбуваються під час функціонування рухомого складу залізниць
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-наукова програма спрямовується на актуальні концепції спеціальності, в рамках якої можлива подальша наукова та викладацька кар'єра.
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Набуття необхідних дослідницьких навиків для наукової кар'єри у сфері залізничного транспорту, викладання спеціальних дисциплін в області залізничного транспорту, а також комерціалізації результатів дослідницької діяльності та трансферу технологій. Ключові слова: рухомий склад залізниць, технічна експлуатація рухомого складу, інтелектуалізовані технології на транспорті, надійність вузлів рухомого складу.
Особливості програми	Наукова складова освітньо-наукової програми визначається індивідуальним навчальним планом здобувача та формується на базі основних наукових пріоритетів залізничного транспорту.
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Робочі місця в закладах вищої освіти МОН України, науково-дослідних інститутах та проектних організаціях залізниць Міністерства інфраструктури України, наукових та науково-впроваджувальних центрах, у випробувальних підрозділах високотехнологічних компаній транспортного та енергетичного сектору економіки.
Подальше навчання	Підвищення кваліфікації у провідних технічних університетах України та закордонних, науково-дослідних, науково-впроваджувальних та випробувальних центрах, компаніях виробників рухомого складу рейкового транспорту та енергетичного обладнання
5 - Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Лекції, практичні заняття, експериментальні дослідження в лабораторіях та на провідних підприємствах транспорту, опрацювання публікацій в наукових виданнях технічного профілю, консультації із викладачами, написання рефератів, підготовка дисертаційної роботи.
Оцінювання	Письмові та усні іспити, заліки, усні презентації на конференціях, виставках
6 - Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність (ІНТ)	Здатність розв'язувати комплексні проблеми у сфері залізничного транспорту, здійснювати науково-дослідну та інноваційну діяльність, яка потребує глибокого переосмислення існуючих та створення нових знань, а також набуття навичок практичного впровадження отриманих результатів

Загальні компетентності (ЗК)	<p>ЗК 01. Набуття систематичних знань сучасних методів проведення досліджень в галузі залізничного транспорту та суміжних галузях.</p> <p>ЗК 02. Здійснення критичного аналізу, оцінки і синтезу нових ідей.</p> <p>ЗК 03. Уміння ефективно спілкуватися з широкою науковою спільнотою та громадськістю з актуальних питань залізничного транспорту.</p> <p>ЗК 04. Здатність до самовдосконалення та саморозвитку як особистості із готовністю підтримувати її у подальшому, відповідальність за навчання інших.</p> <p>ЗК 05. Здатність до свідомої соціальної відповідальності за результати прийняття стратегічних рішень.</p> <p>ЗК 06. Здатність до ініціювання оригінальних наукових ідей та дослідницько-інноваційних проектів.</p> <p>ЗК 07. Здатність до лідерства та як автономної так і командної роботи під час реалізації проектів</p>
Спеціальні (фахові) компетентності (ФК)	<p>ФК 01. Освіченість щодо сучасних тенденцій розвитку і найбільш важливих нових наукових досягнень у галузі залізничного транспорту, енергетичній, а також суміжних.</p> <p>ФК 02. Здатність до систематизації знань і розуміння сучасних наукових теорій і методів, вміння ефективно їх застосовувати для синтезу та аналізу у транспортних системах;</p> <p>ФК 03. Здатність ефективно застосовувати методи аналізу та математичного моделювання, проводити натурні та імітаційні експерименти під час наукових досліджень.</p> <p>ФК 04. Здатність інтегрувати знання з інших дисциплін, застосовувати системний підхід та враховувати нетехнічні аспекти під час наукових досліджень.</p> <p>ФК 05. Здатність до розроблення та реалізації проектів, включно результати власних досліджень, які дають можливість переосмислювати наявні чи створювати нові знання</p> <p>ФК 06. Здатність до аргументування вибору методів розв'язування спеціалізованих задач, до критичного оцінювання отриманих результатів та захисту прийнятих рішень.</p>
7 – Програмні результати навчання	
<p>РН 01. Здатність продемонструвати систематичні та поглиблені знання сучасних методів проведення досліджень в області залізничного транспорту.</p> <p>РН 02. Здатність продемонструвати розуміння впливу технічних рішень в суспільному, економічному і соціальному контексті.</p> <p>РН 03. Уміння здійснювати пошук, аналізувати і критично оцінювати інформацію з різних джерел, досліджувати і моделювати явища та процеси в складних динамічних транспортних системах</p> <p>РН 04. Уміння застосовувати знання і розуміння для розв'язування задач синтезу та аналізу елементів і систем, що притаманні обраній області наукових досліджень.</p> <p>РН 05. Уміння застосовувати системний підхід шляхом інтеграції знань з інших дисциплін, врахуванням нетехнічних аспектів під час розв'язання теоретичних та прикладних задач обраної області наукових досліджень та у викладацькій практиці.</p> <p>РН 06. Уміння поєднувати теорію і практику, а також приймати рішення та виробляти стратегію розв'язання науково-прикладних задач з урахуванням загальнолюдських цінностей, суспільних, державних та виробничих інтересів, ефективно працювати як індивідуально, так і у складі команди.</p>	

РН 07. Уміння самостійно виконувати експериментальні дослідження та застосовувати навички дослідника, оцінювати доцільність та можливість застосування нових методів і технологій у розв'язанні наукових задач.

