НАЦІОНАЛЬНЕ АГЕНТСТВО ІЗ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ВИЩОЇ ОСВІТИ

ВІДОМОСТІ
про самооцінювання освітньої програми

Заклад вищої освіти	**Український державний університет залізничного транспорту**
Освітня програма	**69493 Електровози та електропоїзди**
Рівень вищої освіти	**Магістр**
Спеціальність	**J7 Залізничний транспорт**

Відомості про самооцінювання є частиною акредитаційної справи, поданої до Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти для акредитації зазначеної вище освітньої програми. Відповідальність за підготовку і зміст відомостей несе заклад вищої освіти, який подає програму на акредитацію.

Детальніше про мету і порядок проведення акредитації можна дізнатися на вебсайті Національного агентства – https://naqa.gov.ua/

Використані скорочення:

ID	ідентифікатор
ВСП	відокремлений структурний підрозділ
ЄДЕБО	Єдина державна електронна база з питань освіти
ЄКТС	Європейська кредитна трансферно-накопичувальна система
ЗВО	заклад вищої освіти
ОП	освітня програма

Загальні відомості

1. Інформація про ЗВО (ВСП ЗВО)

Реєстраційний номер ЗВО у ЄДЕБО	**39**
Повна назва ЗВО	**Український державний університет залізничного транспорту**
Ідентифікаційний код ЗВО	**01116472**
ПІБ керівника ЗВО	**Панченко Сергій Володимирович**
Посилання на офіційний веб-сайт ЗВО	**kart.edu.ua**

2. Посилання на інформацію про ЗВО (ВСП ЗВО) у Реєстрі суб'єктів освітньої діяльності ЄДЕБО

https://registry.edbo.gov.ua/university/39

3. Загальна інформація про ОП, яка подається на акредитацію

ID освітньої програми в ЄДЕБО	**69493**
Назва ОП	**Електровози та електропоїзди**
Галузь знань	**J Транспорт та послуги**
Спеціальність	**J7 Залізничний транспорт**
Спеціалізація (за наявності)	*відсутня*
Рівень вищої освіти	**Магістр**
Тип освітньої програми	**Освітньо-професійна**
Вступ на освітню програму здійснюється на основі ступеня (рівня)	**Бакалавр, Магістр (ОКР «спеціаліст»)**
Структурний підрозділ (кафедра або інший підрозділ), відповідальний за реалізацію ОП	**кафедра електроенергетики, електротехніки та електромеханіки**
Інші навчальні структурні підрозділи (кафедра або інші підрозділи), залучені до реалізації ОП	**кафедра маркетингу, комерційної діяльності та економічної теорії; кафедра охорони праці та навколишнього середовища**
Місце (адреса) провадження освітньої діяльності за ОП	**майдан Фейєрбаха, 7, м. Харків, 61050**
Освітня програма передбачає присвоєння професійної кваліфікації	*не передбачає*
Професійна кваліфікація, яка присвоюється за ОП (за наявності)	***відсутня***
Мова (мови) викладання	**Українська**
ID гаранта ОП у ЄДЕБО	**79400**
ПІБ гаранта ОП	**Яцько Сергій Іванович**
Посада гаранта ОП	**Доцент**
Корпоративна електронна адреса гаранта ОП	**jacko@kart.edu.ua**
Контактний телефон гаранта ОП	**+38(050)-907-16-58**
Додатковий телефон гаранта ОП	*відсутній*

Форми здобуття освіти на ОП	Термін навчання
заочна	1 р. 4 міс.
очна денна	1 р. 4 міс.

4. Загальні відомості про ОП, історію її розроблення та впровадження

Кафедра електроенергетики, електротехніки та електромеханіки Українського державного університету з 1996 р. (на той час «кафедра системи електричної тяги») проводила підготовку інженерів-механіків за спеціальністю «Електричний транспорт» у відповідності нормативно-правової бази України. У 2018 р. після аналізу попиту з боку вступників, ринку праці, потреб роботодавців та затвердження стандарту вищої освіти за спеціальністю 273 «Залізничний транспорт» для другого (магістерського) рівня вищої освіти (Наказ міністерства освіти і науки України № 966 від 10.07.2019), було прийнято рішення щодо розробки освітньої програми (ОП) «Електровози та електропоїзди». До розробки ОП були залучені студенти та інші стейкхолдери, враховані їх позиції і потреби.
У 2020 р. після затвердження ОП (Протокол засідання вченої ради Українського державного університету залізничного транспорту № 04 від 04.06.2020р.) був оголошений набір.
З метою якісного забезпечення підготовки здобувачів на кафедрі створено всі необхідні умови: матеріально-технічна база, потужний професорсько-викладацький склад УкрДУЗТ, співпраця з фахівцями практиками.
У зв'язку з воєнним станом відповідно до Постанови КМУ від 16.03.2022 № 295 «Про особливості акредитації освітніх програм, за якими здійснюють підготовку здобувачі вищої освіти, в умовах воєнного стану» у 2024 та 2025 роках отримано сертифікати про акредитацію №8842 від 25.06.2024 р., та №17666 від 11.07.2025 р. Зміст та структура ОП щорічно обговорюється із здобувачами вищої освіти, роботодавцями, випускниками, академічною спільнотою та іншими стейкхолдерами. Поточна редакція ОП затверджена вченою радою Українського державного університету залізничного транспорту (УкрДУЗТ), протокол №4 від 30.03.2026 р.
На даний момент проведено адаптацію до умов воєнного стану та складної енергетичної та безпекової ситуації в Харкові та області. Ретельне формування кадрового забезпечення та дотримання принципів академічної доброчесності з боку науково-педагогічних працівників (НПП) та здобувачів вищої освіти забезпечує впровадження високих стандартів реалізації ОП.
Здобувачі освіти мають можливість здійснювати наукову діяльність шляхом участі в наукових конференціях, зокрема, студентській науково-технічній конференції університету.
Відбір і прийом здобувачів на навчання за ОП «Електровози та електропоїзди» у 2022/23, 2023/2024, 2024/2025, 2025/2026 рр. здійснювався на конкурсній основі у межах ліцензованого обсягу.

5. Інформація про контингент здобувачів вищої освіти на ОП станом на 1 жовтня поточного навчального року у розрізі форм здобуття освіти та ліцензійний обсяг за ОП

Рік навчання	Навчальний рік, у якому відбувся набір здобувачів відповідного року навчання	Обсяг набору на ОП у відповідному навчальному році	Контингент студентів на відповідному році навчання станом на 1 жовтня поточного навчального року		У тому числі іноземців	
			ОД	*З*	*ОД*	*З*
1 курс	2026 - 2027	38	0	1	0	0
2 курс	2025 - 2026	38	3	2	0	0

Умовні позначення: ОД – очна денна; ОВ – очна вечірня; З – заочна; Дс – дистанційна; М – мережева; Дл – дуальна.

6. Інформація про інші ОП ЗВО за відповідною спеціальністю

Рівень вищої освіти	Інформація про освітні програми
початковий рівень (короткий цикл)	*програми відсутні*
перший (бакалаврський) рівень	*програми відсутні*
другий (магістерський) рівень	**69393 Залізничні споруди та колійне господарство** **69455 Локомотиви та локомотивне господарство** **69457 Локомотиви та локомотивне господарство** **69460 Високошвидкісний рухомий склад** **69462 Вагони та вагонне господарство** **69480 Вагони та вагонне господарство** **69493 Електровози та електропоїзди** **69552 Організація перевезень і управління на транспорті** **69556 Організація перевезень і управління на транспорті** **69557 Митний контроль на транспорті (залізничний транспорт)** **69559 Організація міжнародних перевезень** **74460 Комп'ютерні мережеві технології**

	74461 Комп'ютерні мережеві технології **69390 Залізничні споруди та колійне господарство**
третій (освітньо-науковий/освітньо-творчий) рівень	*програми відсутні*

7. Інформація про площі приміщень ЗВО станом на момент подання відомостей про самооцінювання, кв. м.

	Загальна площа	**Навчальна площа**
Усі приміщення ЗВО	66251	15209
Власні приміщення ЗВО (на праві власності, господарського відання або оперативного управління)	66251	15209
Приміщення, які використовуються на іншому праві, аніж право власності, господарського відання або оперативного управління (оренда, безоплатне користування тощо)	0	0
Приміщення, здані в оренду	0	0

Примітка. Для ЗВО із ВСП інформація зазначається:
- щодо ОП, яка реалізується у базовому ЗВО – без урахування приміщень ВСП;
- щодо ОП, яка реалізується у ВСП – лише щодо приміщень даного ВСП.

8. Документи щодо ОП

Документ	**Назва файла**	**Хеш файла**
Освітня програма	*opp.magistr.ee_2025.26.pdf*	drmTrBvGRFqd28ircyxnVs+lRNxBUn23ZkZQmMkgFJo=
Навчальний план за ОП	*np-mag.-ee-25.pdf*	wdc/pWIEHieJ6ucPnYbrvu9SDp+mng7t06aT9KuMWDo=
Матеріали від ЗВО: пропозиції та рекомендації від роботодавців, таблиця відповідності публікацій наукових керівників напрямам (тематикам) досліджень аспірантів (для ОП третього рівня освіти)	*Vidhuk_Lokomotyvna-kompaniia.pdf*	5Z2ev8pKvubNjaZyrL2U+bPHG8rjcSRtIWp6uFCaFRU=
Матеріали від ЗВО: пропозиції та рекомендації від роботодавців, таблиця відповідності публікацій наукових керівників напрямам (тематикам) досліджень аспірантів (для ОП третього рівня освіти)	*Vidguk_KP-Kharkiv-metropoliten.pdf*	d62UrFCt0eR7xT+UdvEqojVla2rIlUbzslYM+zXRShA=
Матеріали від ЗВО: пропозиції та рекомендації від роботодавців, таблиця відповідності публікацій наукових керівників напрямам (тематикам) досліджень аспірантів (для ОП третього рівня освіти)	*Retsenziia-ndpki_molnija_ntu-hpi.pdf*	C2rqfsNoLyTy6J+dCk5SQ3XdSuh8/dUspdZcL98hSAs=

1. Проєктування освітньої програми

Чи освітня програма дає можливість досягти результатів навчання, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти? Якщо стандарт вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти відсутній, поясніть, яким чином визначені ОП програмні результати навчання відповідають вимогам Національної рамки кваліфікацій для відповідного кваліфікаційного рівня?

ОП ґрунтується на стандарті вищої освіти за спеціальністю 273 (Наказ міністерства освіти і науки України № 966 від 10.07.2019 «Про затвердження стандарту вищої освіти за спеціальністю 273 «Залізничний транспорт» для другого (магістерського) рівня вищої освіти»). (https://osvita.ua/legislation/Vishya_osvita/65199/).

ОП відповідає вимогам, що стосуються здатності розв'язувати складні задачі дослідницького та/або інноваційного характеру, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов і вимог, з розробки, проектування, конструювання, експлуатації, ремонту, модернізації, утилізації об'єктів залізничного транспорту, а саме, електровозів та електропоїздів. У матрицях ОП вказана відповідність компетентностей та програмних результатів освітнім компонентам. ОП охоплює нормативні та вибіркові освітні компоненти. Усі програмні результати навчання досягаються у межах нормативних освітніх компонент (66 кредитів ЄКТС) та посилюються вибірковими освітніми компонентами (24 кредита ЄКТС). Програмні результати навчання вказані у силабусах дисциплін.

Чи зміст освітньої програми враховує вимоги відповідних професійних стандартів (за наявності)?

Професійний стандарт відсутній.

Чи мета освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням потреб заінтересованих сторін (стейкголдерів)?
- здобувачі вищої освіти та випускники програми

Інтереси здобувачів враховуються шляхом застосування прозорого та дієвого механізму вибору дисциплін ОП. Під час зустрічей зі здобувачами вищої освіти, представниками студентського самоврядування, проведення занять та бесід з потенційними здобувачами, виявлялись побажання як щодо організації освітнього процесу, так і щодо змісту навчальних дисциплін. Так на 2024 рік прийому було передбачено введення в цикл загальної підготовки освітню компоненту «Життєвий цикл електрорухомого складу», а в блок дисциплін вільного вибору «Інтегрована оцінка експлуатації рухомого складу». Забезпечення щорічного оновлення змісту робочих програм дисциплін та навчальних планів з залученням здобувачів вищої освіти сприяє академічній мобільності і забезпечує реалізацію індивідуальної освітньої траєкторії здобувача освіти. Для визначення повноти задоволення потреб проводяться опитування (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/10/ee_mag-6.pdf), семінари-фідбеки, під час яких обговорюються питання, пов'язані з рівнем досягнення цілей ОП та якістю отримання здобувачами встановлених компетентностей та результатів навчання.

- роботодавці

при регулярній взаємодії із роботодавцями, а саме – під час проведення виробничих практик, залучення до роботи в державних екзаменаційних комісіях (ДЕК), участі у науково-практичних конференціях та ін. були враховані побажання про розгляд практичних задач в циклі практичної підготовки під час підготовки здобувачів вищої освіти та здійснення освітнього процесу. Роботодавці залучались до розгляду та рецензування розробленої ОП, пропонували тематику курсового проектування та кваліфікаційних робіт (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/10/Vidguk_KP-Kharkiv-metropoliten.pdf; https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/10/Vidhuk_Lokomotyvna-kompaniia.pdf), що забезпечувало від них зворотний зв'язок.

- академічна спільнота

ОП розроблена з урахуванням власного досвіду, а також у взаємодії з кафедрами провідних українських вищих навчальних закладів: Державний університет інфраструктури та технологій, НТУ «Харківський політехнічний інститут» та ін. Представники академічної спільноти Університету також залучаються до розроблення та реалізації ОП. Здобувачі освіти приймають участь у Всеукраїнських конкурсах студентських наукових робіт, олімпіадах, конкурсах зі спеціальності (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/10/Retsenziia-ndpki_molnija_ntu-hpi.pdf). Така взаємодія дозволяє здобувачам опрацювати набуті за ОП компетенції, що підвищує їх конкурентоспроможність на ринку праці та при вступі до аспірантури.

- інші стейкхолдери

В УкрДУЗТ передбачено можливість попереднього ознайомлення з ОП до її затвердження, а також можливість обговорення ОП на сайті УкрДУЗТ у розділі «Громадське обговорення» (https://surl.li/uekyme), що дозволяє врахувати інтереси та пропозиції всіх стейкголдерів щодо змісту, цілей та ПРН ОП. Проведення щорічних міжнародних науково-практичних конференцій на базі УкрДУЗТ (https://kart.edu.ua/nauka/konferencii) за участю академічної спільноти, іноземних партнерів та представників галузі дозволяє обмінюватись досвідом та удосконалювати зміст навчальних дисциплін з урахуванням наявних тенденцій розвитку електричного транспорту, а конкретно електровозів та електропоїздів. Додатково кафедрою електроенергетики, електротехніки та електромеханіки враховуються результати щорічного моніторингу змісту та якості навчання (https://kart.edu.ua/unit/cz-jakosti-vo/monitoring-jakosti-osviti).

Чи мета освітньої програми відповідає місії та стратегії закладу вищої освіти?

Метою ОПП є підготовка фахівців, здатних до професійної діяльності з комплексного розв'язання задач з розробки, проектування, конструювання, експлуатації, ремонту, модернізації, утилізації об'єктів залізничного транспорту, а саме, електровозів та електропоїздів. ОПП реалізується в Університеті у відповідності з Стратегічним планом розвитку на 2026-2030 (https://kart.edu.ua/pro-universitet/public-info/strategichni-plani). Цілі ОП сформовані з урахуванням місії та стратегії розвитку ЗВО і реалізуються у визначених завданнях впровадження освітньо-професійної діяльності. Вони спрямовані на підготовку компетентних фахівців, які здатні приймати обґрунтовані рішення, генерувати нові ідеї, застосовувати креативний підхід в роботі за фахом; швидко адаптуватись та діяти в новій ситуації. Перелічені компетентності формуються у здобувачів під час лекційних і практичних занять, участі у

міжнародних конференціях, присвячених актуальним питанням розвитку об'єктів залізничного транспорту, а саме, електровозів та електропоїздів.

Чи мета освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням тенденцій розвитку науки і спеціальності?

Під час перегляду ОП було взято до уваги сучасні тенденції розвитку науки та відповідної спеціальності, які визначаються глобальним процесом заміни електричного рухомого складу на технічно досконалий, що неминуче призводить до необхідності підготовка конкурентоспроможних фахівців, здатних до комплексного розв'язання складних спеціалізованих наукових, прикладних, практичних задач дослідницького та/або інноваційного характеру, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов. Програма забезпечує актуальність змісту освітнього процесу і наукових досліджень сучасному стану науки у галузі залізничного транспорту та прикладну спрямованість шляхом навчання через дослідження. Наукові та практичні компетентності здобувачів зорієнтовані на вирішення нових науково-практичних завдань, зумовлених інтеграцією галузей в рамках четвертої промислової революції.

Чи мета освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням тенденцій розвитку ринку праці, галузевого та регіонального контексту?

Галузевий контекст відіграє вагому роль для функціонування ОП, тому що ОП орієнтована саме на підготовку фахівців з вищою освітою за другим (магістерським) рівнем у сфері залізничного транспорту. Враховуючи розпочату заміну існуючого електричного рухомого складу на технічно досконалий, неминуче виникає необхідність підготовки конкурентоспроможних фахівців, здатних до комплексного розв'язання складних спеціалізованих наукових, прикладних, практичних задач дослідницького та/або інноваційного характеру, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов. Під час підготовки ОП робочою групою враховуються запити роботодавців, а періодичне рецензування роботодавцями ОП сприяє узгодженню цілі та програмних результатів навчання з тенденціями розвитку спеціальності та ринку праці (https://kart.edu.ua/department/kafedra-etem/osvitni-programi/opp-elektrovozi-ta-elektropoizdi-magistr/vidguki-robotodavciv).

Чи мета освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням досвіду аналогічних вітчизняних освітніх програм?

Під час розроблення ОП було вивчено досвід провідних вітчизняних закладів вищої освіти, які здійснюють підготовку магістрів з електричного рухомого складу. Зокрема, Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут» (кафедра «Електричний транспорт та тепловозобудування» (https://www.kpi.kharkov.ua/ukr/department/elektrichnij-transport-ta-teplovozobuduvannya /)), ННІ "Дніпровський інститут інфраструктури і транспорту" (кафедра «Електрорухомий склад залізниць» (https://diit.ust.edu.ua/faculty/uep/kafedra/esz/pidhotovka_mahistriv), Національний університет «Одеська політехніка» (кафедра електромеханічної інженерії (https://op.edu.ua/kaf-ei/education_programs)), що якісно позначилось на визначенні програмних результатів, відповідних компетентностей та змістовому наповненню освітніх компонент, що забезпечують реалізацію програмних результатів навчання. У результаті аналізу програм зроблено висновок про доцільність підготовки фахівців з вищою освітою за другим (магістерським) рівнем для залізничного транспорту.

Чи мета освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням досвіду аналогічних іноземних освітніх програм?

Робоча група вивчала освітні програми у зарубіжних університетах. Зокрема, Ризького технічного університету (м. Рига, Латвійська Республіка https://www.rtu.lv/en/studies/all-study-programmes/open/railway-engineering?id=191), Познанського технологічного університету (м. Познань, Республіка Польща https://www.put.poznan.pl/karty-ects/20222023/transport/stacjonarne/studia-drugiego-stopnia), Вроцлавської Політехніки (м. Вроцлав, Республіка Польща https://proekt-obk.com/university/vroclavska-politehnika/magistatura) у контексті врахування тенденцій розвитку галузі та підготовки фахівців другого рівня вищої освіти у закордонних ЗВО. Також був врахований досвід підготовки магістрів в рамках проекту TEMPUS IV («MieGVF» Багатонаціональний спільний проект, пріоритет якого - реформування навчальних програм) (https://kart.edu.ua/?s=TEMPUS+IV). За результатами вивчення освітніх програм та керуючись програмними результатами у галузевому контексті, було обрано оптимальний комплекс компонентів освітньої програми

2. Структура та зміст освітньої програми

Яким є обсяг ОП (у кредитах ЄКТС)?

90

Яким є обсяг освітніх компонентів (у кредитах ЄКТС), спрямованих на формування компетентностей, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти (за наявності)?

66

Який обсяг (у кредитах ЄКТС) відводиться на дисципліни за вибором здобувачів вищої освіти?

24

Продемонструйте, що зміст ОП відповідає предметній області заявленої для неї спеціальності (спеціальностям, якщо освітня програма є міждисциплінарною)?

Предметна область спеціальності J7 Залізничний транспорт визначена Стандартом вищої освіти магістра за спеціальністю 273 Залізничний транспорт, затвердженим та введеним в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 10.07.2019 р. № 966 (https://mon.gov.ua/ua/npa/pro-zatverdzhennya-standartu-vishoyi-osviti-za-specialnistyu-273-zaliznichnij-transport-dlya-drugogo-magisterskogo-rivnya-vishoyi-osviti) (Постановою Кабінету Міністрів України від 30 серпня 2024 р. № 1021 (https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1021-2024-%D0%BF#Text) встановлено відповідність між кодом 273 (за Переліком 2015 року) та новим кодом J7 (за оновленим Переліком)).
Цілі ОП, її програмні результати навчання (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/08/opp.magistr.ee_2025.26.pdf, https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/08/np-mag.-ee-25.pdf) відповідають стандарту.
Для досягнення означених цілей ОП передбачає освітні компененти, що спрямовані на опрацювання теоретичного змісту предметної області та реалізацію практичної підготовки здобувачів вищої освіти шляхом вивчення відповідних розділів науки та техніки, технологій та набуття здатності розв'язувати складні задачі дослідницького та/або інноваційного характеру, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов і вимог, з розробки, проектування, конструювання, експлуатації, ремонту, модернізації, утилізації об'єктів залізничного транспорту, а саме, електровозів та електропоїздів.

Яким чином здобувачам вищої освіти забезпечена можливість формування індивідуальної освітньої траєкторії?

Основним інструментом формування індивідуальної освітньої траєкторії (ІОТ) є вибіркові дисципліни, частка яких складає 24 кредитів ЄКТС або 26,7 % від загального обсягу ОП. Основу ІОТ складає індивідуальний вибір кожного здобувача вищої освіти, згідно із Положенням про організацію освітнього процесу (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/polozhennja-pro-oop-nova-redakcija-2024.pdf) та здійснюється через такі процедури:
індивідуальний вибір вибіркових компонентів;
формування індивідуального навчального плану здобувача вищої освіти;
складання індивідуальних графіків навчання;
участь в програмах академічної мобільності в українських та іноземних ЗВО;
отримання права на академічну відпустку;
визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО та у неформальній освіті;
надання пріоритету при виборі тематики кваліфікаційних робіт здобувачам вищої освіти, врахування їх інтересів, місця роботи (майбутньої або вже існуючої).

Яким чином здобувачі вищої освіти можуть реалізувати своє право на вибір навчальних дисциплін?

Індивідуальний навчальний план здобувача містить перелік ОК за вибором в обсязі, що становить 26,7% загальної кількості кредитів ЄКТС для даної ОП. Здобувач має право обрати дисципліни з переліку вибіркових ОК загального та професійного циклів, що визначаються НП у варіативній частині та/або з переліку ОК вільного вибору здобувачів вищої освіти з урахуванням власних потреб та інтересів (https://kart.edu.ua/studentu). Реалізація даного права здійснюється шляхом індивідуального вибору запропонованих на наступний навчальний рік (при вступі до університету) вибіркових ОК. Вступники на перший курс другого (магістерського) рівня інформуються про вибіркові ОК приймальною комісією та подають заяву про вибір ОК із наведеного переліку до деканату. За необхідності здобувач чи абітурієнт може звернутися за консультацією до деканату або кафедри. Обрані здобувачем вищої освіти вибіркові ОК вносяться до індивідуального плану здобувача. Принципи утворення груп для вивчення вибіркової ОК та додаткові особливості вибору дисцилін наведено у відповідних пунктах Положення про організацію освітнього процесу (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/polozhennja-pro-oop-nova-redakcija-2024.pdf).

Опишіть, яким чином ОП та навчальний план передбачають практичну підготовку здобувачів вищої освіти, яка дозволяє здобути компетентності, необхідні для подальшої професійної діяльності

Питання практичної підготовки врегульовані у Положенні про організацію освітнього процесу в УкрДУЗТ (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/polozhennja-pro-oop-nova-redakcija-2024.pdf) та Положенні про проведення практики студентів УкрДУЗТ https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/02/polozhennja-pro-provedennja-praktiki-studentiv-ukrduzt.pdf Практичну підготовку, передбачену ОП, забезпечує переддипломна практика. Метою практики є узагальнення та закріплення отриманих в університеті навичок практичної діяльності, оволодіння професійним досвідом і умінням самостійної трудової діяльності в умовах підприємства, установи, організації, оволодіння сучасними методами, формами організації праці, знаряддями праці в галузі їх майбутньої спеціальності
Терміни проведення практичної підготовки визначаються навчальним планом. Як бази практики використовуються підприємства залізничного транспорту.

Продемонструйте, що ОП дозволяє забезпечити набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок (soft skills) упродовж періоду навчання

До складу ОП (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/08/opp.magistr.ee_2025.26.pdf) входять освітні компоненти, які забезпечують набуття відповідних компетентностей та результатів навчання:
- здатність працювати в групі над великими проектами, у тому числі використовуючи соціальні навички ділової комунікації та менеджменту в галузі залізничного транспорту
- здатність враховувати соціальні, екологічні, етичні, економічні та комерційні міркування, що впливають на реалізацію технічних рішень на залізничному транспорті
- здатність вирішувати поставлені задачі, використовуючи соціальні навички ділової комунікації та менеджменту, демонструючи розуміння необхідності дотримання професійних і етичних стандартів високого рівня, а також правових рамок, питання персоналу, здоров'я, безпеки і ризику (у тому числі екологічного ризику)
- організувати та керувати роботою первинного виробничого, проектного або дослідницького підрозділу, використовуючи соціальні навички ділової комунікації та менеджменту, прагнути до особистісного зростання в якості організатора та керівника
- магістри набувають соціальних навичок під час участі у наукових конференціях, виконання та захисту курсових та кваліфікаційної випускної роботи магістра
Форми та методи роботи передбачають активну взаємодію між здобувачами вищої освіти, що сприяє формуванню у них відповідних соціальних навичок

Продемонструйте, що зміст освітньої програми має чітку структуру; освітні компоненти, включені до освітньої програми, становлять логічну взаємопов'язану систему та в сукупності дають можливість досягти заявленої мети та програмних результатів навчання. Продемонструйте, що зміст освітньої програми забезпечує формування загальнокультурних та громадянських компетентностей, досягнення програмних результатів навчання, що передбачають готовність здобувача самостійно здійснювати аналіз та визначати закономірності суспільних процесів

ОП має добре структуровану та логічну організацію. ОК утворюють інтегровану систему, що сприяє досягненню визначених цілей і програмних результатів навчання. У програмі представлені нормативні ОК та вибіркові компоненти, які охоплюють цикли загальної та професійної підготовки, а також переддипломну практику. Ці елементи організовані таким чином, щоб забезпечити формування глибоких знань і навичок з комплексного розв'язання задач з розробки, проектування, конструювання, експлуатації, ремонту, модернізації, утилізації об'єктів залізничного транспорту, а саме, електровозів та електропоїздів. (наприклад, ОК2 «Проектування електромеханічних систем та їх презентація мовою країн Євросоюзу», ОК3 «Життєвий цикл електрорухомого складу», ОК4 «Енерго- та ресурсозберігаючі технології на залізничному транспорті», ОК5 «Новітні технології в системах автоматизованого тягового електроприводу» вивчають у другому семестрі після вивчення ОК1 «Охорона праці в галузі та цивільний захист», ОК6 «Методи та засоби розробки автоматизованих систем ЕРС», ОК7 «Тягові електричні машини», ОК8 «Силова електроніка електровозів та електропоїздів», ОК9 «Системи керування технологічними процесами на залізничному транспорті», ОК10 «Методи та засоби енергозабезпечення ЕРС». 3-й семестр передбачає переддипломну практику та написання кваліфікаційної роботи. Черговість вивчення ОК визначається навчальним планом. ОП спрямована на підготовку здобувачів до самостійного аналізу та виявлення закономірностей, що досягається шляхом використання освітніх компонентів, які акцентують увагу на розвиток критичного мислення, навичок вирішення проблем і застосуванні теоретичних знань у реальних ситуаціях.

Який підхід використовує ЗВО для співвіднесення обсягу окремих освітніх компонентів ОП (у кредитах ЄКТС) із фактичним навантаженням здобувачів вищої освіти (включно із самостійною роботою)?

Питання співвіднесення обсягу окремих освітніх компонентів програми з фактичним навантаженням здобувачів вищої освіти регламентується Положенням про організацію освітнього процесу в Українському державному університеті залізничного транспорту (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/polozhennja-pro-oop-nova-redakcija-2024.pdf). Аудиторне тижневе навантаження становить по 27 годин у першому та 25 годин у другому семестрах (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/08/np-mag.-ee-25.pdf). В структурі кредиту ЄКТС обсяг аудиторного навантаження при опануванні дисциплін циклу професійної підготовки становить для магістрів близько 50%. Навантаження одного навчального року становить 63 кредита ЄКТС (загальна та професійна підготовка). Для оцінки завантаженості здобувачів ОП використовують: опитування здобувачів засобами анкетування (https://kart.edu.ua/department/kafedra-etem/osvitni-programi/opp-elektrovozi-ta-elektropoizdi-magistr/rezultati-opituvan); спостереження з боку кураторів за результатами бесіди зі здобувачами; позицію студентського самоврядування.

Яким чином структура освітньої програми, освітні компоненти забезпечують практикоорієнтованість освітньої програми? Якщо за ОП здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти за дуальною формою освіти, опишіть модель та форми її реалізації

Практична спрямованість освітньої програми забезпечується через усі освітні компоненти (ОК) підготовки. Кожен ОК професійного циклу включає практикум та виконання індивідуальних завдань, що передбачають використання спеціалізованого програмного забезпечення та реального обладнання. Захист таких робіт здійснюється з демонстрацією результатів роботи. У теперішній час за ОП «Електровози та електропоїзди» не здійснюється дуальна форма освіти, але проводиться підготовча робота з роботодавцями з АТ «Укрзалізниця» щодо дуальної форми навчання. Для втілення зазначеної форми навчання проводяться наступні заходи: розроблено «Тимчасове положення про проведення експерименту із запровадження елементів дуальної форми здобуття вищої освіти» https://kart.edu.ua/unit/cpp/dualna-osvita/normativno-pravova-baza-universitetu (згідно наказу МОН № 1296 від 15 жовтня 2019 «Щодо запровадження пілотного проєкту у закладах передвищої та вищої освіти з підготовки фахівців за дуальною формою здобуття освіти»); проводиться аналіз потенційних замовників послуг з надання дуальної

освіти в галузі залізничного транспорту; розробляється навчальний план щодо надання дуальної освіти.

Яким чином ОП забезпечує набуття здобувачами навичок і компетентностей направлених на досягнення глобальних цілей сталого розвитку до 2030 року, проголошених резолюцією Генеральної Асамблеї Організації Об'єднаних Націй від 25 вересня 2015 року № 70/1, визначених Указом Президента України від 30 вересня 2019 року № 722

Освітня програма «Електровози та електропоїзди» зі спеціальності J7 (Залізничний транспорт) сприяє досягненню Цілей сталого розвитку до 2030 року через: - орієнтацію на енерго- та ресурсозберігаючі технології на залізничному транспорті ОК4, - розвиток засобів енергозабезпечення ЕРС ОК10, - впровадження новітніх технології в системах автоматизованого тягового електроприводу ОК5, - забезпечення охорони праці в галузі та цивільного захисту ОК1.

3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання

Наведіть посилання на вебсторінку, яка містить інформацію про правила прийому на навчання та вимоги до вступників ОП

https://kart.edu.ua/vstupniku

Поясніть, як правила прийому на навчання та вимоги до вступників ураховують особливості ОП?

Відповідно до Положення про приймальну комісію (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/2025_polozhennja_pro_prijmalnu_komisiju.pdf) щороку формуються необхідні екзаменаційні матеріали, які подаються на затвердження голові приймальної комісії не пізніше за визначені строки до початку прийому документів. Форма та порядок вступних випробувань в УкрДУЗТ і порядок їх проведення затверджуються щорічно у Правилах прийому (https://kart.edu.ua/unit/pk). Програма вступних випробувань за ОП формується на основі
актуальних тенденцій розвитку транспортної галузі, нормативних документів, інструкцій, положень та з урахуванням останніх рекомендацій і пропозицій стейкгхолдерів. Програма вступних випробувань включає в себе перелік розділів ОК, за якими здійснюється перевірка знань, навичок, фахових компетентностей вступників на ОП, рекомендовану літературу для підготовки, критерії, структуру та порядок оцінювання вступників.

Яким документом ЗВО регулюється питання визнання результатів навчання та кваліфікацій, отриманих на інших освітніх програмах? Яким чином забезпечується доступність цієї процедури для учасників освітнього процесу?

Визнання для вступників результатів навчання, отриманих в інших ЗВО, регулюється Положенням про організацію освітнього процесу в УкрДУЗТ (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/polozhennja-pro-oop-nova-redakcija-2024.pdf – право на академічну мобільність https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/07/pol_pro_mobilnist-1.pdf). Всі необхідні документи знаходяться у вільному доступі на сайті університету (https://kart.edu.ua/). Для вступників, які попередньо навчалися в інших ЗВО, існує порядок визначення академічної різниці, яка встановлюється на підставі поданих документів про виконання освітньої програми (академічна довідка, виписка із заліково-екзаменаційних відомостей, тощо). Декан факультету перезараховує освітні компоненти своїм рішенням або приймає рішення на підставі висновків експертної комісії, яку він створює у тих випадках, коли: назви освітніх компонентів не співпадають; форми звітностей освітніх компонентів, отриманих здобувачем вищої освіти, відмінні від форм звітності освітніх компонентів в Університеті; загальний обсяг годин (кредитів ЄКТС) освітньої компоненти, який здобувач вищої освіти вивчав раніше, відрізняється, але становить не менше 75% обсягу освітньої компоненти, передбаченого навчальним планом освітньої програми

Наведіть конкретні приклади та прийняті рішення щодо визнання результатів навчання та кваліфікацій, отриманих на інших освітніх програмах (зокрема під час академічної мобільності)

Протягом терміну дії даної ОП до теперішнього часу не виникало випадків визнання результатів навчання, які були отримані в інших ЗВО

Яким документом ЗВО регулюється питання визнання результатів навчання, отриманих в неформальній та/або інформальній освіті? Яким чином забезпечується доступність цієї процедури для учасників освітнього процесу?

Механізм визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, встановлено Положенням про організацію освітнього процесу в Українському державному університеті залізничного транспорту (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/polozhennja-pro-oop-nova-redakcija-2024.pdf). Здобувачі вищої освіти мають можливість зарахувати до 25 кредитів ЄКТС з дисциплін як загального, так і професійного циклів, у тому числі, з переліку дисциплін вільного вибору (Наказ МОН України від 08.02.2022 № 130 (чинна редакція від 01.05.2026) https://mon.gov.ua/npa/pro-zatverdzhennya-poryadku-viznannya-u-vishij-ta-fahovij-peredvishij-osviti-rezultativ-navchannya-zdobutih-shlyahom-noformalnoyi-taabo-informalnoyi-osviti). Підставою для зарахування певної кількості кредитів з відповідних дисциплін є наявність документу (сертифікату, цифрового сертифікату та ін.) про закінчення курсів (онлайн-курсу, школи, тренінгів, стажування та ін.), який містить: інформацію про складений

іспит (тест, залік та ін.) з оцінкою, яку можна узгодити зі шкалою оцінювання знань, прийнятою в Університеті (Контроль та оцінювання якості знань студентів в УкрДУЗТ pologennya-pro-kontrol-ta-ocinuvannya-2015.pdf зі змінами та доповненнями https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/zmin_kon_oc.pdf); відомості про обсяг часу, протягом якого відбувалася підготовка здобувача вищої освіти; перелік результатів навчання, які було отримано, та освітніх компонент, за якими здійснювалося навчання

Наведіть конкретні приклади та прийняті рішення щодо визнання результатів навчання отриманих у неформальній та/або інформальній освіті

Для освітньої програми «Електровози та електропоїзди» прикладів застосування правил визнання результатів неформальної освіти не було.

4. Навчання і викладання за освітньою програмою

Продемонструйте, що освітній процес на освітній програмі відповідає вимогам законодавства (наведіть посилання на відповідні документи). Яким чином методи, засоби та технології навчання і викладання на ОП сприяють досягненню мети та програмних результатів навчання?

Освітній процес на ОП відповідає вимогам законодавства, зокрема, Законам України «Про освіту», «Про вищу освіту», Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності, Про забезпечення функціонування української мови як державної, та здійснюється у відповідності до до внутрішніх нормативних документів (https://kart.edu.ua/unit/organizaciya-osvitnogo-procesu). ОП побудована на засадах компетентнісного та системного підходів і передбачає використання дослідницького методу та репродуктивного підходу при проведенні експериментів на базі комп'ютерної техніки, інформаційних платформ під час практичних занять. Під час лекцій використовується дослідницкий метод, пояснювально-ілюстративний та проблемний підходи. Також у освітньому процесі застосовуються новітні методи, засоби та технології – проблемно-пошукові методи, кейс-методи, інтерактивні методи, ситуаційні завдання, тренінги, майстер-класи, робота з інформаційними ресурсами тощо. В освітньому процесі за ОП використовуються сучасні технології навчання та викладання із застосуванням систем дистанційного навчання в умовах воєнного стану за умови використання платформ Moodle, Zoom та інших інформаційних платформ.
Застосовуваний комплексний підхід та можливість згідно з принципом академічної свободи вільно обирати форми і методи навчання, засоби та технології навчання і викладання забезпечують досягнення мети та програмних результатів навчання за ОП

Продемонструйте, яким чином методи, засоби та технології навчання і викладання відповідають вимогам студентоцентрованого підходу. Яким є рівень задоволеності здобувачів вищої освіти методами навчання і викладання відповідно до результатів опитувань?

ОПП зорієнтована на реалізацію індивідуальної роботи з кожним здобувачем. Особистістно-орієнтоване навчання реалізується завдяки невеликій кількості здобувачів, що надає змогу викладачу приділяти більше часу персональному спілкуванню та врахуванню індивідуальних інтересів кожного здобувача при визначенні змісту самостійних, у тому числі індивідуальних завдань, проведенні консультацій і оновленні навчального матеріалу. Для формування індивідуальної траєкторії навчання здобувачів магістрів використовується система управління дистанційним навчанням на платформі Moodle. Важливою складовою втілення індивідуальної траєкторії навчання здобувачів є також формування віртуальної бази якісного наукового та навчально-методичного забезпечення, що реалізується в межах онлайн-сервісів Університету. Відповідно до результатів опитувань (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/10/ee_mag-6.pdf) близько 80% здобувачі вважають надану освіту сучасною, більшість студентів оцінюють якість та майстерність викладання як добру та відмінну.

Продемонструйте, яким чином забезпечується відповідність методів, засобів та технологій навчання і викладання на ОП принципам академічної свободи

Академічна свобода здобувачів досягається шляхом надання їм права вільно обирати форму і методи навчання, теми курсових та кваліфікаційних робіт, тем наукових досліджень, на академічну мобільність (у тому числі, міжнародну), на вибір певних компонентів освітньої програми, на навчання одночасно за декількома освітніми програмами в університеті, брати участь у формуванні індивідуального навчального плану. Під час досліджень в межах наукової роботи, для участі у конкурсі, здобувач обирає тему дослідження, готує тези доповіді. Відповідно до Положення, в Університеті забезпечуються такі академічні свободи науково-педагогічних працівників: наукова творчість, яка є фундаментальним правом кожного працівника; наукове дослідження вільне від прихованого чи відкритого репресивного впливу, зокрема від адміністрації; свобода у виборі теми дослідження, яка може не збігатися із загальною науковою темою Університету; свобода у виборі методів дослідження; способів та засобів представлення результатів дослідження, місця здійснення наукової діяльності, власних міркувань і наявності різних думок щодо наукових результатів; право і рівний доступ до джерел інформації в Університеті.