РН 08. Уміння аргументувати вибір методів розв'язування науково-прикладної задачі, критично оцінювати отримані результати та захищати прийняті рішення.

РН 09. Уміння ефективно спілкуватись на професійному та соціальному рівнях, представляти та обговорювати отримані результати, здійснювати трансфер набутих знань.

РН 10. Здатність адаптуватись до нових умов, самостійно приймати рішення та ініціювати оригінальні дослідницько-інноваційні комплексні проекти.

РН 11. Здатність усвідомлювати необхідність навчання впродовж усього життя з метою поглиблення набутих і здобуття нових фахових знань та відповідально ставитись до виконуваної роботи, досягаючи поставленої мети з дотриманням вимог професійної етики.

8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми

Кадрове забезпечення	Мінімальний відсоток визначеного навчальним планом часу проведення лекцій з навчальних дисциплін науково-педагогічними (науковими) працівниками відповідної спеціальності за основним місцем роботи: - які мають науковий ступінь та/або вчене звання - 100 %; - які мають науковий ступінь доктора наук або вчене звання професора 75 %.
Матеріально-технічне забезпечення	Забезпеченість: - приміщеннями для проведення навчальних занять; - мультимедійним обладнанням; - обладнанням, устаткуванням, необхідними для виконання навчальних планів. Університет забезпечено соціально-побутовою інфраструктурою.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	<i>Інформаційне забезпечення.</i> Забезпеченість бібліотекою з фондом вітчизняних та закордонних фахових періодичних видань не менше як чотири найменування. <i>Наявність:</i> - доступу до баз даних періодичних наукових видань англійською мовою; - офіційного веб-сайту; - електронного ресурсу закладу освіти, який містить навчально-методичні матеріали з навчальних дисциплін навчального плану. <i>Навчально-методичне забезпечення.</i> <i>Наявність:</i> - навчального плану; - силабусів (робочих програм) з кожної освітньої компоненти навчального плану.

9 – Академічна мобільність

Національна кредитна мобільність	Відповідно до Положення про порядок реалізації учасниками освітнього процесу УкрДУЗТ права на академічну мобільність, затвердженого наказом ректора університету від 29.12.2016 р., №194.
Міжнародна кредитна мобільність	За двосторонніми договорами між УкрДУЗТ та закладами освіти країн партнерів.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Навчання іноземних здобувачів - можливе.

2. Перелік компонент освітньо-наукової програми та їх логічна послідовність

№ з/п	Освітня компонента	Кількість кредитів ЄКТС	Тривалість вивчення (у семестрах)	Форма підсумкового контролю
1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ				
ОК 01	Професійна іноземна мова наукового спілкування (англійська)	12	4	залік
ОК 02	Філософія науки	6	2	залік
ОК 03	Організація освітнього процесу та педагогічна майстерність	3	1	залік
ОК 04	Практична педагогічна діяльність	3	1	залік
ОК 05	Методологія та організація роботи над дисертаційним дослідженням	4	1	залік
ОК 06	Методологія управління науковими проектами	4	1	залік
ОК 07	Теоретичні основи структуризації наукових досліджень	4	1	залік
	Цикл загальної підготовки разом	36	-	-
2. ЦИКЛ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ				
ОК 08	Методи оцінювання життєвого циклу рухомого складу залізниць	4,5	3	залік
ОК 09	Системний підхід у розвитку залізничного транспорту	4,5	3	залік
	Цикл професійної підготовки разом	9	-	-
Дисципліни вільного вибору		15	-	-
ВК 01	Дисципліна 1*	5	3	залік
ВК 02	Дисципліна 2*	5	3	залік
ВК 03	Дисципліна 3*	5	3	залік
ВК 04	Дисципліна 4*	5	3	залік
ВК 05	Дисципліна 5*	5	3	залік
ВК 06	Дисципліна 6*	5	3	залік
3. ДОСЛІДНИЦЬКИЙ НАУКОВИЙ КОМПОНЕНТ				
ОК 10	Дисертаційне дослідження*	180	8	
Загальний обсяг освітньо-наукової програми		240		

* - освітня компонента визначається за результатами вибору здобувачами відповідно до встановленого порядку

Логічна послідовність вивчення освітніх компонент визначається їх черговістю за початком вивчення (для освітніх компонент, які вивчаються протягом кількох семестрів початок вивчення освітніх компонент визначається першим семестром їх вивчення). Освітні компоненти наступної черги не можуть вивчатися до або одночасно з початком вивчення освітніх компонент попередньої черги.