Опишіть, яким чином і у які строки учасникам освітнього процесу надається інформація щодо цілей, змісту та очікуваних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих освітніх компонентів

Змістовна інформація щодо ОП надається до приймальної комісії і майбутній здобувач має можливість отримати всю необхідну інформацію з сайту Університету http://kart.edu.ua/vstupniku.
Інформація щодо цілей, змісту та очікуваних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих освітніх компонентів міститься у силабусах. Силабуси знаходяться у вільному доступі на сайті Університету і в системі дистанційного навчання (https://kart.edu.ua/department/kafedra-etem/osvitni-programi/opp-elektrovozi-ta-elektropoizdi-magistr/silabusi-navchalnih-disciplin). Також інформація надається шляхом усного повідомлення викладачем: на початку вивчення кожної навчальної дисципліни, перед виконанням конкретних видів робіт; в друкованому вигляді - в навчальних посібниках, методичних рекомендаціях до проведення практичних занять, виконання самостійної роботи.

Опишіть, яким чином відбувається поєднання навчання і досліджень під час реалізації ОП

Згідно з Положенням про організацію освітнього процесу в УкрДУЗТ здобувачі ОП беруть участь у заходах з освітньої, наукової та науково-дослідної діяльності, що проводяться в Україні та за кордоном. Ознайомлення з напрямами та результатами наукових досліджень відбувається на лекціях, практичних заняттях, науково-практичних конференціях.
Результати досліджень, виконаних здобувачами ОП, доповідаються на конференціях, конкурсах студентських наукових робіт і публікуються у формі статей та тез доповідей. Деякі здобувачі беруть участь у проведенні пошукових науково-дослідних робіт. Так, студенти ОП «Електровози та електропоїзди» Д. Шаповалова, Д. Захаров та В. Соцькой на 85-й студентській науково-технічній конференції за результатами проведених досліджень виступили з доповідями про перспективу впровадження стаціонарних і бортових накопичувачів на залізничному транспорті (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2025/12/tezi-sntk-85_2025.pdf).
Отримані результати досліджень використовуються під час вивчення дисциплін «Енерго- та ресурсозберігаючі технології на залізничному транспорті» та «Новітні технології в системах автоматизованого тягового електроприводу». В Університеті щорічно проводиться студентська науково-технічна конференція, до роботи якої залучається більшість студентів другого освітнього рівня (https://kart.edu.ua/nauka/stud-ndr/stud-ntk).

Продемонструйте, із посиланням на конкретні приклади, яким чином викладачі оновлюють зміст освітніх компонентів на основі наукових досягнень і сучасних практик у відповідній галузі

Порядок і терміни оновлення змісту ОП регламентуються Положенням про організацію освітнього процесу в УкрДУЗТ(https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/polozhennja-pro-oop-nova-redakcija-2024.pdf). Силабуси оновлюються щорічно (https://kart.edu.ua/department/kafedra-etem/osvitni-programi/opp-elektrovozi-ta-elektropoizdi-magistr/silabusi-navchalnih-disciplin).
Сучасні практики та наукові досягнення, тобто результати досліджень викладачів та здобувачів кафедри, дисертаційні дослідження вітчизняних та іноземних дослідників використовуються у навчанні. Ініціаторами оновлення є авторський колектив науково-педагогічних працівників, а також здобувачі вищої освіти та інші стейкхолдери, які бажають долучитися до сучасних тенденцій розвитку галузі. Прикладом можуть слугувати дисципліна «Енерго- та ресурсозберігаючі технології на залізничному транспорті», при вивченні якої розглядаються питання оптимізації процесу обміну енергії між джерелами та споживачами електровозів та електропоїздів. Кращому розумінню даних процесів сприяла спільна робота вчених Українського державного університету залізничного транспорту (Україна), Транспортної академії (Латвія) та Євразійського національного університету імені Л.М. Гумільова (Казахстан) (https://www.extrica.com/article/21818).
Оновлення освітньої програми здійснюється на підставі результатів моніторингу освітньої програми, що реалізується з використанням анкетування студентів і працедавців відповідно до порівняння з іншими освітніми програмами суміжних спеціальностей та освітніми програмами інших закладів вищої освіти (в тому числі закордонних).
На основі принципу академічної свободи викладач визначає які наукові досягнення та сучасні практики слід пропонувати здобувачам під час навчання. В УкрДУЗТ відсутні перепони до оновлення складу освітніх компонент

Опишіть, яким чином навчання, викладання та наукові дослідження пов'язані з інтернаціоналізацією діяльності за освітньою програмою та закладу вищої освіти

Згідно зі Стратегічним планом розвитку УкрДУЗТ 2026-2030 рр. (https://kart.edu.ua/pro-universitet/public-info/strategichni-plani) інтернаціоналізація діяльності є стратегічною метою. Передбачено розвиток міжнародної інтеграції та співпраці шляхом співробітництва з фондами та організаціями, розширення кола зарубіжних партнерів, укладання нових договорів про співпрацю, а також модернізацію за міжнародними стандартами. УкрДУЗТ має угоди про співпрацю із зарубіжними ЗВО (https://kart.edu.ua/mizhnarodne-spivrobitnictvo/inozemni-partneri), програми подвійних дипломів, Erasmus+ з Університетом Західної Шотландії та іншими ЗВО-партнерами. Наявність підрозділу міжнародного співробітництва (https://kart.edu.ua/mizhnarodne-spivrobitnictvo/navchalno-naukovij-centr-mizhnarodnogo-spivrobitnictva-ta-osviti) дозволяє організувати набір іноземних громадян. Бібліотека має доступ до міжнародних інформаційних ресурсів Scopus, WoS тощо. Спільно з міжнародними партнерами проводяться НТК (https://kart.edu.ua/nauka/konferencii). НПП залучені до міжнародної діяльності шляхом участі в конференціях та підготовки спільних наукових публікацій у фахових виданнях (https://www.extrica.com/article/21818).

5. Контрольні заходи, оцінювання здобувачів вищої освіти та академічна доброчесність

Яким чином форми контрольних заходів та критерії оцінювання здобувачів вищої освіти дають можливість встановити досягнення здобувачем вищої освіти результатів навчання для окремого освітнього компонента та/або освітньої програми в цілому?

Відповідно до Положення про організацію освітнього процесу в УкрДУЗТ (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/polozhennja-pro-oop-nova-redakcija-2024.pdf) основними видами контрольних заходів в Університеті є: поточний контроль; модульний контроль; підсумковий (семестровий контроль, підсумкова атестація). Організація контрольних заходів в Університеті здійснюється відповідно до Положення про оцінювання результатів навчання та проведения контрольних заходів (Наказ УкрДУЗТ №218 від 31.08.2026р) та змін до «Положения · про оцінювання результатів навчання та проведения контрольних заходів» (Наказ УкрДУЗТ №273 від 05.10.2026р.) (https://kart.edu.ua/unit/organizaciya-osvitnogo-procesu) , яке стосується використанням дистанційних технологій в навчальному процесі. В умовах використання платформ дистанційного навчання, автентифікація забезпечується шляхом введення особистих ідентифікатора («логіна») і пароля здобувача, або шляхом візуальної ідентифікації, при цьому здобувач на вимогу екзаменатора повинен пред'явити залікову книжку та/або документ, що посвідчує особу. Автентифікація здобувача при проведенні державної атестації проводиться виключно шляхом візуальної ідентифікації. Проведення контрольних заходів у синхронному режимі може супроводжуватись відеозаписом з подальшим зберіганням в електронному архіві кафедри, в такому разі здобувачі вищої освіти обов'язково мають бути попереджені про ведення відеозапису. Рейтингова система оцінювання успішності здобувачів містить систему контрольних заходів: індивідуальні семестрові завдання, контрольні роботи, курсові роботи, а також поточний контроль на практичних заняттях, комп'ютерне тестування тощо. Контроль самостійної роботи здобувача вищої освіти є ще одним засобом об'єктивного оцінювання якості компетентностей, набутих під час вивчення навчальної дисципліни. Після побудови системи контрольних заходів визначаються максимальні та мінімальні бали з кожного контрольного заходу з урахуванням певного рівня набутих знань здобувачами.
Підсумковою формою атестації магістрів є магістерська кваліфікаційна робота, виконання і захист якої відбувається на завершальному етапі навчання за другим освітнім рівнем підготовки.
Атестація здобувачів відбувається згідно Положення про атестацію здобувачів та роботу екзаменаційної комісії https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/poloz_zdob_osvit.pdf . Форми проведення підсумкового контролю вказуються в графіку організації освітнього процесу, розкладі атестаційних тижнів. Графік освітнього процесу, розклад проведення підсумкового контролю є у відкритому доступі та своєчасно доводяться до всіх зацікавлених сторін (https://kart.edu.ua/osvita/portal-rz).

Яким чином забезпечуються чіткість та зрозумілість форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти?

Чіткість та зрозумілість форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання здобувачів визначено у Положенні про організацію освітнього процесу УкрДУЗТ (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/polozhennja-pro-oop-nova-redakcija-2024.pdf)), Положення про контроль та оцінювання якості знань студентів (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/pologennya-pro-kontrol-ta-ocinuvannya-2015.pdf) та змін до Положення (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/zmin_kon_oc.pdf) (використання дистанційних технологій в навчальному процесі), Порядок проведення заліково-екзаменаційної сесії в умовах воєнного стану https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/porjadok_sesija_vijskovij-stan.pdf, в силабусах навчальних дисциплін (в розділі «Освітні програми», «ОПП магістр», вкладка «Силабуси освітніх компонент» https://kart.edu.ua/department/kafedra-etem/osvitni-programi/opp-elektrovozi-ta-elektropoizdi-magistr/silabusi-navchalnih-disciplin). Форми контролю та їх періодичність відображено в графіку навчального процесу (графіки на 2025/26 денна: https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2026/02/grafik-dnevnoj.pdf, заочна https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2026/02/grafik-navchalnogo-procesu-zaoch-25-26.pdf). Оцінювання здійснюється за національною шкалою, 100-бальною шкалою та шкалою ECTS (A, B, C, D, E, FX, F).

Яким чином і у які строки інформація про форми контрольних заходів та критерії оцінювання доводяться до здобувачів вищої освіти?

НП містить інформацію про перелік та обсяг ОК, послідовність їх вивчення, форми проведення навчальних занять та їх обсяги, форми підсумкового контролю, терміни освітнього процесу. Графік освітнього процесу та розклад контрольних заходів (графіки на 2025/26 денна: https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2026/02/grafik-dnevnoj.pdf, заочна https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2026/02/grafik-navchalnogo-procesu-zaoch-25-26.pdf) представлено на сайті університету, тому здобувач вищої освіти самостійно може ознайомитися з інформацією про форми контрольних заходів до початку вивчення дисциплін. Перелік завдань, які здобувач зобов'язаний виконати, критерії їх оцінювання та розподіл балів всіх форм контролю також визначаються силабусом/робочою програмою ОК і доводяться до відома здобувачів на початку семестру. Критерії оцінювання доводяться здобувачам на першому занятті. Результати проведення контрольних заходів відображаються в індивідуальному навчальному плані здобувача.

Яким чином форми атестації здобувачів вищої освіти відповідають вимогам стандарту вищої освіти (за наявності)? Продемонструйте, що результати навчання підтверджуються результатами єдиного державного кваліфікаційного іспиту за спеціальностями, за якими він запроваджений

ОП в редакції після перегляду передбачає, що атестація здобувачів здійснюється у формі публічного захисту

кваліфікаційної роботи. Кваліфікаційна робота має передбачити розв'язання складної спеціалізованої (наукової, прикладної, практичної) задачі або практичної проблеми дослідницького та/або інноваційного характеру, що характеризується комплексністю та невизначеністю умов і вимог з розробки, проектування, конструювання, експлуатації, ремонту, модернізації, утилізації електровозів та електропоїздів.
Таким чином, форми атестації, передбачені ОП, відповідають стандарту (https://osvita.ua/legislation/Vishya_osvita/65199; https://osvita.ua/doc/files/news/651/65199/273-zaliznichniy-transport-magistr.pdf).

Яким документом ЗВО регулюється процедура проведення контрольних заходів? Яким чином забезпечується його доступність для учасників освітнього процесу?

Процедуру проведення контрольних заходів наведено у Положенні про організацію освітнього процесу УкрДУЗТ (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/polozhennja-pro-oop-nova-redakcija-2024.pdf) та Положенні про контроль та оцінювання якості знань студентів в УкрДУЗТ (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/pologennya-pro-kontrol-ta-ocinuvannya-2015.pdf) та змін до Положення (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/zmin_kon_oc.pdf) та Порядку проведення екзаменаційно-залікової сесії в умовах воєного стану (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/porjadok_sesija_vijskovij-stan.pdf). Всі документи оприлюднені на сайті у вільному доступі

Яким чином процедури проведення контрольних заходів забезпечують об'єктивність екзаменаторів? Якими є процедури запобігання та врегулювання конфлікту інтересів? Наведіть приклади застосування відповідних процедур на ОП

Згідно з Положенням про організацію освітнього процесу (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/polozhennja-pro-oop-nova-redakcija-2024.pdf) прозорість, неупередженість оцінювання досягнень студентів є одним із принципів забезпечення якості освітнього процесу. Для об'єктивності проведення захисту курсових робіт (Положення про контроль та оцінювання якості знань студентів https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/pologennya-pro-kontrol-ta-ocinuvannya-2015.pdf та зміни до Положення https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/zmin_kon_oc.pdf) створюється комісія у складі 2 викладачів, результати заносяться у документи обліку успішності. Прийом і захист курсових робіт може проводитись дистанційно https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/zmin_kon_oc.pdf. Атестація здобувачіів регламентується Положенням про атестацію здобувачів та роботу екзаменаційної комісії (ЕК) https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/poloz_zdob_osvit.pdf, проводиться на відкритому засіданні. Здобувачі та інші особи, присутні на засіданні, можуть здійснювати аудіо- та відео фіксацію. Для запобігання і врегулювання конфлікту інтересів керуються Положенням про вирішення конфліктних ситуацій https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/poloz_pro_vyr_conf_sit.pdf. Випадків оскарження результатів контрольних заходів здобувачів за ОП, а також конфлікту інтересів не відбувалося

Яким чином процедури ЗВО урегульовують порядок повторного проходження контрольних заходів? Наведіть приклади застосування відповідних правил на ОП

Здобувачам вищої освіти, які одержали під час сесії до двох незадовільних оцінок, дозволяється ліквідувати академічну заборгованість до початку наступного семестру. Умови, за яких приймається рішення про надання здобувачу можливості ліквідувати академічні заборгованості або отримати (у разі документально підтверджених поважних причин) індивідуальний графік для складання семестрового контролю, визначаються Положенням про організацію освітнього процесу в УкрДУЗТ (нова редакція), https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/polozhennja-pro-oop-nova-redakcija-2024.pdf . Повторне складання іспитів та заліків допускається не більше двох разів з кожної дисципліни: один раз викладачеві, вдруге – комісії, яка створюється деканом факультету. Здобувачі вищої освіти, які не з'явилися на іспит/залік без поважних причин, вважаються такими, що одержали незадовільну оцінку. Приклади практичного застосування відповідних правил на ОПП відсутні

Яким чином процедури ЗВО урегульовують порядок оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів? Наведіть приклади застосування відповідних правил на ОП

Вирішення (врегулювання) конфліктів під час здійснення навчального процесу визначено Положенням про організацію освітнього процесу в Українському державному університеті залізничного транспорту (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/polozhennja-pro-oop-nova-redakcija-2024.pdf) та Положенням про контроль та оцінювання якості знань студентів в УкрДУЗТ (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/polozhennja_pro_ocinjuvannja_rezultativ_navchannja.pdf). Дані положення визначають порядок створення апеляційної комісії для проведення процедури оскарження оцінки з ОК, отриманої під час контрольних заходів, та встановлюють процедуру подання заяви на оскарження результатів здобувачем вищої освіти. Оскарження процедур та результатів проведення контрольних заходів з боку здобувачів, які навчаються на даній ОП, не було.

Які документи ЗВО містять політику, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності?

Політика, стандарти та процедури дотримання академічної доброчесності в Університеті знайшли відображення у таких нормативно-правових документах як «Положення про систему запобігання та виявлення академічного плагіату у наукових та навчальних працях працівників і здобувачів вищої освіти Українського державного

університету залізничного транспорту» (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/03/poloz_zap_plagiat.pdf), «Кодекс академічної доброчесності Українського державного університету залізничного транспорту» (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/06/kodex.pdf), «Положення про організацію освітнього процесу в Українському державному університеті залізничного транспорту» (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/polozhennja-pro-oop-nova-redakcija-2024.pdf).

Які технологічні рішення використовуються на ОП як інструменти протидії порушенням академічної доброчесності? Вкажіть посилання на репозиторій ЗВО, що містить кваліфікаційні роботи здобувачів вищої освіти ОП

Перевірка всіх видів робіт в ОПП на наявність ознак академічного плагіату здійснюється за допомогою сервісів компанії ТОВ «Антиплагіат», а саме онлайн-сервісу Strikeplagiarism.com. Зазначений електронний ресурс здатен ефективно перевіряти академічні тексти, порівнюючи їх з даними університетського репозитарію та мережі Internet, виявляти в них запозичення і встановлювати відсоток унікальності авторського тексту. Система запобігання та виявлення академічного плагіату розповсюджується на наукові та навчальні праці науково-педагогічних працівників, наукових та інших працівників УкрДУЗТ, випускні кваліфікаційні роботи здобувачів вищої освіти. Центр оцінювання якості вищої освіти, навчально-методичний відділ та науково-дослідна частина Університету розробляють та оприлюднюють нормативну документацію щодо забезпечення діяльності системи запобігання та виявлення академічного плагіату, а також методичні вказівки із визначенням вимог щодо належного оформлення посилань на використані у наукових працях та навчальних роботах інформаційні джерела.
Кваліфікаційні роботи здобувачів вищої освіти розміщено в Репозиторії Університету (http://lib.kart.edu.ua).

Яким чином ЗВО популяризує академічну доброчесність серед здобувачів вищої освіти ОП?

Для популяризації академічної доброчесності серед здобувачів в УкрДУЗТ проводиться консультування щодо вимог з написання письмових робіт із наголошенням на принципах самостійності, коректного використання інформації з інших джерел та уникання плагіату, а також правил опису джерел та оформлення цитувань.

Яким чином ЗВО реагує на порушення академічної доброчесності? Наведіть приклади відповідних ситуацій щодо здобувачів вищої освіти відповідної ОП

Відповідно до Положення про організацію освітнього процесу в Українському державному університеті залізничного транспорту https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/polozhennja-pro-oop-nova-redakcija-2024.pdf, за порушення академічної доброчесності здобувачі освіти можуть бути притягнені до такої академічної відповідальності: повторне проходження оцінювання (контрольна робота, іспит, залік тощо); повторне проходження відповідного освітнього компонента освітньої програми; відрахування із Університету; позбавлення академічної стипендії; позбавлення наданих Університетом пільг з оплати навчання. Прикладів застосування визначених документом заходів у ході реалізації цієї освітньої програми не було.

6. Людські ресурси

Продемонструйте, що викладачі, залучені до реалізації освітньої програми, з огляду на їх кваліфікацію та/або професійний досвід спроможні забезпечити освітні компоненти, які вони реалізують у межах освітньої програми, з урахуванням вимог щодо викладачів, визначених законодавством

До викладання освітніх компонентів за ОП залучено викладачів, що мають ступінь доктора або кандидата наук. Згідно з пунктом 37 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності, усі залучені науково-педагогічні працівники (НПП) мають відповідну кваліфікацію для викладання тих освітніх компонентів, що їм довірені. Це підтверджується їх базовою освітою, науковим ступенем, публікаціями в наукових виданнях за останні п’ять років або участю у керівництві чи консультуванні дисертацій на здобуття наукового ступеня. Усі викладачі мають не менш ніж 4 результати науково-педагогічної діяльності (відповідно до п.38 Ліцензійних умов) та пройшли підвищення кваліфікації у необхідному обсязі. Професійний досвід і кваліфікація всіх НПП дозволяють ефективно забезпечувати реалізацію освітніх компонентів у рамках цієї програми. Інформація міститься в таблиці 2 самозвіту.

Продемонструйте, що процедури конкурсного відбору викладачів є прозорими, недискримінаційними, дають можливість забезпечити потрібний рівень їхнього професіоналізму для успішної реалізації освітньої програми та послідовно застосовуються

Процедуру конкурсного відбору викладачів ОП регламентує «Порядок проведення конкурсного відбору при заміщенні вакантних посад науково-педагогічних працівників та укладання з ними трудових договорів (контрактів)» (https://kart.edu.ua/pro-universitet/public-info/konkurs-2). Порядком визначено етапи проведення конкурсу: оголошення конкурсу, прийом документів, попереднє обговорення кандидатур, розгляд конкурсною комісією та обрання відповідною вченою радою. Конкурсний відбір проводиться через оголошення на засадах: відкритості, законності, рівності прав, колегіальності прийняття рішень конкурсною комісією, об’єктивності та обґрунтованості рішень, неупередженого ставлення до кандидатів тощо. Відповідність претендентів установленим вимогам до посади перевіряється за поданими документами. У разі невідповідності вимогам претендент отримує письмову мотивовану відмову в допуску до участі у конкурсі. Кандидатури претендентів обговорюються на засіданні

кафедри з урахуванням документів. Витяги з протоколу засідання кафедри з висновками про професійні та особисті якості претендентів передаються на розгляд конкурсній комісії. Претенденти мають право бути присутніми під час обговорення своїх кандидатур та ознайомитися з висновками кафедри до засідання конкурсної комісії і вченої ради. У такий спосіб Порядок передбачає відкритість інформації про конкурс, вимоги до претендентів, обговорення кандидатур і оформлення висновків.

Опишіть, із посиланням на конкретні приклади, яким чином заклад вищої освіти залучає роботодавців, їх організації, професіоналів-практиків та експертів галузі до реалізації освітнього процесу

Всі базові документи УкрДУЗТ вказують на пріоритетність залучення роботодавців до формування ОП та їх коригування відповідно до змін тенденцій на ринку праці. В УкрДУЗТ залучення роботодавців до організації та реалізації освітнього процесу здійснюється шляхом: рецензування ОП https://kart.edu.ua/department/kafedra-etem/osvitni-programi/opp-elektrovozi-ta-elektropoizdi-magistr/vidguki-robotodavciv ; опитування (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/10/ee_mag_robotodavci-2.pdf); участі роботодавців у науково-практичних конференціях, форумах, семінарах, круглих столах. Активне залучення роботодавців сприяє успішній реалізації ОПП.
Активність роботодавців в освітньому процесі зумовлена:
- можливостями популяризації своїх компаній, установ, організацій серед здобувачів вищої освіти;
- зацікавленістю у залученні висококваліфікованих фахівців до роботи за фахом на підприємствах УЗ, установах та організаціях роботодавців. Український державний університет залізничного транспорту, керуючись Положенням про організацію освітнього процесу (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/polozhennja-pro-oop-nova-redakcija-2024.pdf) , залучає представників роботодавців у якості голів державних екзаменаційних комісій із захисту випускних кваліфікаційних робіт. Так, головою державної екзаменаційної комісій у 2026 році був заступник начальника структурного підрозділу служби локомотивного господарства регіональної філії «Південна залізниця» АТ Укрзалізниця Заєць Б.М

Яким чином ЗВО сприяє професійному розвиткові викладачів ОП? Наведіть конкретні приклади такого сприяння

Положення про підвищення кваліфікації (стажування) науково-педагогічних працівників УкрДУЗТ (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2021/04/polozhennja-pro-pidvishhennja-kvalifikacii-2020.pdf) передбачає, що працівники УкрДУЗТ підвищують кваліфікацію та проходять стажування в наукових установах (в 2022р. доценти Маслій А.С. та Яцько С.І пройшли підвищення кваліфікації в Науково-дослідному та проектно – конструкторському інституті «Молнія» НТУ «ХПІ»), на підприємствах, в організаціях, а також у інших вищих навчальних закладах як в Україні, так і за її межами. Направлення на навчання працівників за межі України здійснюється відповідно до Положення про академічну мобільність https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/07/pol_pro_mobilnist-1.pdf на підставі договорів, укладених з іноземними вищими навчальними закладами, науковими та іншими установами. Підвищення кваліфікації або стажування викладачі проходять раз на п’ять років.

Наведіть конкретні приклади заохочення розвитку викладацької майстерності

Керівництво ЗВО матеріально та морально стимулює викладацьку майстерність згідно з Колективним договором https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2026/03/kolektivnij_dogovir_2016_2020r_zi_zminami_2024r_1.pdf . В ЗВО діє Положення про конкурс на кращу науково-методичну розробку (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/polozennya-pro-konkurs.pdf), мета якого заохочення науково-педагогічного персоналу (НПП) до активізації роботи щодо підвищення рівня методичного забезпечення. Переможці конкурсу заохочуються наказом ректора. В Університеті діє система рейтингового оцінювання професійної діяльності НПП (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/06/poloz_reit_npp.pdf), як форма визначення ефективності їх роботи. На честь професійного свята Дня залізничника щорічно найкращі викладачі отримують Почесні грамоти, премії та інші заохочення.

7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси

Продемонструйте, яким чином навчально-методичне забезпечення, фінансові та матеріально-технічні ресурси (програмне забезпечення, обладнання, бібліотека, інша інфраструктура тощо) ОП забезпечують досягнення визначених ОП мети та програмних результатів навчання

В умовах воєного стану та для подолання наслідків масштабних блекаутів, УкрДУЗТ завдяки партнеру University of West Scotland (UWS), отримав комплекс енергетичного обладнання для безперебійного освітнього процесу, потужні зарядні станції, портативні мобільні пауербанки, світлодіодні акумуляторні настільні лампи для студентів УкрДУЗТ. Університет має розвинену мережу матеріально-технічних та соціальних об’єктів: наукова, гуманітарна, художня та методична бібліотеки, читальні зали, стадіон, спортивні зали, дослідницькі та навчальні лабораторії, майстерні, бази проведення навчально-виробничих практик студентів. Загальна площа бібліотеки складає 1029,9 м2 на 210 робочих місць для відвідувачів 4-х читальних залів. Бібліотечні фонди навчальної літератури складають 456162 примірники, наукової літератури – 190035, фахових періодичних видань: газет – 123, журналів – 15654. Університет

має потужну поліграфічну базу. Кафедра електроенергетики, електротехніки та електромеханіки має відповідне навчально-методичне забезпечення, що забезпечує досягнення визначених ОП цілей та програмних результатів навчання. Спеціалізовані аудиторії кафедри забезпечують реалізацію вирішення практичних задач окремих освітніх компонент, підготовки кваліфікаційних робіт, матеріалів для конференцій тощо. Комплекси технічних пристроїв, встановлених на кафедрі (https://kart.edu.ua/department/kafedra-etem/materialno-tehnichne-zabezpechennja), дозволяють під час навчального процесу наблизити проведення практичних занять до реальних умов роботи на залізниці.

Продемонструйте, яким чином заклад вищої освіти забезпечує доступ викладачів і здобувачів вищої освіти до відповідної інфраструктури та інформаційних ресурсів, потрібних для навчання, викладацької та/або наукової діяльності в межах освітньої програми, відповідно до законодавства

Усі учасники освітнього процесу відповідно до законодавчих норм мають вільний та безоплатний доступ до матеріально-технічних та інформаційних ресурсів (https://kart.edu.ua/). Бібліотечний фонд включає періодичні видання та ел.бібліотеку (http://lib.kart.edu.ua), що регулярно оновлюється. Соціальну компоненту освітнього середовища в УкрДУЗТ, забезпечують студентське самоврядування https://kart.edu.ua/unit/studentska-rada , Центр естетичного виховання https://kart.edu.ua/unit/centr-estetichnogo-vihovannja-molodi , спортивні секції https://kart.edu.ua/department/kafedra-fv-ta-s/sportivni-sekcii. Технологічний та науковий компонент середовища забезпечують наукові школи, регламентовані Положенням https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/polozhennja-pro-naukovi-shkoli_last.pdf . Центр навчально-практичної підготовки, професійної та дуальної освіти https://kart.edu.ua/unit/cpp. У рамках поглиблення міжнародного співробітництва працює Українсько-польський центр. Проект Tempus https://kart.edu.ua/mizhnarodne-spivrobitnictvo/proekt-tempus-iv, програма Еразмус+ https://kart.edu.ua/mizhnarodne-spivrobitnictvo/erasmus/erasmus-2021-2027-rr. Здобувачі мають можливість здобувати освіту за програмою подвійних дипломів з провідним ВНЗ Великої Британії http://surl.li/tbkzz. Задля виявлення інтересів та потреб, ЗВО серед здобувачів і викладачів регулярно проводяться опитування (https://kart.edu.ua/department/kafedra-etem/osvitni-programi/opp-elektrovozi-ta-elektropoizdi-magistr/rezultati-opituvan).

Опишіть, яким чином освітнє середовище надає можливість задовольнити потреби та інтереси здобувачів вищої освіти, які навчаються за освітньою програмою, та є безпечним для їх життя, фізичного та ментального здоров'я

В умовах воєного стану для подолання наслідків проблем з електропостачанням університетом встановлено генератори, інше обладнання для допомоги студентам. Університет має облаштоване бомбосховище для захисту від обстрілів. Площа захисної споруди - 351,3 м2. Кількість осіб – 350. Для забезпечення безпечності освітнього середовища освітній процес організовано в дистанційній формі з використанням дистанційних технологій (Moodle, Zoom, Microsoft 365 тощо).
Проводяться заходи з профілактики фізичного та ментального здоров'я і надання психологічної допомоги студентам та викладачам (https://kart.edu.ua/unit/psiholog), що є необхідною в умовах воєного стану, особливо для осіб, які пережили активні бойові дії, окупацію. Також здійснюється контроль за дотриманням належних умов проживання, умов безпеки здобувачів у гуртожитках. Безкоштовне медичне обслуговування здобувачів освіти здійснюється у поліклініці та включає повний комплект медичних послуг.
Профілактичні зустрічі з представниками органів внутрішніх справ, представниками юридичних і медичних установ спрямовані на захист життя в умовах воєного стану, поводдження під час обстрілів, надання медичної допомоги, підтримки психологічного здоров'я, забезпечення прав і свобод здобувачів освіти в університеті. Діяльність профспілкових комітетів (https://surl.li/tzskew) передбачає надання матеріальної допомоги здобувачам при необхідності. Внутрішній фонд соціального страхування НПП та здобувачів забезпечує компенсацію матеріальних витрат здобувачам під час лікування

Опишіть, яким чином заклад вищої освіти забезпечує освітню, організаційну, інформаційну, консультативну та соціальну підтримку, підтримку фізичного та ментального здоров'я здобувачів вищої освіти, які навчаються за освітньою програмою.

Заходи щодо надання освітньої, організаційної, інформаційної, консультативної та соціальної підтримки здобувачів вищої освіти проводяться у відповідності до Положення про організацію освітнього процесу https://kart.edu.ua/wpcontent/uploads/2020/05/polozhennja-pro-oop-nova-redakcija-2024.pdf Інформація щодо освітніх та позаосвітніх заходів доступна на офіційному сайті УкрДУЗТ https://kart.edu.ua/. Кафедра електроенергетики, електротехніки та електромеханіки надає освітню, організаційну, консультативну та науково-дослідну підтримку https://kart.edu.ua/department/kafedra-etem. Куратори академічних груп на педагогічних засадах здійснюють контроль успішності навчання студентів, соціальної адаптації у колективах, сприяють інформатизації здобувачів, забезпечують підтримку в організації навчального процесу, за допомогою кваліфікованого психолога https://kart.edu.ua/unit/psiholog Завідувач кафедри та декан факультету проводять оцінку якості комунікації викладачів і студентів, аналізують результати опитувань, відвідують заняття та беруть участь у вирішенні можливих конфліктних ситуацій. Студентська рада https://kart.edu.ua/unit/studentska-rada забезпечує організаційну підтримку, захист прав і інтересів, участь студентів у громадському житті та в керуванні УкрДУЗТ. Навчальним навантаженням викладачів університету передбачено надання консультацій з курсу дисциплін, курсових робіт, індивідуальних завдань. За опитуванням https://kart.edu.ua/department/kafedra-etem/osvitni-programi/opp-elektrovozi-ta-elektropoizdi-magistr/rezultati-opituvan, при виникненні проблем більшість студентів звертаються за допомогою до куратора, до батьків, викладачів, чверть відвідує психолога. Оцінюють впевненість у собі, як у фахівці, як високу або середню достатню https://kart.edu.ua/unit/cz-jakosti-vo/monitoring-jakosti-osviti. Студенти мають можливість отримати інформаційну підтримку щодо працевлаштування та доступ до актуальних вакансій.

Яким чином ЗВО створює достатні умови для реалізації права на освіту особами з особливими освітніми потребами? Наведіть посилання на конкретні приклади створення таких умов на ОП (якщо такі були)

Для забезпечення реалізації права на освіту здобувачами з особливими освітніми потребами в УкрДУЗТ створені необхідні і достатні умови з урахуванням їх індивідуальних потреб, можливостей, здібностей та інтересів. Зокрема, з цією метою в Університеті передбачені сталеві пандуси для безперешкодного переміщення здобувачів на інвалідних візках. Для успішної адаптації здобувачів вищої освіти працює практичний психолог https://kart.edu.ua/unit/psiholog . Також для забезпечення доступності та зручності навчання створений портал дистанційного навчання, доступ до якого є персоналізованим і надає можливість здобувачам з особливими освітніми потребами отримати навчальну підтримку у вигляді безкоштовного доступу до електронних навчально-методичних матеріалів. Індивідуальні консультації викладачами для здобувачів вищої освіти з особливими освітніми потребами здійснюються через електронне листування. Також для цих осіб передбачено можливість запровадження дистанційної та індивідуальної форм навчання.

Продемонструйте наявність унормованих антикорупційних політик, процедур реагування на випадки цькування, дискримінації, сексуального домагання, інших конфліктних ситуацій, які є доступними для всіх учасників освітнього процесу та яких послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми

В УкрДУЗТ сформована і діє ефективна система конструктивного урегулювання конфліктних ситуацій, в основу якої покладено принципи справедливості, відкритості, ліберальності та гуманності. З цією метою в Університеті працює практичний психолог (https://surl.li/lqrcef). Для недопущення виникнення конфліктних ситуацій проводиться низка
заходів профілактичного характеру: соціально-психологічні тренінги, семінари для викладачів і здобувачів; опитування здобувачів та викладачів (https://surl.lt/kenpeh, https://surl.li/xtxaht) проведення заходів виховного характеру з питань попередження протиправної поведінки. Адміністрацією УкрДУЗТ регулярно запрошуються представники органів виконавчої влади та внутрішніх органів, які консультують та ознайомлюють з діючими законодавчими актами України. У випадку виникнення конфліктних ситуацій серед НПП, здобувачів та працівників і при проявах булінгу, сексуальних домагань, дискримінації та корупції сторони керуються Положенням про вирішення конфліктних ситуацій (https://surl.li/xmrdpl), Антикорупційною програмою УкрДУЗТ (https://surl.li/smkiuf), Положення про політику запобігання, попередження та протидії булінгу в Українському державному університеті залізничного транспорту (https://surl.li/kmlsqm). Положенням регламентується політика ЗВО та дії у випадку виявлення конфліктних ситуацій, наявність уповноваженої особи з антикорупційної діяльності. Під час реалізації ОП випадків конфліктних ситуацій не виникало

8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми

Яким документом ЗВО регулюються процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП? Наведіть посилання на цей документ, оприлюднений у відкритому доступі на своєму вебсайті

Положення про організацію освітнього процесу в Українському державному університеті залізничного транспорту (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/polozhennja-pro-oop-nova-redakcija-2024.pdf), Положення про внутрішнє забезпечення якості вищої освіти (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2026/09/pol_pro_vnutr_zab_yakosti_osv_2026.pdf). Положенням про організацію опитувань студентів, викладачів та працедавців щодо якості надання освітніх послуг (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/06/pol_pro_op_stud_vyk.pdf)

Яким чином та з якою періодичністю відбувається перегляд ОП? Які зміни були внесені до ОП за результатами останнього перегляду, чим вони були обґрунтовані?

Відповідно до «Положення про організацію освітнього процесу в УкрДУЗТ» перегляд ОП здійснюється щорічно з урахуванням пропозицій і потреб стейкгхолдерів, тенденцій розвитку спеціальності, ринку праці, галузевого та/або регіонального контексту, досвіду аналогічних освітніх програм, у тому числі іноземних. Також можуть залучатися до розробки випускники ОП, інші зацікавлені сторони (стейкгхолдери) та враховуватися їх позиції і потреби. ОП розглядається та схвалюється на засіданні: кафедри, яка відповідає за реалізацію ОП, із залученням заінтересованих осіб; навчально-методичної ради (НМР) факультету. Розгляду ОП на засіданні даної НМР передує її рецензування особою (особами), яка (які) входять до складу НМР; органу студентського самоврядування Університету; вченої ради відповідного структурного підрозділу.
Останній перегляд та затвердження зі змінами ОП на 2026-2027 навчальний рік відбувся у 2026 році (протокол №4 від 30.03.2026 року). За отриманими запитами та пропозиціями було здійснено коригування змісту ОК (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/08/opp_j7-elektrovozi-ta-elektropoizdi_magistr_2026.pdf).

Продемонструйте, із посиланням на конкретні приклади, як здобувачі вищої освіти залучені до процесу періодичного перегляду ОП та інших процедур забезпечення її якості, а їх пропозиції

беруться до уваги під час перегляду ОП

Здобувачі вищої освіти УкрДУЗТ залучені до участі у діяльності органів громадського самоврядування університету, вчених рад факультетів, Вченої ради Університету, органів студентського самоврядування. До розробки освітніх програм залучаються здобувачі вищої освіти та потенційні кандидати. Представники органів студентського самоврядування та здобувачі висловлюють свої пропозиції при розробці освітньої програми та при її перегляді. Так, наприклад, кафедра електроенергетики, електротехніки та електромеханіки зверталася з пропозицією до студентського самоврядування з проханням розглянути ОП та надати пропозиції щодо її змісту. До процесу перегляду ОП (2025/2026 н.р.) було залучено студентів 2 курсу (магістерський рівень) освітньої програми «Електровози та електропоїзди» спеціальності Залізничний транспорт Крюков І. Д. Мельников Д.С. та здобувач 3-го рівня вищої освіти Ляшенко В.М., який поєднує навчання та роботу на посаді технолога Служби рухомого складу. Шляхом анкетування здобувачі висловлюють свою думку щодо якості освіти (https://kart.edu.ua/department/kafedra-etem/osvitni-programi/opp-elektrovozi-ta-elektropoizdi-magistr/rezultati-opituvan). Так, наприклад, 50 % здобувачів оцінили високий рівень викладання освітніх компонент при дистанційному навчанні під час воєнного стану.

Яким чином студентське самоврядування бере участь у процедурах внутрішнього забезпечення якості ОП?

В Українському державному університеті залізничного транспорту працює студентське самоврядування, яке дії на основі Положення про Студентське самоврядування УкрДУЗТ (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/10/polozhennja_pro_stud_samovrjaduvannja_ukrduzt_2018.pdf).
Студенти є повноцінними партнерами у всіх процесах забезпечення якості ОП «Електровози та електропоїзди» спеціальності J7 Залізничний транспорт.
Студенти приймають участь в процедурах внутрішнього забезпечення якості ОП через представництво керівників та членів органів студентського самоврядування у вчених радах УкрДУЗТ та структурних підрозділів; висовують пропозиції щодо організації навчального процесу, поліпшення його якості при обговоренні, затвердженні, перегляді ОП, обговоренні подальшої стратегії. У 2024 році започатковано нову платформу для зустрічей зі студентським активом університету – “Кава з ректором”, де обговорювалися питання покращення навчального процесу, оновлення інфраструктури, розвитку студентських ініціатив та можливостей для самореалізації.