Черговість вивчення освітніх компонент:

1) освітні компоненти **першої** черги:

Професійна іноземна мова наукового спілкування

Філософія науки

Методологія та організація роботи над дисертаційним дослідженням

Методологія управління науковими проектами

Теоретичні основи структуризації наукових досліджень

2) освітні компоненти **другої** черги:

Організація освітнього процесу та педагогічна майстерність

Методи оцінювання життєвого циклу рухомого складу залізниць

Системний підхід у розвитку залізничного транспорту

3) освітні компоненти **третьої** черги:

Практична педагогічна діяльність.

4) освітня компонента **четвертої** черги:

Дисертаційне дослідження

5) освітня компонента **п'ятої** черги:

Захист дисертаційної роботи.

6) черговість вивчення інших освітніх компонент визначається навчальним планом.

3. Форми атестації здобувачів вищої освіти

Форми атестації здобувачів вищої освіти	Атестація здійснюється через публічний захист дисертаційного дослідження у спеціалізованій вченій раді
Вимоги до кваліфікаційної роботи	Кваліфікаційна робота має бути завершеною працею, в якій отримані нові науково обґрунтовані результати, що в сукупності вирішують конкретну наукову задачу суттєвого значення для певної галузі науки; або в якій отримані нові науково обґрунтовані теоретичні і (або) експериментальні результати, що в сукупності є суттєвими для розвитку конкретного напрямку певної галузі науки. Кваліфікаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фабрикації, фальсифікації. Кваліфікаційна робота має бути оприлюднена на офіційному веб-сайті або у репозитарії Українського державного університету залізничного транспорту, або веб-сайті його структурного підрозділу

4. Вимоги до наявності системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти

В Українському державному університеті залізничного транспорту повинна функціонувати система забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (система внутрішнього забезпечення якості), яка передбачає здійснення таких процедур і заходів:

- 1) визначення принципів та процедур забезпечення якості вищої освіти;
- 2) здійснення моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм;
- 3) щорічне оцінювання здобувачів вищої освіти, науково-педагогічних і педагогічних працівників закладу вищої освіти та регулярне оприлюднення результатів таких оцінювань на офіційному веб-сайті закладу вищої освіти, на інформаційних стендах та в будь-який інший спосіб;
- 4) забезпечення підвищення кваліфікації педагогічних, наукових і науково-педагогічних працівників;
- 5) забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу, у тому числі самостійної роботи студентів, за освітньою програмою;

б) забезпечення наявності інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом;

7) забезпечення публічності інформації про освітню програму, ступінь вищої освіти та кваліфікацію;

8) забезпечення ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату у наукових працях працівників і здобувачів вищої освіти.

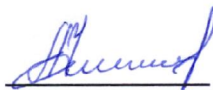
Таблиця 1 Матриця відповідності програмних результатів навчання та компетентностей

Програмні результати навчання	КОМПЕТЕНТНОСТІ													
	Інтегральна компетентність	Загальні							Спеціальні (фахові)					
		ЗК1	ЗК2	ЗК3	ЗК4	ЗК5	ЗК6	ЗК7	ФК1	ФК2	ФК3	ФК4	ФК5	ФК6
PH1	+	+				+		+	+		+			
PH2	+		+			+			+		+	+		
PH3	+		+			+						+	+	
PH4	+		+				+		+	+				
PH5	+	+			+						+		+	
PH6	+		+			+		+	+		+			
PH7	+	+			+					+			+	
PH8	+		+	+				+	+		+			
PH9	+			+		+					+	+		
PH10	+				+		+		+			+	+	
PH11	+		+		+			+	+			+		

Таблиця 2 – Матриця відповідності результатів навчання та освітніх компонент

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК10
PH 1									+	+
PH 2		+								+
PH 3					+					+
PH 4						+				+
PH 5			+	+						
PH 6							+			+
PH 7								+		+
PH 8						+				+
PH 9	+									+
PH 10					+					+
PH 11					+					+

Керівник робочої групи

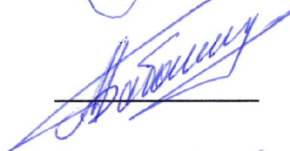


Олександр УСТЕНКО

Члени робочої групи:



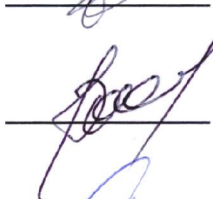
Володимир ПУЗИР



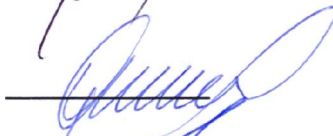
Олександр БАБАНІН



Олександр КРАШЕНІНІН



Денис ЖАЛКІН



Сергій ЖАЛКІН



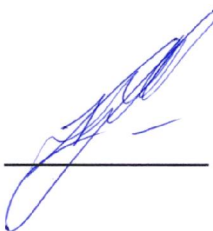
Юрій ДАЦУН

Голова ради молодих вчених
при УкрДУЗТ



Ганна ОСТРОВЕРХ

Голова органу студентського
самоврядування
механіко-енергетичного
факультету



Артем НЕЖУВАКА