Продемонструйте, із посиланням на конкретні приклади, як роботодавці безпосередньо або через свої об’єднання залучені до періодичного перегляду ОП та інших процедур забезпечення її якості

Український державний університет залізничного транспорту залучає роботодавців до розробки, обговорення та періодичного перегляду змісту освітніх програм, переддипломної практики здобувачів вищої освіти другого рівня в контексті їх організації, результатів та оцінки якості практичної та наукової підготовки здобувачів. При перегляді ОП також враховуються думки і пропозиції голів державних екзаменаційних комісій з захисту випускних кваліфікаційних робіт, які займають керівні посади у підприємствах роботодавців. Крім того, дієвою формою урахування інтересів роботодавців є щорічне проведення ярмарку вакансій, яка проводиться на базі УкрДУЗТ.
Так на засідання кафедри електроенергетики, електротехніки та електромеханіки для обговорення результатів дипломного проектування та розгляду змісту освітніх компонентів ОП були запрошені Заєць Б.М. - заступник начальника структурного підрозділу служби локомотивного господарства регіональної філії «Південна залізниця» АТ Укрзалізниця, Буряковський С.Г. - директор НД та ПК інституту «Молнія» НТУ «ХПІ», д.т.н..
У ЗВО проводиться опитування роботодавців щодо визначення їх думки щодо якості ОП (https://kart.edu.ua/department/kafedra-etem/osvitni-programi/opp-elektrovozi-ta-elektropoizdi-magistr/rezultati-opituvan)

Опишіть практику збирання, аналізу та врахування інформації щодо кар’єрного шляху та траєкторій працевлаштування випускників ОП (зазначте в разі проходження акредитації вперше)

Система організації працевлаштування випускників Університету на етапах: вивчення потреби в кадрах, встановлення договірних відносин з навчальними закладами, підприємствами, організаціями, одержання даних про місця роботи, розподіл випускників, встановлення зв'язків з випускниками і проведення соціологічних досліджень з питань, пов'язаних з якістю підготовки випускників визначена в положенні про центр навчально-практичної підготовки, професійної та дуальної освіти, який у своєму складі має відділ практичної підготовки, дуальної освіти та сприяння працевлаштуванню студентів і випускників, відділ професійної освіти та трудової адаптації студентів. Направлення випускників на підприємства фіксується в облікових документах центру навчально-практичної підготовки, професійної та дуальної освіти (https://kart.edu.ua/unit/cpp), між центром і підприємством встановлюється зворотній зв'язок з метою підтвердження прибуття кожного випускника на підприємство згідно з виданим йому направленням, відслідковується дата прийому на роботу випускника, посада, на яку призначається випускник та подальша робота із зазначенням зміни посади в межах підприємства, на яке направлений випускник. Організація ефективного неформального зв'язку з випускниками відіграє велику роль в удосконалюванні якості підготовки кадрів, узагальнення матеріалів взаємодії дає важливі цінні дані для удосконалення ОП.

Продемонструйте, що система забезпечення якості закладу вищої освіти забезпечує вчасне реагування на результати моніторингу освітньої програми та/або освітньої діяльності з реалізації освітньої програми, зокрема здійсненого через опитування заінтересованих сторін

Система забезпечення якості освіти УкрДУЗТ передбачає вчасне реагування на результати моніторингу освітньої

програми та освітньої діяльності, що реалізується через регулярні опитування заінтересованих сторін. Згідно з Положенням про організацію опитувань студентів, викладачів та працедавців щодо якості надання освітніх послуг (https://kart.edu.ua/department/kafedra-etem/osvitni-programi/opp-elektrovozi-ta-elektropoizdi-magistr/rezultati-opituvan) університет проводить систематичний моніторинг з метою забезпечення належного рівня освітніх послуг та створення ефективного навчального середовища для здобувачів. Моніторинг освітніх програм здійснюється на двох рівнях: локальному та загальноуніверситетському. Локальний моніторинг проводиться членами робочої групи програми за участю представників органів студентського самоврядування, випускників (https://kart.edu.ua/department/kafedra-etem/osvitni-programi/opp-elektrovozi-ta-elektropoizdi-magistr/rezultati-opituvan) . Відповідальність за організацію і проведення цього моніторингу покладається на гаранта освітньої програми. Результати локального моніторингу обговорюються на засіданнях вченої ради факультету не менше ніж один раз на рік. Загально університетський моніторинг має на меті узагальнення та поширення кращих практик в межах університету, а також своєчасне виявлення негативних тенденцій у реалізації освітніх програм. Основною складовою цього процесу є опитування студентів, випускників та роботодавців щодо їх задоволеності освітньою програмою, її компонентами, організацією навчального процесу та викладацьким складом https://kart.edu.ua/unit/cz-jakosti-vo/monitoring-jakosti-osviti . На основі отриманих даних складається аналітичний звіт, який служить підставою для внесення змін до освітньої програми. Якщо результати моніторингу вказують на невідповідність розрахованого навантаження реальному навантаженню студентів, недостатній рівень опанування програмних результатів навчання або інші факти, що свідчать про недосягнення цілей програми, це може стати причиною для перегляду змісту програми.

Продемонструйте, що результати зовнішнього забезпечення якості вищої освіти беруться до уваги під час удосконалення ОП. Яким чином зауваження та рекомендації з останньої акредитації та акредитацій інших ОП були враховані під час удосконалення цієї ОП?

В 2025 році ОП проходила процедуру умовно (відкладеної) акредитації з врахуванням вимог воєнного стану в Україні. Під час удосконалення ОП були враховані зауваження та пропозиції, отримані під час акредитації ОП інших спеціальностей, а саме: удосконалено процес висвітлення змісту силабусів дисциплін, що входять до ОП на сайті університету; покращено публічність та інформування відповідних стейкхолдерів щодо процесу обговорення ОП.

Опишіть, яким чином учасники академічної спільноти залучені до процедур внутрішнього забезпечення якості ОП

В УкрДУЗТ здійснюються заходи, спрямовані на побудову системи внутрішнього забезпечення якості освіти, яка діє на підставі Положення про внутрішнє забезпечення якості вищої освіти (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2026/09/pol_pro_vnutr_zab_yakosti_osv_2026.pdf) УкрДУЗТ всіляко сприяє залученню учасників академічної спільноти до процедур внутрішнього забезпечення якості ОП: центр забезпечення якості вищої освіти здійснює моніторинг серед усіх стейкхолдерів, консультації з покращення навчальних курсів, ОП, силабусів; забезпечення академічної доброчесності та збереження студентоцентрованого навчання; НМВ, факультети та кафедри забезпечують постійне вдосконалення курсів дисциплін, оновлення змісту освітніх програм та підтримання високої якості викладання; відділ міжнародних зв'язків підвищує академічну мобільність здобувачів та НПП та ін.; відділ практичної підготовки, дуальної освіти та сприяння працевлаштуванню студентів і випускників центру навчально-практичної підготовки, професійної та дуальної освіти налагоджує контакти з працедавцями, сприяє працевлаштуванню; студентська рада УкрДУЗТ підтримує студентські ідеї, приймає безпосередню участь у процесі забезпечення якості вищої освіти УкрДУЗТ. У 2026 році були отримані рецензії від академічної спільноти, зокрема, директора науково-дослідного та проектно-конструкторського інституту «Молнія» НТУ «ХПІ», д.т.н., професора Буряковського С.Г. (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/10/РЕЦЕНЗІЯ_2-Молнія.pdf)

Продемонструйте, що в академічній спільноті закладу вищої освіти формується культура якості освіти

Формування культури якості освіти в академічній спільноті УкрДУЗТ є важливим аспектом його діяльності, що реалізується відповідно до Стратегії університету на 2026-2030 роки (https://kart.edu.ua/pro-universitet/public-info/strategichni-plani) та Положення про внутрішнє забезпечення якості вищої освіти (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2026/09/pol_pro_vnutr_zab_yakosti_osv_2026.pdf). Основними принципами формування цієї культури є: 1) університетська автономія, яка забезпечує незалежність у прийнятті рішень та управлінні освітнім процесом; 2) партнерство: сприяє співпраці між усіма учасниками освітнього процесу, включаючи студентів, викладачів та роботодавців; 3) об'єктивність: забезпечує неупереджене оцінювання якості освіти і навчальних досягнень; 4) академічна доброчесність і свобода: сприяють розвитку етики в навчанні та дослідженнях; 5) комунікація та колегіальна відповідальність: забезпечують відкритий діалог між усіма учасниками процесу. Якість освіти в університеті забезпечуються на трьох рівнях: університетському, факультетському та кафедральному, що дало змогу створити комплексну систему контролю за якістю освіти, яка включає участь усіх зацікавлених сторін у процесах моніторингу, оцінювання та вдосконалення освітніх програм.

9. Прозорість і публічність

Якими документами ЗВО регулюються права та обов'язки усіх учасників освітнього процесу? Яким чином забезпечується їх доступність для учасників освітнього процесу?

Права та обов'язки усіх учасників освітнього процесу регулюються Колективним договором між адміністрацією та трудовим колективом Українського державного університету залізничного транспорту (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2026/03/kolektivnij_dogovir_2016_2020r_zi_zminami_2024r_1.pdf). Освітній процес в УкрДУЗТ здійснюється відповідно до «Положення про організацію освітнього процесу в Українському державному університеті залізничного транспорту» (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/polozhennja-pro-oop-nova-redakcija-2024.pdf). Прозорість, доступність і обізнаність щодо прав та обов'язків учасників освітнього процесу забезпечуються шляхом розміщення цих документів на офіційному веб-сайті Університету (http://kart.edu.ua /).

Наведіть посилання на вебсторінку, яка містить інформацію про оприлюднення ЗВО відповідного проєкту освітньої програми для отримання зауважень та пропозицій заінтересованих сторін (стейкголдерів).

https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2026/03/opp.magistr.elektrovozi-ta-elektrop.prijom2026.02.03.vipr.1.pdf

Наведіть посилання на оприлюднену у відкритому доступі на своєму вебсайті інформацію про освітню програму (освітню програму у повному обсязі, навчальні плани, робочі програми навчальних дисциплін, можливості формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів вищої освіти) в обсязі, достатньому для інформування відповідних заінтересованих сторін та суспільства

https://kart.edu.ua/department/kafedra-etem/osvitni-programi/opp-elektrovozi-ta-elektropoizdi-magistr

11. Перспективи подальшого розвитку ОП

Якими загалом є сильні та слабкі сторони ОП?

Виходячи з проведеного самоаналізу, визначені сильні сторони ОП «Електровози та електропоїзди»:
1) актуальність, відповідність тенденціям розвитку, які визначаються глобальним процесом зміни способів та засобів забезпечення, перетворення та керування процесами живлення та раціонального використання енергії;
2) спрямованість на розв'язання складних спеціалізованих задач дослідницького та/або інноваційного характеру з розробки, проектування, конструювання, експлуатації, ремонту, модернізації, утилізації об'єктів залізничного транспорту, а саме, електровозів та електропоїздів та їх компонентів;
3) забезпечення якісної практичної підготовки, спрямованої на задоволення потреб залізничного транспорту, за рахунок наукових та методичних напрацювань;
4) можливість розв'язання широкого кола задач загального характеру у сфері залізничного транспорту;
5) тісний зв'язок із роботодавцями залізничної галузі та можливість проходження практичної підготовки на підприємствах залізниць;
6) є перспективною з точки зору працевлаштування. Можливіть поєднання навчання на ОП з працею за спеціальністю на підприємствах транспортної галузі

Слабкими сторонами ОП є:
1) недостатня участь роботодавців у проведенні аудиторних занять;
2) викладачі на ОП та здобувачі ОП не достатньо залучались до участі у програмах академічної мобільності, обмін студентами даної ОП з закордонними ЗВО не достатній;
3) недостатньо тісна співпраця із зарубіжними профільними університетами у межах цієї ОП;
4) недостатня співпраця роботодавців в організації та проведенні науково – дослідницьких робіт

Якими є перспективи розвитку ОП упродовж найближчих 3 років? Які конкретні заходи ЗВО планує здійснити задля реалізації цих перспектив?

Упродовж трьох років планується виконати удосконалення цілей та змісту ОП на основі тенденцій розвитку галузі, студентоцентрованого підходу, з урахуванням пропозицій здобувачів вищої освіти, випускників та роботодавців; посилення інтеграції навчання, науково-дослідницької роботи, інноваційної та виробничої діяльності; впровадження дуальної освіти; впровадження нових форм і методів навчання; інтерналізація навчання. Для реалізації цих перспектив планується:
- оновлення профілю програми, включно з програмними результатами навчання;
- розширення форм і методів самостійної роботи здобувачів вищої освіти, зокрема, інтерактивних технологій її реалізації, проводити заняття з викладачами з метою ознайомлення та застосування інноваційних методів навчання;
- посилення співпраці з закордонними ЗВО та науковими установами;
- посилення співпраці з потенційними роботодавцями як для проведення занять, практик та дослідницької роботи здобувачів, так і для створення сучасної матеріально-технічної бази;
- розширити зміст опитування здобувачів, випускників та роботодавців з метою ефективного корегування змісту ОП;
- удосконалення матеріально-технічного забезпечення;
- створити умови для впровадження системи дуальної освіти

Запевнення

Запевняємо, що уся інформація, наведена у відомостях та доданих до них матеріалах, є достовірною.

Гарантуємо, що ЗВО за запитом експертної групи надасть будь-які документи та додаткову інформацію, яка стосується освітньої програми та/або освітньої діяльності за цією освітньою програмою.

Надаємо згоду на опрацювання та оприлюднення цих відомостей про самооцінювання та усіх доданих до них матеріалів у повному обсязі у відкритому доступі.

Додатки:

Таблиця 1. Інформація про обов'язкові освітні компоненти ОП

Таблиця 2. Зведена інформація про викладачів ОП

Таблиця 3. Матриця відповідності програмних результатів навчання, освітніх компонентів, методів навчання та оцінювання

***

Шляхом підписання цього документа запевняю, що я належним чином уповноважений на здійснення такої дії від імені закладу вищої освіти та за потреби надам документ, який посвідчує ці повноваження.

Документ підписаний кваліфікованим електронним підписом/кваліфікованою електронною печаткою.

Інформація про КЕП

ПІБ: Панченко Сергій Володимирович

Дата: 14.10.2026 р.

Таблиця 1. Інформація про освітні компоненти ОП

Назва освітнього компонента	Вид освітнього компонента	Силабус або інші навчально-методичні матеріали		Якщо освітній компонент потребує спеціального матеріально-технічного та/або інформаційного забезпечення, наведіть відомості щодо нього*
		Назва файла	Хеш файла	
Охорона праці в галузі та цивільний захист	навчальна дисципліна	*Охорона праці в галузі та цивільний захист.pdf*	wa6FaUiMOh++NFKRpthvPY91igrOQuTKOsThcRpk/ww=	*Мультимедійне обладнання Epson EB-X18*
Проектування електромеханічних систем та їх презентація мовою країн Євросоюзу	навчальна дисципліна	*Проектування електромеханічних систем та їх презентація мовою країн Євросоюзу.pdf*	NUcLye+6ifoZQMviIS3WDvvlGfUaBQJGOYJnBD53nSE=	*Мультимедійне обладнання Epson EB-X18, персональні комп'ютери Маестро К-546 (10 шт.), програмне забезпечення MS Office 2003, ScLab 5.5.2,, FEMM, доступ до інтернету (100 Мбіт/с), лабораторія «Електропривод та автоматизовані електромеханічні системи тяги» (https://kart.edu.ua/department/kafedra-etem/materialno-tehnichne-zabezpechennja)*
Життєвий цикл електрорухомого складу	навчальна дисципліна	*Життєвий цикл електрорухомого складу.pdf*	eN+Kyx70RVq5nF1XcTTufdzUfCytPtp9FuCHzeBgcRU=	*Мультимедійне обладнання Epson EB-X18*
Енерго- та ресурсозберігаючі технології на залізничному транспорті	навчальна дисципліна	*ЕНЕРГО ТА РЕСУРСОЗБЕРІГАЮЧІ ТЕХНОЛОГІЇ НА ЗАЛІЗНИЧНОМУ ТРАНСПОРТІ.pdf*	g6v8b84OsxLZNcD2Sl1R3Uheb22AN553IA7tcLHJqRg=	*Мультимедійне обладнання Epson EB-X18 (2013), персональні комп'ютери Маестро К-546 (10 шт.), програмне забезпечення MS Office 2003, ScLab 5.5.2, доступ до інтернету (100 Мбіт/с), MATLAB і Simulink у хмарі / MATLAB and Simulink in the Cloud (Посилання: https://www.mathworks.com/solutions/cloud.html)*
Новітні технології в системах автоматизованого тягового електроприводу	навчальна дисципліна	*НОВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ В СИСТЕМАХ АВТОМАТИЗОВАНОГО ТЯГОВОГО ЕЛЕКТРОПРИВОДУ.pdf*	NeQ7JEKcUBmFs1eBoSOItELmfiNr1TbMaj8nUVzUCX8=	*Мультимедійне обладнання Epson EB-X18, персональні комп'ютери Маестро К-546 (10 шт.), програмне забезпечення MS Office 2003, ScLab 5.5.2, MATLAB і Simulink у хмарі / MATLAB and Simulink in the Cloud (Посилання: https://www.mathworks.com/solutions/cloud.html), доступ до інтернету (100 Мбіт/с), стенд з дослідження роботи асинхронного привода на базі Micromaster Vector MMV 150/3, стенд з дослідження системи широтно-імпульсний перетворювач - двигун постійного струму. (https://kart.edu.ua/department/kafedra-etem/materialno-tehnichne-zabezpechennja)*
Методи та засоби розробки автоматизованих систем електричного рухомого складу	навчальна дисципліна	*МЕТОДИ ТА ЗАСОБИ РОЗРОБКИ АВТОМАТИЗОВАНИХ СИСТЕМ ЕЛЕКТРИЧНОГО РУХОМОГО СКЛАДУ.pdf*	Sl+y4spuui7xEj9P381xKfqH2kPo+bvHo8htBjPdGQM=	*Мультимедійне обладнання Epson EB-X18, персональні комп'ютери Маестро К-546 (10 шт.), програмне забезпечення MS Office 2003, ScLab 5.5.2, MATLAB і Simulink у хмарі / MATLAB and Simulink in the Cloud (Посилання: https://www.mathworks.com/solutions/cloud.html), доступ до інтернету (100 Мбіт/с), модель перетворювача частоти ОВЕН ПЧВ3-К37-В та асинхронний двигун AIP56, стенд з*

				дослідження системи широтно-імпульсний перетворювач - двигун постійного струму (https://kart.edu.ua/department/kafedra-etem/materialno-tehnichne-zabezpechennja)
Тягові електричні машини	навчальна дисципліна	*Тягові електричні машини.pdf*	d2+VdgSn3UbDMaHuM133CQdzJ3bg+DEwb1HIWbc98Rg=	*Стенд з дослідження роботи двигуна постійного струму з послідовним збудженням, (https://kart.edu.ua/department/kafedra-etem/materialno-tehnichne-zabezpechennja) комплект вимірювальний К540 , машини постійного струму – П-11, П41, МСП-0,25, генератори постійного струму П52, асинхронний двигун АИР80А*
Силова електроніка електровозів та електропоїздів	навчальна дисципліна	*Силова електроніка електровозів та електропоїздів_25.pdf*	XIaXdXqMxCJgTapffbotsNXhWDofSWOA6CxKpHx6Mw4=	*Мультимедійне обладнання Epson EB-X18, персональні комп'ютери Маестро К-546 (10 шт.), програмне забезпечення MS Office 2003, ScLab 5.5.2, доступ до інтернету (100 Мбіт/с), MATLAB і Simulink у хмарі / MATLAB and Simulink in the Cloud (Посилання: https://www.mathworks.com/solutions/cloud.html)лабораторія «Електропривод та автоматизовані електромеханічні системи тяги» (https://kart.edu.ua/department/kafedra-etem/materialno-tehnichne-zabezpechennja)*
Системи керування технологічними процесами на залізничному транспорті	навчальна дисципліна	*Системи керування технологічним процесами на залізничному транспорті.pdf*	poMdI2Qn1xcgHrZoJoHlAoAVe5Edv30UIMbU3qYkEW0=	*Мультимедійне обладнання Epson EB-X18 персональні комп'ютери Маестро К-546 (10 шт.), програмне забезпечення MS Office 2003, ScLab 5.5.2, доступ до інтернету (100 Мбіт/с)*
Методи та засоби енергозабезпечення електричного рухомого складу	навчальна дисципліна	*Методи та засоби енергозабезпечення ЕРС_25.pdf*	DIPRpHeE8e94Zt/YQbJTG8PiYjZIh5OlztRXNU4M7jQ=	*Мультимедійне обладнанням Epson EB-X18, лабораторія «Електропостачання та тягові трансформаторні підстанції» (https://kart.edu.ua/department/kafedra-etem/materialno-tehnichne-zabezpechennja)*
Переддипломна практика	практика	*ПЕРЕДДИПЛОМНА ПРАКТИКА.pdf*	qHOOLIM/Qpp1Y4JJNuxcRZ+XMihJgRPKaFpEln8TLkw=	
Підготовка та захист магістерської випускної кваліфікаційної роботи	підсумкова атестація	*ok12_metodichni-vkazivki-do-napisannja-ta-oformlennja-kvalifikacijnih-robit.pdf.pdf*	3OFjxbkEgGzVaNGpXSnZiXaQgJNNwTh3SVuU53goFbw=	*Мультимедійне обладнанням Epson EB-X18*

* наводяться відомості, як мінімум, щодо наявності відповідного матеріально-технічного забезпечення, його достатності для реалізації ОП; для обладнання/устаткування – також кількість, рік введення в експлуатацію, рік останнього ремонту; для програмного забезпечення – також кількість ліцензій та версія програмного забезпечення

Таблиця 2. Зведена інформація про відповідність НПП освітнім компонентам

ID викладача	**ПІБ**	**Посада**	**Структурний підрозділ**	**Кваліфікація викладача**	**Стаж**	**Навчальні дисципліни, що їх викладає викладач на ОП**	**Обґрунтування відповідності освітньому компоненту (кваліфікація, професійний досвід, наукові публікації)**

22604	Калабухін Юрій Євгенович	професор, Основне місце роботи	Економічний	Диплом спеціаліста, Харківський інститут інженерів залізничного транспорту ім.С.М.Кірова, рік закінчення: 1982, спеціальність: тепловози і тепловозне господарство, Диплом спеціаліста, Харківська державна академія залізничного транспорту, рік закінчення: 2001, спеціальність: менеджмент організацій (транспортний менеджмент), Диплом доктора наук ДД 008666, виданий 06.10.2010, Диплом кандидата наук КД 025401, виданий 03.07.1990, Атестат доцента ДЦ 005428, виданий 17.10.2002, Атестат професора 12ПР 007686, виданий 17.02.2012	31	Системи керування технологічним и процесами на залізничному транспорті	Документи про: - про вищу освіту Диплом інженера, ЗВ №810936, Харківський інститут інженерів залізничного транспорту ім. С.М. Кірова, рік закінчення: 1982. Спеціальність: Тепловози і тепловозне господарство. Кваліфікація: інженер шляхів сполучення – механік. Диплом спеціаліста, ЛГ КМ №000548, Харківська державна академія залізничного транспорту, рік закінчення: 2001. Спеціальність: Менеджмент організацій (транспортний менеджмент). Кваліфікація: спеціаліст менеджер-економіст. - присудження наукового ступеня Диплом кандидата технічних наук, КД №025401, виданий 21.11.1990. Спеціальність: 05.22.04 - Рухомий склад та тяга поїздів. Диплом доктора технічних наук, ДД №008666, виданий 06.10.2010 р. Спеціальність: 05.22.04 – Рухомий склад та тяга поїздів. Публікації: 1. Науково-методичний підхід до розподілу експлуатаційних витрат підприємств залізничного транспорту за умови збитковості / Ю.Є. Калабухін, О.І. Зоріна, Н.М. Каменева // Вісник економіки транспорту і промисловості. – Харків: УкрДУЗТ, 2022. – Вип. 76-77. – С. 33-45. http://lib.kart.edu.ua/bitstream/123456789/9475/1/Kalabukhin.pdf 2. Калабухін Ю.Є. Систематизація економіко-технологічних станів пасажирських вагонів в експлуатації / Ю.Є. Калабухін, І.Е. Мартинов, А.В Труфанова // Збір. наук. праць

							Державного університету інфраструктури та технологій Міністерства освіти і науки України: Серія "Транспортні системи і технології". Вип. 39. – К: ДУІТ 2022. – С. 73-82. 3. Аналіз експлуатаційних складових економіко-технологічних станів життєвого циклу пасажирських вагонів / Ю.Є. Калабухін, І.Е. Мартинов, А.В Труфанова // Збірник наукових праць «Рейковий рухомий склад». – Кременчук: 2022. – Вип. 24. – С. 124-139. https://doi.org/10.4675/2304-6309-2022-24-124-139 4. Калабухін Ю.Є. До питання визначення ефективності модернізації електропоїздів / Ю.Є. Калабухін, І.Е. Мартинов, А.В Труфанова, С.І. Мартинов // Збір. наук. праць Державного університету інфраструктури та технологій Міністерства освіти і науки України: Серія "Транспортні системи і технології". Вип. 40. – К: ДУІТ 2022. – С. 35-44. https://doi.org/10.32703/2617-9040-2022-40-4 5. Калабухін Ю. Є. Аналіз технічного стану внутрішнього обладнання пасажирських вагонів / Ю. Є. Калабухін, І. Е. Мартинов, А. В. Труфанова, С. І. Мартинов // Рейковий рухомий склад. – 2022. - Вип. 25. – С. 51-65. 6. Калабухін Ю.Є. Формалізація ремонтної складової електропоїзда / Ю.Є. Калабухін, І.Е. Мартинов, С.І. Мартинов // Зб. наук. праць. – Харків: УкрДУЗТ, 2023. – Вип. 203. – С. 44-56. https://doi.org/10.18664/1994-7852.203.2023.277953 7. Обґрунтування необхідності розробки ефективного мобільного додатку з персонального фінансового обліку /

Ю.Є. Калабухін, С.О. Губар // Вісник економіки транспорту і промисловості. – Харків: УкрДУЗТ, 2023. – Вип. 81-82. – С. 345-350. https://doi.org/10.18664/btie.81-82.287347
8. Мартинов І.Е. До питання модернізації кузовів пасажирських вагонів / І.Е. Мартинов, Ю.Є. Калабухін, А.В Труфанова, С.І. Мартинов, Я.В. Остапенко // Збірник наукових праць ХНУМГ. Серія: технічні науки та архітектура. Т. 3 (177) 2023, С. 189–199. http://lib.kart.edu.ua/handle/123456789/17944

9. Мартинов І.Е. Determination of the efficiency of the modernization of passenger car bodies / І.Е. Мартинов, Ю.Є. Калабухін, А.В Труфанова, С.І. Мартинов, Я.В. Остапенко // Збір. наук. праць Державного університету інфраструктури та технологій МОН України: Серія "Транспортні системи і технології". Вип. 41. – К: ДУІТ 2023, С. 54–73. https://doi.org/10.32703/2617-9059-2023-41-5
10. Калабухін Ю.Є. Justification of the need to develop an effective mobile application for personal financial accounting / Ю.Є. Калабухін, С.О. Губар, О.В. Сиволовська, Г. Чернева // Mechanics Transport Communications volume 21, issue 1, 2023. https://mtc-aj.com/article.2344_EN.htm
11. Калабухін Ю.Є. Науково-методичний підхід до визначення виробничої собівартості деповського ремонту пасажирських вагонів / Ю.Є. Калабухін, І.Е. Мартинов, А.В Труфанова, С.І. Мартинов // Зб. наук. праць. – Харків: УкрДУЗТ, 2024. – Вип. 207. – С. 66-76. https://doi.org/10.18664/1994-

7852.207.2024.301993
12. Аналіз відмов пасажирських вагонів / І.Е.Мартинов, Ю.Є. Калабухін, А.В.Труфанова, С.І.Мартинов // Комунальне господарство міст. Серія : Технічні науки та архітектура. – 2024. – Т. 6 № 187. – С. 289-294. https://doi.org/10.33042/2522-1809-2024-6-187-289-294
13. Аналіз показників деповського ремонту пасажирських вагонів / Ю.Є. Калабухін, І.Е. Мартинов, А.В Труфанова, С.І. Мартинов // Зб. наук. праць. – Харків: УкрДУЗТ, 2024. – Вип. 209. – С. 43-54. https://doi.org/10.18664/1994-7852.209.2024.314443
14. Martynov Igor Analysis of stress state of passenger car bodies / Igor Martynov; Yuri Kalabukhin; Alyona Trufanova; Stanislav Martynov // Collection of scientific works of the State University of Infrastructure and Technologies series "Transport Systems and Technologies". 43, 2024. 111-120. https://doi.org/10.32703/2617-9059-2024-43-9
15. Калабухін Ю.Є. Оцінювання підвищення ефективності використання напіввагонів / Ю.Є. Калабухін, Зоріна О.І., Ловська А.О., Каменева Н.М., Рукавішніков П.В. // Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті. Харків: УкрДУЗТ, №1(160), 2025. С. 37-45. DOI: 10.18664/ikszt.v30i1.326789
16. Калабухін Ю.Є. Науково-методичний підхід до формування багатофакторної математичної моделі собівартості залізничних вантажних перевезень / Ю.Є. Калабухін, О.І. Зоріна, Є.О. Білогуров // Вісник економіки транспорту і промисловості. – Харків: УкрДУЗТ, 2025. – Вип. 89. – С. 85-96. https://doi.org/10.1866

4/btie.89.330842
17. Калабухін Ю.Є. Комплексна порівняльна оцінка діяльності регіональних філій АТ «Укрзалізниця» за якісними показниками використання рухомого складу / Ю.Є. Калабухін, С.С. Гриценко // Вісник економіки транспорту і промисловості. – Харків: УкрДУЗТ, 2025. – Вип. 90. – С. 137-147. https://doi.org/10.18664/btie.90.337192
18. Каменева Н.М. Генезис процесу відокремлення маркетингу від економічної теорії / Н.М. Каменева, Ю.Є. Калабухін, О.І. Зоріна // Вісник економіки транспорту і промисловості. – Харків: УкрДУЗТ, 2025. – Вип. 91 – С. 200-209. DOI: https://doi.org/10.18664/btie.91.343621
19. Study of stress-strain state of passenger car body / I. Martynov, Y. Kalabukhin, A. Trufanova, S. Martynov // Transport Systems and Technologies. - 2025. – № 45. – P. 161-171.
20. Каменева Н.М. Економічний аналіз макроекономічної моделі різельєнтної економіки: теоретичне обґрунтування та емпірична перевірка на прикладі країн ЄС / Н.М. Каменева, Ю.Є. Калабухін, О.І. Зоріна // Вісник економіки транспорту і промисловості. – Харків: УкрДУЗТ, 2025. – Вип. 92. – С. 199-211. https://doi.org/10.18664/btie.92.353185
21. Калабухін Ю.Є. Обґрунтування доцільності модернізації буксових вузлів вантажних вагонів / Ю.Є. Калабухін, І.Е. Мартинов, А.В. Труфанова, О.М. Литовченко // Збірник наукових праць ХНУМГ. Серія: Комунальне господарство міст. №6 (194) 2025, С. 399-405. https://doi.org/10.33042/3083-6727-2025-6-

							194-399-405 22. Зайцева І.Ю. Методологічні основи формування управлінських рішень: інтеграція наукових досліджень у процесі підготовки кваліфікаційних робіт / І.Ю. Зайцева, Ю.Є. Калабухін, Н.М. Каменева // «Наукові інновації та передові технології» № 1(53) 2026. С. 427-438. https://doi.org/10.52058/2786-5274-2026-1(53)-427-438 23. Калабухін. Ю.Є. Науково-методичний підхід до прогнозування на основі детермінованого факторного аналізу / Ю.Є. Калабухін, О.І. Зоріна, Є.О. Білогуров // Вісник економіки транспорту і промисловості. – Харків: УкрДУЗТ, 2026. – Вип. 93. – С. 256-267. https://doi.org/10.18664/btie.93.357154 Підвищення кваліфікації (стажування):2024 рік – Медіа група DMTR «Dom i wnetrze», Польща, Варшава, «Інноваційні методи та технології навчання: новітні технології у європейській освітній практиці управління персоналом».
147799	Семененко Юрій Олександрович	Доцент, Основне місце роботи	Механіко-енергетичний	Диплом магістра, Українська державна академія залізничного транспорту, рік закінчення: 2011, спеціальність: 092201 Електричні системи і комплекси транспортних засобів, Диплом кандидата наук ДК 046466, виданий , Атестат доцента АД 008920, виданий 27.09.2021	10	Методи та засоби енергозабезпечення електричного рухомого складу	Документи про: - про вищу освіту Диплом магістра ХАN№41876927, виданий 30.12.2011, Українська державна академія залізничного транспорту, рік закінчення: 2011, спеціальність: Електричні системи та комплекси транспортних засобів, кваліфікація: магістр з електромеханіки; - присудження наукового ступеня Диплом кандидата наук ДК №046466, виданий 20.03.2018. Спеціальність: 05.22.09 – Електротранспорт; Публікації: 1. Determining features of the stressed state of a passenger car frame with an energy-

							absorbing material in the girder beam / A. Lovska, I. Stanovska, V. Nerubatskyi, D. Hordiienko, O. Zinchenko, N. Karpenko, Y. Semenenko // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2022. Vol. 5, № 7(119). - P. 44-53. DOI: https://doi.org/10.15587/1729-4061.2022.265043. 2. Застосування м'якої комутації у трифазних інверторах напруги тягового рухомого складу / О.І. Семененко, Ю.О. Семененко, М.М. Одєгов // Збірник наукових праць Українського державного університету залізничного транспорту. – 2024. – Вип. 208. – С. 222-233. DOI: https://doi.org/10.18664/1994-7852.208.2024.308754. 3. O. Plakhtii, O. Zhuchenko, S. Mykhalkiv, Y. Semenenko, K. Trubchaninova and O. Logvinenko, Power Quality Improvement Of Grid Tied Solar Inverter In Underload Zone Using The Adaptive PWM Frequency, 2024 IEEE 7th International Conference on Smart Technologies in Power Engineering and Electronics (STEE), Kyiv, Ukraine, 2024, pp. TT1.05.1-TT1.05.6. DOI: https://doi.org/10.1109/STEE63556.2024.10747993. 4. Дослідження активного фільтра-стабілізатора на базі широтно-імпульсного перетворювача / О.І. Семененко, Ю.О. Семененко, О.Д. Семененко // Збірник наукових праць УкрДУЗТ. – 2025. – Вип. 212. – С. 292-300. DOI: https://doi.org/10.18664/1994-7852.212.2025.336535. 5. Аналіз причин неселективної дії захисту електромереж середньої напруги при однофазних замиканнях на землю / Ю. О. Семененко, О. Г. Середа, О. Г. Середа,

							О. Д. Семененко. Енергозбереження. Енергетика. Енергоаудит. Національний технічний університет «ХПІ». 2025. № 9 (212). С. 17–27. DOI: https://doi.org/10.20998/2313-8890.2025.09.02. 6. Аналіз причин пошкодження повітряних ліній електропередачі в електромережах середньої напруги / Ю. О. Семененко, Олександр Г. Середа, О. І. Семененко, Олена Г. Середа, О. Д. Семененко. Енергозбереження. Енергетика. Енергоаудит. Національний технічний університет «ХПІ». 2025. № 11 (214). С. 17–31. DOI: https://doi.org/10.20998/2313-8890.2025.11.02. 7. Дослідження варіації параметрів контуру нульової послідовності при однофазних замиканнях повітряних ліній електопередачі електричних мереж середніх напруг / Ю. О. Семененко, О. Г. Середа. О. І. Семененко, // Збірник наукових праць УкрДУЗТ. 2026. Вип. 216. С. 198-212. DOI: https://doi.org/10.18664/1994-7852.216.2026.362500. 8. Оптимізація аналітичних рішень рівнянь перехідного процесу при однофазних замиканнях на землю в мережах середньої напруги / Ю. О. Семененко, І. О. Рябенков // Відкриті інформаційні та комп'ютерні інтегровані технології. Нац. аерок. ун-т «Харків. авіац. ін-т». 2026. № 108. С. 112-125. DOI: https://doi.org/10.32620/oikit.2026.108.08. 9. O. Plakhtii, Y. Scherbak, Y. Semenenko, K. Ivakina, O. Orysenko, A. Kryvorot, Analysis of Static Power Loss Reduction in a Three-Phase CSI-H7 Inverter Based on Zero-Vector Commutation. 2026 IEEE 8th International

							Conference on Smart Technologies in Power Engineering and Electronics (STEE), Kyiv, Ukraine, 27-30 April 2026, pp. TT1.10.1-TT1.10.7. DOI: https://doi.org/10.1109/STEE63704.2026.11664007. Підвищення кваліфікації: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського". Тематика: "Сталий розвиток у системі університетської освіти: нові виклики та індивідуальні стратегії професійного зростання" Тривалість: 6 кредитів ЄКТС Період проходження: 14.04.2025-05.07.2025
79400	Яцько Сергій Іванович	Доцент, Основне місце роботи	Механіко-енергетичний	Диплом спеціаліста, Одеський ордена Трудового Червоного Прапора політехнічний інститут, рік закінчення: 1976, спеціальність: Електричний привод і автоматизація промислових установок, Диплом кандидата наук КД 047753, виданий 02.07.1991, Атестат доцента ДЦ 002867, виданий 18.10.2001	30	Новітні технології в системах автоматизованого тягового електроприводу	Документи про: - про вищу освіту Диплом спеціаліста БІ №709307, виданий 25.06.1976р. Одеський політехнічний інститут, рік закінчення 1976 р.. Спеціальність: Електропривод і автоматизація промислових установок -присудження наукового ступеня Диплом кандидата наук КД № 047753, виданий 20 листопада1991 Спеціальностями: 05.22.07 «Рухомий склад залізниць та тяга поїздів»; 05.09.03 «Електротехнічні комплекси і системи, їх керування та регулювання» Публікації: 1. Mareks Mezitis1 , Vladyslav Panchenko2 , Serhiy Yatsko3 , Yaroslav Vashchenko4 , Anatoliy Sidorenko5 , Zura Sansyzbajeva6. Selection of mathematical model of on-board capacity energy storage as element of hybrid traction unit of motor car rolling stock. Journal of Measurements in Engineering, Vol. 9, Issue 2, 2021, p. 71-86. https://doi.org/10.21595/jme.2021.21818

							2. А. М. Сидоренко, С.І. Яцько. Оцінка впливу режимів роботи системи електричної тяги на втрати від нерівномірності споживання електроенергії та заходи щодо їх зниження. Транспортні системи і технології, (39), 115-127. https://doi.org/10.32703/2617-9040-2022-39-11 3. V. Liashenko, S. Yatsko, Y. Vaschenko, M. Khvorost Simulation of The System of Provision of Target Braking of Rolling Stock// Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті.-2023.-№2. С.63-73. DOI: https://doi.org/10.18664/ikszt.v28i2.283285 4. Особливості вибору нечіткого контролера системи прицільного гальмування рухомого складу В.М. Ляшенко, С.І. Яцько/36-а міжнародна науково-практична конференція «Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті», Україна, 16-17 листопада 2023 р. ІКСЗТ, 2023 №3 (додаток) 5. Досвід застосування MCDA при виборі заходів з енергозбереження на рейковому електричному транспорті/ В.М. Ляшенко, С.І. Яцько, О.А. Плахтій//«Інформаційно- керуючі системи на залізничному транспорті».-2023.-№4.-с.46-54 6. Дослідження витрат електроенергії за повторно-короткочасного режиму роботи електрорухомого складу на ділянках різного профілю / В. М. Ляшенко, С. І. Яцько// Зб. наук. праць. – Харків: УкрДУЗТ, 2025. – Вип. 211. – С. 181-195. DOI: https://doi.org/10.18664/1994-7852.211.2025.327149 Підвищення кваліфікації

							(стажування): Проектно-конструкторський інститут "Молнія" НТУ "ХПІ". Тематика: "Організація та проведення електро-магнітної діагностики енергетичних об'єктів й досліджень щодо забезпечення вимог електромагнітної сумісності обладнання" Тривалість: 6 кредитів ЄКТС Період проходження: з 28.01.2022 по 29.04.2022
147799	Семененко Юрій Олександрович	Доцент, Основне місце роботи	Механіко-енергетичний	Диплом магістра, Українська державна академія залізничного транспорту, рік закінчення: 2011, спеціальність: 092201 Електричні системи і комплекси транспортних засобів, Диплом кандидата наук ДК 046466, виданий , Атестат доцента АД 008920, виданий 27.09.2021	10	Силова електроніка електровозів та електропоїздів	Документи про: - про вищу освіту Диплом магістра ХАN№41876927, виданий 30.12.2011, Українська державна академія залізничного транспорту, рік закінчення: 2011, спеціальність: Електричні системи та комплекси транспортних засобів, кваліфікація: магістр з електромеханіки; - присудження наукового ступеня Диплом кандидата наук ДК №046466, виданий 20.03.2018. Спеціальність: 05.22.09 – Електротранспорт; Публікації: 1. Determining features of the stressed state of a passenger car frame with an energy-absorbing material in the girder beam / A. Lovska, I. Stanovska, V. Nerubatskyi, D. Hordiienko, O. Zinchenko, N. Karpenko, Y. Semenenko // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2022. Vol. 5, № 7(119). - P. 44-53. DOI: https://doi.org/10.15587/1729-4061.2022.265043. 2. Застосування м'якої комутації у трифазних інверторах напруги тягового рухомого складу / О.І. Семененко, Ю.О. Семененко, М.М. Одєгов // Збірник наукових праць Українського державного університету залізничного

							транспорту. – 2024. – Вип. 208. – С. 222-233. DOI: https://doi.org/10.18664/1994-7852.208.2024.308754. 3. O. Plakhtii, O. Zhuchenko, S. Mykhalkiv, Y. Semenenko, K. Trubchaninova and O. Logvinenko, Power Quality Improvement Of Grid Tied Solar Inverter In Underload Zone Using The Adaptive PWM Frequency, 2024 IEEE 7th International Conference on Smart Technologies in Power Engineering and Electronics (STEE), Kyiv, Ukraine, 2024, pp. TT1.05.1-TT1.05.6. DOI: https://doi.org/10.1109/STEE63556.2024.10747993. 4. Дослідження активного фільтра-стабілізатора на базі широтно-імпульсного перетворювача / О.І. Семененко, Ю.О. Семененко, О.Д. Семененко // Збірник наукових праць УкрДУЗТ. – 2025. – Вип. 212. – С. 292-300. DOI: https://doi.org/10.18664/1994-7852.212.2025.336535. 5. Аналіз причин неселективної дії захисту електромереж середньої напруги при однофазних замиканнях на землю / Ю. О. Семененко, О. Г. Середа, О. Г. Середа, О. Д. Семененко. Енергозбереження. Енергетика. Енергоаудит. Національний технічний університет «ХПІ». 2025. № 9 (212). С. 17–27. DOI: https://doi.org/10.20998/2313-8890.2025.09.02. 6. Аналіз причин пошкодження повітряних ліній електропередачі в електромережах середньої напруги / Ю. О. Семененко, Олександр Г. Середа, О. І. Семененко, Олена Г. Середа, О. Д. Семененко. Енергозбереження. Енергетика. Енергоаудит. Національний технічний університет «ХПІ». 2025. № 11 (214). С. 17–31. DOI:

							https://doi.org/10.20998/2313-8890.2025.11.02. 7. Дослідження варіації параметрів контуру нульової послідовності при однофазних замиканнях повітряних ліній електопередачі електричних мереж середніх напруг / Ю. О. Семененко, О. Г. Середа. О. І. Семененко, // Збірник наукових праць УкрДУЗТ. 2026. Вип. 216. С. 198-212. DOI: https://doi.org/10.18664/1994-7852.216.2026.362500. 8. Оптимізація аналітичних рішень рівнянь перехідного процесу при однофазних замиканнях на землю в мережах середньої напруги / Ю. О. Семененко, І. О. Рябенков // Відкриті інформаційні та комп'ютерні інтегровані технології. Нац. аерок. ун-т «Харків. авіац. ін-т». 2026. № 108. С. 112-125. DOI: https://doi.org/10.32620/oikit.2026.108.08. 9. O. Plakhtii, Y. Scherbak, Y. Semenenko, K. Ivakina, O. Orysenko, A. Kryvorot, Analysis of Static Power Loss Reduction in a Three-Phase CSI-H7 Inverter Based on Zero-Vector Commutation. 2026 IEEE 8th International Conference on Smart Technologies in Power Engineering and Electronics (STEE), Kyiv, Ukraine, 27-30 April 2026, pp. TT1.10.1-TT1.10.7. DOI: https://doi.org/10.1109/STEE63704.2026.11664007. Підвищення кваліфікації: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського". Тематика: "Сталий розвиток у системі університетської освіти: нові виклики та індивідуальні стратегії професійного зростання" Тривалість: 6 кредитів ЄКТС Період проходження:

							14.04.2025-05.07.2025
79400	Яцько Сергій Іванович	Доцент, Основне місце роботи	Механіко-енергетичний	Диплом спеціаліста, Одеський ордена Трудового Червоного Прапора політехнічний інститут, рік закінчення: 1976, спеціальність: Електричний привод і автоматизація промислових установок, Диплом кандидата наук КД 047753, виданий 02.07.1991, Атестат доцента ДЦ 002867, виданий 18.10.2001	30	Енерго- та ресурсозберігаючі технології на залізничному транспорті	Документи про: - про вищу освіту Диплом спеціаліста БІ №709307, виданий 25.06.1976р. Одеський політехнічний інститут, рік закінчення 1976 р.. Спеціальність: Електропривод і автоматизація промислових установок -присудження наукового ступеня Диплом кандидата наук КД № 047753, виданий 20 листопада1991 Спеціальностями: 05.22.07 «Рухомий склад залізниць та тяга поїздів»; 05.09.03 «Електротехнічні комплекси і системи, їх керування та регулювання» Публікації: 1. Mareks Mezitis1 , Vladyslav Panchenko2 , Serhiy Yatsko3 , Yaroslav Vashchenko4 , Anatoliy Sidorenko5 , Zura Sansyzbajeva6. Selection of mathematical model of on-board capacity energy storage as element of hybrid traction unit of motor car rolling stock. Journal of Measurements in Engineering, Vol. 9, Issue 2, 2021, p. 71-86. https://doi.org/10.21595/jme.2021.21818 2. А. М. Сидоренко, С.І. Яцько. Оцінка впливу режимів роботи системи електричної тяги на втрати від нерівномірності споживання електроенергії та заходи щодо їх зниження. Транспортні системи і технології, (39), 115-127. https://doi.org/10.32703/2617-9040-2022-39-11 3. V. Liashenko, S. Yatsko, Y. Vaschenko, M. Khvorost Simulation of The System of Provision of Target Braking of Rolling Stock// Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті.-2023.-№2. С.63-73.

							DOI: https://doi.org/10.18664/ikszt.v28i2.283285 4. Особливості вибору нечіткого контролера системи прицільного гальмування рухомого складу В.М. Ляшенко, С.І. Яцько/36-а міжнародна науково-практична конференція «Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті», Україна, 16-17 листопада 2023 р. ІКСЗТ, 2023 №3 (додаток) 5. Досвід застосування MCDA при виборі заходів з енергозбереження на рейковому електричному транспорті/ В.М. Ляшенко, С.І. Яцько, О.А. Плахтій//«Інформаційно- керуючі системи на залізничному транспорті».-2023.-№4.-с.46-54 6. Дослідження витрат електроенергії за повторно-короткочасного режиму роботи електрорухомого складу на ділянках різного профілю / В. М. Ляшенко, С. І. Яцько// Зб. наук. праць. – Харків: УкрДУЗТ, 2025. – Вип. 211. – С. 181-195. DOI: https://doi.org/10.18664/1994-7852.211.2025.327149 Підвищення кваліфікації (стажування): Проектно-конструкторський інститут "Молнія" НТУ "ХПІ". Тематика: "Організація та проведення електро-магнітної діагностики енергетичних об'єктів й досліджень щодо забезпечення вимог електромагнітної сумісності обладнання" Тривалість: 6 кредитів ЄКТС Період проходження: з 28.01.2022 по 29.04.2022
369772	Григор`єва Євгенія Сергіївна	Старший викладач, Сумісництво	Управління процесами перевезень	Диплом спеціаліста, Харківська національна академія міського	14	Охорона праці в галузі та цивільний захист	Документи про: - про вищу освіту Диплом спеціаліста, ХА №24021762, виданий 10.06.2004. Харківська

				господарства, рік закінчення: 2004, спеціальність: 090605 Світлотехніка і джерела світла, Диплом спеціаліста, Український державний університет залізничного транспорту, рік закінчення: 2015, спеціальність: Організація перевезень і управління на транспорті, Диплом кандидата наук ДК 064122, виданий 27.04.2023			національна академія міського господарства Спеціальність: «Світлотехніка і джерела світла», кваліфікація інженер-електрик. Диплом спеціаліста 12ДСК №283947 виданий 26.06.2015. Український державний університет залізничного транспорту Спеціальність: Організація перевезень і управління на транспорті (залізничний транспорт), Кваліфікація: інженер з транспорту (залізничний транспорт). -присудження наукового ступеня: Диплом кандидата технічних наук, ДК № 064122, від 27.04.2023. Спеціальність: 05.26.01 – охорона праці. Публікації: 1. Anatolii Belikov, Oleg Tretyakov, Bohdan Harmash, and Yevheniia Hryhorieva. Application of a risk-based approach in the planning and operation of construction industry enterprises to reduce the potential harmfulness of industrial processes. AIP Conference Proceedings. 2678, 020002 (2023). https://doi.org/10.1063/5.0119172 (scopus) 2. Литвиненко А.С., Тимофєєв Є.П., Дюмін Е.С., Григор'єва Є.С., Говорова К.В. Дослідження фотодіодів, що самокалібруються, для трап-детекторів. Український метрологічний журнал / Ukrainian Metrological Journal. 2023. № 3. С. 30–36. https://doi.org/10.24027/2306-7039.3.2023.291934 (web of science) 3. Говорова К., Григор'єва Є., Гармаш Б., Гулевський С., Малькова І., Дюмін Е. Визначення колірних відмінностей при розрахунку індексу передачі кольору. Український

							метрологічний журнал / Ukrainian Metrological Journal. 2024. № 4. С. 43–47. https://doi.org/10.24027/2306-7039.4.2024.319180 (web of science) 4. Брусенцов В.Г., Пузир В.Г., Григор'єва Є.С., Гармаш Б.К., Сєріков Я.О., Крамчанін І.Г. Вплив професійного стресу на рівень функціональної надійності транспортних операторів. Інформаціно-керуючі системи на залізничному транспорті. 2024. № 4. С. 63–70. https://doi.org/10.18664/ikszt.v29i4.320332 5. Григор'єва Є. С., Гармаш Б. К., Катковнікова Л. А., Гулевський С. В., Панченко А. С. Формування професійних ризиків через надмірну цифровізацію (аналітичний огляд) //Збірник наукових праць УкрДУЗТ, 2026, вип. 215. - С. 94-105 https://doi.org/10.18664/1994-7852.215.2026.358881 6. Hryhorieva, Y., Katkovnikova, L., & Harmash, B. (2026). The transformation of external attributes of 21st-century education and their impact on students' individual study. GInnovative Potential of Modern Science: Global Challenges and Solutions / Інноваційний потенціал сучасної науки: глобальні виклики та рішення, Chicago, USA. Pp. 6–21. https://doi.org/10.5281/zenodo.20689192 7. Hryhorieva, Y., Gulevskyy, S., Hovorova, K., & Katkovnikova, L. (2026). Theoretical aspects of the philosophy of science in the sphere of safety and risk. International Scientific and Professional Conference "Innovative Potential of Modern Science: Global Challenges and Solutions", Chicago, USA. Pp. 30–36. https://doi.org/10.5281

							/zenodo.20689418 8. Hryhorieva, Y., Harmash, B., Hovorova, K., & Andrieiev, K. (2026). Directions for improving nuclear energy in ukraine in the context of sustainable development and energy security. International Scientific and Professional Conference "Innovative Potential of Modern Science: Global Challenges and Solutions", Chicago, USA. Pp. 41–47. https://doi.org/10.5281/zenodo.20689603 Підвищення кваліфікації: Університет Collegium Civitas, Польща, Європейський Союз. Тема: «Інтернаціоналізація освіти. Нові та інноваційні методи навчання. Впровадження міжнародних освітніх проєктів у фінансовій перспективі ЄС», сертифікат № 6/2024, затверджено на засіданні кафедри (протокол № 10 від 28.08.2024 р., 180 год., 6,0 кредитів). Центральний офіс мір та ваг Республіки Польща, Польща, Європейський Союз. Тема: «Наукові, технічні, організаційні та правові основи забезпечення метрологічної простежуваності вимірювань, технічного регулювання та їх особливостей відповідно до сфери застосування у вимірювальних лабораторіях та на еталонах Центрального офісу мір та ваг Республіки Польща», звіт про стажування, затверджено на засіданні кафедри (витяг з протоколу № 6 від 27.02.2025 р., 32 год., 1,07 кредита). Instytut Badawczo-Rozwojowy Lubelskiego Parku Naukowo-Technologicznego, Польща, Європейський Союз. Тема: «Академічна доброчесність при підготовці магістрів та здобувачів доктора філософії (PHD) в країнах

							Європейського Союзу та Україні», сертифікат ES № 22901, затверджено на засіданні кафедри (протокол № 6 від 27.02.2025 р., 45 год., 1,5 кредита).
77246	Маслій Артем Сергійович	Доцент, Основне місце роботи	Механіко-енергетичний	Диплом магістра, Українська державна академія залізничного транспорту, рік закінчення: 2010, спеціальність: 092202 Електричний транспорт, Диплом кандидата наук ДК 025864, виданий 22.12.2014, Атестат доцента АД 001134, виданий 05.07.2018	11	Проектування електромеханічних систем та їх презентація мовою країн Євросоюзу	Документи про: - про вищу освіту Диплом магістра ХАN№39832505, виданий 31.12.2010 Українська державна академія залізничного транспорту, рік закінчення: 2010. Спеціальність: 8.092202 Електричний транспорт. Кваліфікація: електромеханік. - присудження наукового ступеня Диплом кандидата технічних наук, ДКN№025864, виданий 22.12.2014. Спеціальність: 05.09.03 – Електротехнічні комплекси та системи; Публікації: 1. Maslii, A., Buriakovskyi, S., Antonenko, R., Gevrasov, V., Maslii, A. Assessingtheapplicabilityofenergystoragesystemforplug-inhybridtractionsystemsinrailrollingstock. Eastern-EuropeanJournalofEnterprise Technologies, 2025, 4 (1 (136)), 22–31. 2. Synthesis of the Speed Controller of the Switched Reluctance Motor. Buriakovskyi, S., Maslii, A., Tyshchenko, A.Studiesin Systems, Decisionand Control, 2023, 481, pp. 179–193. 3. Simulation Modelingof a Hybrid Diesel Locomotive Power Plant Based on a Free-Piston Engine Buriakovskyi, S., Asmolova, L., Obruch, I., Maslii, A., Pomazan, D. Proceedings of the 2022 IEEE 4th International Conference on Modern Electrical and Energy System, MEES 2022, 2022. 4. Strategies for Controlling the Charge-Discharge Cycle of Energy Storage System in Railway Traction Rolling Stock. Buriakovskyi, Serhii G.,Maslii Artem S.,

							Maslii Andrii S., Tyshchenko Anna, Oboznyi Oleksandr. Transport Means – Proceedings of the International Conference Open source preview, 2025, 2025-October, pp. 761–766. 5. Development and study of a microprocessor automatic control system for a mono-switchtie type with a linear inductive electric motor and a discrete speed controller. Buriakovskyi, S.G., Asmolova, L.V., Maslii, A.S., Maslii, A.S., Obruch, I.V. Electrical Engineering and Electromechanics, 2022, 2022(5), pp.3–9. 6. Маслій Ар.С., Буряковський С.Г., Маслій Ан.С., Геврасьов В.А., Антоненко Р.М. Підвищення енергоефективності тягового рухомого складу шляхом впровадження гібридних plug-in систем. Залізничний транспорт України, 2025, №3. С.13-22 7. Strategiesfor Controlling the Charge-Discharge Cycle of Energy Storage System in RailwayTraction Rolling Stock. S. Buriakovskyi , Ar. Maslii , An. Maslii , A. Tyshchenko , O. Oboznyi. Proceedingsof 29th International Scientific Conference. Transport Means 2025, pp. 761–766 8. Архітектурно-технологічні принципи інтеграції електрохімічних накопичувачів енергії у plug-in гібридні тягові системи залізничного транспорту. А. С. Маслій, С. Г. Буряковський, В. А. Геврасьов, Р. М. Антоненко, А. С. Маслій, А. Ю. Жуков Збірник наукових праць УкрДУЗТ, 2025, вип. 214, с. 148-159. 9. Оптимізація енергоспоживання електропоїзда з багатодвигунним тяговим електроприводом з можливістю адаптивного вибору кількості активних тягових

							електродвигунів. A.S.Maslii, R.M.Antonenko, V.A.Gevrasov, I.V.Iakubovskyi Science and Transport Progress. Наука та прогрес транспорту, 2026, № 2 (114), с. 73-83. 10. Prospective methods for enhancing the energy efficiency of multi-motor traction electric drive systems for rail vehicles. Artem Maslii, Iaroslav Iakubovskyi. Transport systems and technologies, vol 29, 2026, (1), pp. 110-121. Підвищення кваліфікації: Проектно-конструкторський інститут "Молнія" НТУ "ХПІ". Тематика: "Дослідження електромагнітної сумісності в електромеханічних системах та автоматизації процесу проведення електромагнітної діагностики енергетичних об'єктів" Тривалість: 6 кредитів ЄКТС Період проходження: 14.02.2022-31.05.2022
22604	Калабухін Юрій Євгенович	професор, Основне місце роботи	Економічний	Диплом спеціаліста, Харківський інститут інженерів залізничного транспорту ім.С.М.Кірова, рік закінчення: 1982, спеціальність: тепловози і тепловозне господарство, Диплом спеціаліста, Харківська державна академія залізничного транспорту, рік закінчення: 2001, спеціальність: менеджмент організацій (транспортний менеджмент), Диплом доктора наук ДД 008666, виданий 06.10.2010, Диплом кандидата наук КД 025401,	31	Життєвий цикл електрорухомого складу	Документи про: - про вищу освіту Диплом інженера, ЗВ №810936, Харківський інститут інженерів залізничного транспорту ім. С.М. Кірова, рік закінчення: 1982. Спеціальність: Тепловози і тепловозне господарство. Кваліфікація: інженер шляхів сполучення – механік. Диплом спеціаліста, ЛГ КМ №000548, Харківська державна академія залізничного транспорту, рік закінчення: 2001. Спеціальність: Менеджмент організацій (транспортний менеджмент). Кваліфікація: спеціаліст менеджер-економіст. - присудження наукового ступеня Диплом кандидата технічних наук, КД

				виданий 03.07.1990, Атестат доцента ДЦ 005428, виданий 17.10.2002, Атестат професора 12ПР 007686, виданий 17.02.2012			№025401, виданий 21.11.1990. Спеціальність: 05.22.04 - Рухомий склад та тяга поїздів. Диплом доктора технічних наук, ДД №008666, виданий 06.10.2010 р. Спеціальність: 05.22.04 – Рухомий склад та тяга поїздів. Публікації: 1. Науково-методичний підхід до розподілу експлуатаційних витрат підприємств залізничного транспорту за умови збитковості / Ю.Є. Калабухін, О.І. Зоріна, Н.М. Каменева // Вісник економіки транспорту і промисловості. – Харків: УкрДУЗТ, 2022. – Вип. 76-77. – С. 33-45. http://lib.kart.edu.ua/bitstream/123456789/9475/1/Kalabukhin.pdf 2. Калабухін Ю.Є. Систематизація економіко-технологічних станів пасажирських вагонів в експлуатації / Ю.Є. Калабухін, І.Е. Мартинов, А.В Труфанова // Збір. наук. праць Державного університету інфраструктури та технологій Міністерства освіти і науки України: Серія "Транспортні системи і технології". Вип. 39. – К: ДУІТ 2022. – С. 73-82. 3. Аналіз експлуатаційних складових економіко-технологічних станів життєвого циклу пасажирських вагонів / Ю.Є. Калабухін, І.Е. Мартинов, А.В Труфанова // Збірник наукових праць «Рейковий рухомий склад». – Кременчук: 2022. – Вип. 24. – С. 124-139. https://doi.org/10.4675/2304-6309-2022-24-124-139 4. Калабухін Ю.Є. До питання визначення ефективності модернізації електропоїздів / Ю.Є. Калабухін, І.Е. Мартинов, А.В Труфанова, С.І. Мартинов // Збір. наук. праць

							Державного університету інфраструктури та технологій Міністерства освіти і науки України: Серія "Транспортні системи і технології". Вип. 40. – К: ДУІТ 2022. – С. 35-44. https://doi.org/10.32703/2617-9040-2022-40-4 5. Калабухін Ю. Є. Аналіз технічного стану внутрішнього обладнання пасажирських вагонів / Ю. Є. Калабухін, І. Е. Мартинов, А. В. Труфанова, С. І. Мартинов // Рейковий рухомий склад. – 2022. - Вип. 25. – С. 51-65. 6. Калабухін Ю.Є. Формалізація ремонтної складової електропоїзда / Ю.Є. Калабухін, І.Е. Мартинов, С.І. Мартинов // Зб. наук. праць. – Харків: УкрДУЗТ, 2023. – Вип. 203. – С. 44-56. https://doi.org/10.18664/1994-7852.203.2023.277953 7. Обґрунтування необхідності розробки ефективного мобільного додатку з персонального фінансового обліку / Ю.Є. Калабухін, С.О. Губар // Вісник економіки транспорту і промисловості. – Харків: УкрДУЗТ, 2023. – Вип. 81-82. – С. 345-350. https://doi.org/10.18664/btie.81-82.287347 8. Мартинов І.Е. До питання модернізації кузовів пасажирських вагонів / І.Е. Мартинов, Ю.Є. Калабухін, А.В Труфанова, С.І. Мартинов, Я.В. Остапенко // Збірник наукових праць ХНУМГ. Серія: технічні науки та архітектура. Т. 3 (177) 2023, С. 189–199. http://lib.kart.edu.ua/handle/123456789/17944 9. Мартинов І.Е. Determination of the efficiency of the modernization of passenger car bodies / І.Е. Мартинов, Ю.Є. Калабухін, А.В Труфанова, С.І. Мартинов, Я.В. Остапенко // Збір. наук. праць

Державного університету інфраструктури та технологій МОН України: Серія "Транспортні системи і технології". Вип. 41. – К: ДУІТ 2023, С. 54–73. https://doi.org/10.32703/2617-9059-2023-41-5
10. Калабухін Ю.Є. Justification of the need to develop an effective mobile application for personal financial accounting / Ю.Є. Калабухін, С.О. Губар, О.В. Сиволовська, Г. Чернева // Mechanics Transport Communications volume 21, issue 1, 2023. https://mtc-aj.com/article.2344_EN.htm
11. Калабухін Ю.Є. Науково-методичний підхід до визначення виробничої собівартості деповського ремонту пасажирських вагонів / Ю.Є. Калабухін, І.Е. Мартинов, А.В Труфанова, С.І. Мартинов // Зб. наук. праць. – Харків: УкрДУЗТ, 2024. – Вип. 207. – С. 66-76. https://doi.org/10.18664/1994-7852.207.2024.301993
12. Аналіз відмов пасажирських вагонів / І.Е.Мартинов, Ю.Є. Калабухін, А.В.Труфанова, С.І.Мартинов // Комунальне господарство міст. Серія : Технічні науки та архітектура. – 2024. – Т. 6 № 187. – С. 289-294. https://doi.org/10.33042/2522-1809-2024-6-187-289-294
13. Аналіз показників деповського ремонту пасажирських вагонів / Ю.Є. Калабухін, І.Е. Мартинов, А.В Труфанова, С.І. Мартинов // Зб. наук. праць. – Харків: УкрДУЗТ, 2024. – Вип. 209. – С. 43-54. https://doi.org/10.18664/1994-7852.209.2024.314443
14. Martynov Igor Analysis of stress state of passenger car bodies / Igor Martynov; Yuri Kalabukhin; Alyona Trufanova; Stanislav Martynov // Collection of scientific works of

the State University of Infrastructure and Technologies series "Transport Systems and Technologies". 43, 2024. 111-120. https://doi.org/10.32703/2617-9059-2024-43-9
15. Калабухін Ю.Є. Оцінювання підвищення ефективності використання напіввагонів / Ю.Є. Калабухін, Зоріна О.І., Ловська А.О., Каменева Н.М., Рукавішніков П.В. // Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті. Харків: УкрДУЗТ, №1(160), 2025. С. 37-45. DOI: 10.18664/ikszt.v30i1.326789
16. Калабухін Ю.Є. Науково-методичний підхід до формування багатофакторної математичної моделі собівартості залізничних вантажних перевезень / Ю.Є. Калабухін, О.І. Зоріна, Є.О. Білогуров // Вісник економіки транспорту і промисловості. – Харків: УкрДУЗТ, 2025. – Вип. 89. – С. 85-96. https://doi.org/10.18664/btie.89.330842
17. Калабухін Ю.Є. Комплексна порівняльна оцінка діяльності регіональних філій АТ «Укрзалізниця» за якісними показниками використання рухомого складу / Ю.Є. Калабухін, С.С. Гриценко // Вісник економіки транспорту і промисловості. – Харків: УкрДУЗТ, 2025. – Вип. 90. – С. 137-147. https://doi.org/10.18664/btie.90.337192
18. Каменева Н.М. Генезис процесу відокремлення маркетингу від економічної теорії / Н.М. Каменева, Ю.Є. Калабухін, О.І. Зоріна // Вісник економіки транспорту і промисловості. – Харків: УкрДУЗТ, 2025. – Вип. 91 – С. 200-209. DOI: https://doi.org/10.18664/btie.91.343621
19. Study of stress-strain state of

							passenger car body / I. Martynov, Y. Kalabukhin, A. Trufanova, S. Martynov // Transport Systems and Technologies. - 2025. – № 45. – P. 161-171. 20. Каменева Н.М. Економічний аналіз макроекономічної моделі різельєнтної економіки: теоретичне обґрунтування та емпірична перевірка на прикладі країн ЄС / Н.М. Каменева, Ю.Є. Калабухін, О.І. Зоріна // Вісник економіки транспорту і промисловості. – Харків: УкрДУЗТ, 2025. – Вип. 92. – С. 199-211. https://doi.org/10.18664/btie.92.353185 21. Калабухін Ю.Є. Обґрунтування доцільності модернізації буксових вузлів вантажних вагонів / Ю.Є. Калабухін, І.Е. Мартинов, А.В. Труфанова, О.М. Литовченко // Збірник наукових праць ХНУМГ. Серія: Комунальне господарство міст. №6 (194) 2025, С. 399-405. https://doi.org/10.33042/3083-6727-2025-6-194-399-405 22. Зайцева І.Ю. Методологічні основи формування управлінських рішень: інтеграція наукових досліджень у процесі підготовки кваліфікаційних робіт / І.Ю. Зайцева, Ю.Є. Калабухін, Н.М. Каменева // «Наукові інновації та передові технології» № 1(53) 2026. С. 427-438. https://doi.org/10.52058/2786-5274-2026-1(53)-427-438 23. Калабухін. Ю.Є. Науково-методичний підхід до прогнозування на основі детермінованого факторного аналізу / Ю.Є. Калабухін, О.І. Зоріна, Є.О. Білогуров // Вісник економіки транспорту і промисловості. – Харків: УкрДУЗТ, 2026. – Вип. 93. – С. 256-267. https://doi.org/10.18664/btie.93.357154 Підвищення

							кваліфікації (стажування):2024 рік – Медіа група DMTR «Dom i wnetrze», Польща, Варшава, «Інноваційні методи та технології навчання: новітні технології у європейській освітній практиці управління персоналом»
79400	Яцько Сергій Іванович	Доцент, Основне місце роботи	Механіко-енергетичний	Диплом спеціаліста, Одеський ордена Трудового Червоного Прапора політехнічний інститут, рік закінчення: 1976, спеціальність: Електричний привод і автоматизація промислових установок, Диплом кандидата наук КД 047753, виданий 02.07.1991, Атестат доцента ДЦ 002867, виданий 18.10.2001	30	Методи та засоби розробки автоматизованих систем електричного рухомого складу	Документи про: - про вищу освіту Диплом спеціаліста БІ №709307, виданий 25.06.1976р. Одеський політехнічний інститут, рік закінчення 1976 р.. Спеціальність: Електропривод і автоматизація промислових установок -присудження наукового ступеня Диплом кандидата наук КД № 047753, виданий 20 листопада1991 Спеціальностями: 05.22.07 «Рухомий склад залізниць та тяга поїздів»; 05.09.03 «Електротехнічні комплекси і системи, їх керування та регулювання» Публікації: 1. Mareks Mezitis1 , Vladyslav Panchenko2 , Serhiy Yatsko3 , Yaroslav Vashchenko4 , Anatoliy Sidorenko5 , Zura Sansyzbajeva6. Selection of mathematical model of on-board capacity energy storage as element of hybrid traction unit of motor car rolling stock. Journal of Measurements in Engineering, Vol. 9, Issue 2, 2021, p. 71-86. https://doi.org/10.21595/jme.2021.21818 2. А. М. Сидоренко, С.І. Яцько. Оцінка впливу режимів роботи системи електричної тяги на втрати від нерівномірності споживання електроенергії та заходи щодо їх зниження. Транспортні системи і технології, (39), 115-127. https://doi.org/10.32703/2617-9040-2022-39-11 3. V. Liashenko, S.

							Yatsko, Y. Vaschenko, M. Khvorost Simulation of The System of Provision of Target Braking of Rolling Stock// Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті.-2023.-№2. С.63-73. DOI: https://doi.org/10.18664/ikszt.v28i2.283285 4. Особливості вибору нечіткого контролера системи прицільного гальмування рухомого складу В.М. Ляшенко, С.І. Яцько/36-а міжнародна науково-практична конференція «Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті», Україна, 16-17 листопада 2023 р. ІКСЗТ, 2023 №3 (додаток) 5. Досвід застосування MCDA при виборі заходів з енергозбереження на рейковому електричному транспорті/ В.М. Ляшенко, С.І. Яцько, О.А. Плахтій//«Інформаційно- керуючі системи на залізничному транспорті».-2023.-№4.-с.46-54 6. Дослідження витрат електроенергії за повторно-короткочасного режиму роботи електрорухомого складу на ділянках різного профілю / В. М. Ляшенко, С. І. Яцько// Зб. наук. праць. – Харків: УкрДУЗТ, 2025. – Вип. 211. – С. 181-195. DOI: https://doi.org/10.18664/1994-7852.211.2025.327149 Підвищення кваліфікації (стажування): Проектно-конструкторський інститут "Молнія" НТУ "ХПІ". Тематика: "Організація та проведення електромагнітної діагностики енергетичних об'єктів й досліджень щодо забезпечення вимог електромагнітної сумісності обладнання" Тривалість: 6 кредитів ЄКТС Період проходження:

							з 28.01.2022 по 29.04.2022
170063	Бабаєв Михайло Михайлович	Завідувач кафедри, Основне місце роботи	Механіко-енергетичний	Диплом спеціаліста, Харківський інститут інженерів залізничного транспорту ім. С.М.Кірова, рік закінчення: 1972, спеціальність: Автоматика, телемеханіка і зв"язок на залізничному транспорті, Диплом доктора наук ДД 001170, виданий 15.03.2000, Диплом кандидата наук ТН 067854, виданий 14.12.1983, Атестат доцента ДЦ 000405, виданий 08.06.1988, Атестат професора ПР 002072, виданий 18.02.2003	43	Тягові електричні машини	Документи про: - про вищу освіту Диплом Э № 052828 виданий 1972 Харківський інститут інженерів залізничного транспорту Спеціальність: автоматика, телемеханіка та зв'язок на залізничному транспорті. Кваліфікація: інженер шляхів сполучення-електрик - присудження наукового ступеня Диплом кандидата технічних наук, ТН № 067854, виданий 14.12.1983. Спеціальність: 05.09.01 – Електричні машини. Диплом доктора технічних наук, ДД № 001170, виданий 15.03.2000 р. Спеціальність:05.22.08 – Експлуатація залізничного транспорту. Публікації: 1. Panchenko, S., Moiseienko, V., Ananieva, O., Babaiev, M., Sotnyk, V. (2025). System of Automatic Notification of Personnel About Damage to Power Supply Facilities. In: Altenbach, H., Gao, XW., Syngellakis, S., Cheng, A.HD., Lampart, P., Tkachuk, A. (eds) Advances in Mechanical and Power Engineering II. CAMPE 2023. Lecture Notes in Mechanical Engineering. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-82979-6_12. Panchenko, S., Ananieva, O., Babaiev, M., Davidenko, M., Panchenko, V. (2021). Synthesis of a Device for Anti-Jamming Reception of Signals of Tonal Rail Circuits on the Background of Additive Five-Component Interference. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 3, pp. 103-111. http://dx.doi.org/10.15587/1729-

							4061.2021.235835 3. Panchenko S. V., Babaiev M. M., Nerubatskyi V. P. Analysis of the efficiency of operation of modern control systems for brushless traction motors. Збірник наук. праць. Харків: УкрДУЗТ, 2025. Вип. 214. С. 181-200. DOI: https://doi.org/10.18664/1994-7852.214.2025.352044. 4. Ананьєва О. М., Бабаєв М. М., Давиденко М. Г., Панченко В. В. Оптимальне приймання інформаційних сигналів в умовах дії п'ятикомпонентної завади Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті. 2021. № 1. С. 24-29. DOI: https://doi.org/10.18664/ikszt.v26i1.229062. 5. Ананьєва О. М., Бабаєв М. М., Давиденко М. Г., Панченко В. В. Моделювання електричних перехідних процесів у частотно-керованому асинхронному двигуні. Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті. 2022. № 2. С. 23-33. DOI: https://doi.org/10.18664/ikszt.v27i2.259696 6. Панченко С. В., Ананьєва О. М., Бабаєв М. М., Давиденко М. Г., Панченко В. В. Математична модель процесу розповсюдження високочастотних сигналів у колах живлення тягових двигунів постійного струму. Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті. 2023. № 1. С. 3-10. DOI: https://doi.org/10.18664/ikszt.v28i1.276286 7. Ананьєва О. М., Бабаєв М. М., Давиденко М. Г., Панченко В. В. Частотна локалізація та оцінювання параметрів сигналу тестування обмотки статора трифазного асинхронного

							двигуна. Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті. 2023. № 4. С. 28-37. DOI: 10.18664/ikszt.v28i4.296413. 8. Ананьєва О. М., Бабаєв М. М., Давиденко М. Г., Панченко В. В. Оцінювання параметрів неперервного зондуючого сигналу при тестуванні обмотки статора трифазного асинхронного двигуна. Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті. 2024. № 2. С. 52-60. URL : https://doi.org/10.18664/ikszt.v29i2. 307682. 9. Ананьєва О. М., Бабаєв М. М., Давиденко М. Г., Панченко В. В. Синтез пристрою оцінювання параметрів синусоїдного сигналу, адитивно змішаного з одиночною імпульсною завадою. Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті. 2024. № 3. С. 25-32. URL : https://doi.org/10.18664/ikszt.v29i3. 313625. 10. Ананьєва О. М., Бабаєв М. М., Давиденко М. Г., Панченко В. В. Згладжування часової послідовності оцінок параметрів сигналу тестування обмотки статора трифазного асинхронного двигуна. Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті. 2025. № 2 (161). С. 38 – 44. DOI: https://doi.org/10.18664/ikszt.v30i2.335372. 11. Ананьєва О. М., Бабаєв М. М., Давиденко М. Г., Панченко В. Прогнозування вторинних оцінок параметрів сигналу тестування обмотки статора трифазного асинхронного електродвигуна // Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті. 2026. № 2(165). С. 4-13. https://doi.org/10.1866

							4/ikszt.v31i2.362214 Підвищення кваліфікації: ТОВ "ПРОЗОРІ РІШЕННЯ" Тема: " Оцінка електромагнітної сумісності систем електропостачання та тягового рухомого складу залізниць". Тривалість: 6 кредитів ЄКТС Період проходження: 01.03.2026-31.06.2026

Таблиця 3. Матриця відповідності програмних результатів навчання, освітніх компонентів, методів навчання та оцінювання

Програмні результати навчання ОП	**ПРН відповідає результату навчання, визначеному стандартом вищої освіти (або охоплює його)**	**Обов'язкові освітні компоненти, що забезпечують ПРН**	**Методи навчання**	**Форми та методи оцінювання**
РН 15. Розробляти та оптимізувати параметри технологічних процесів, в тому числі з застосуванням автоматизованого комп'ютерного проектування виробництва вузлів, агрегатів та систем електровозів та електропоїздів.	☐	Переддипломна практика	Збирання та аналіз статистичних даних , розробка і впровадження проектів заходів відповідно до проблем підприємства. Аналіз можливостей удосконалення технологічних процесів.. Аналіз ефективності систем електровозів та електропоїздів. Виконання індивідуальних завдань	Залік. Оцінка індивідуальних завдань
		Підготовка та захист магістерської випускної кваліфікаційної роботи	Написання випускної кваліфікаційної роботи, робота з навчально-методичною літературою, самонавчання	Презентація результатів виконаних завдань та досліджень (захист випускної кваліфікаційної роботи)
РН 14. Розраховувати характеристики електровозів та електропоїздів.	☐	Переддипломна практика	Збирання та аналіз статистичних даних , розробка і впровадження проектів заходів відповідно до проблем підприємства. Аналіз можливостей удосконалення технологічних процесів.. Аналіз ефективності систем електровозів та електропоїздів. Виконання індивідуальних завдань	Залік. Оцінка індивідуальних завдань
		Підготовка та захист магістерської випускної кваліфікаційної роботи	Написання випускної кваліфікаційної роботи, робота з навчально-методичною літературою, самонавчання	Презентація результатів виконаних завдань та досліджень (захист випускної кваліфікаційної роботи)
РН 13. Використовувати у сфері професійної діяльності	☐	Переддипломна практика	Збирання та аналіз статистичних даних , розробка і впровадження проектів заходів відповідно	Залік. Оцінка індивідуальних завдань

			до проблем підприємства. Аналіз можливостей удосконалення технологічних процесів.	
		Підготовка та захист магістерської випускної кваліфікаційної роботи	Написання випускної кваліфікаційної роботи, робота з навчально-методичною літературою, самонавчання	Презентація результатів виконаних завдань та досліджень (захист випускної кваліфікаційної роботи)
РН 11. Виконувати техніко-економічні розрахунки, порівняння та обґрунтування процесів проектування, конструювання, виробництва, ремонту, реновації, експлуатації електровозів та електропоїздів.	☐	Життєвий цикл електрорухомого складу	Словесний метод (лекція, співбесіда), практичний метод, проведення дискусій, обговорень, тренінгів.	Екзамен, письмове та усне опитування, модульний контроль
		Переддипломна практика	Збирання та аналіз статистичних даних , розробка і впровадження проектів заходів відповідно до проблем підприємства. Аналіз можливостей удосконалення технологічних процесів.	Залік. Оцінка індивідуальних завдань
		Підготовка та захист магістерської випускної кваліфікаційної роботи	Написання випускної кваліфікаційної роботи, робота з навчально-методичною літературою, самонавчання	Презентація результатів виконаних завдань та досліджень (захист випускної кваліфікаційної роботи)
РН 09. 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.	☐	Життєвий цикл електрорухомого складу	Словесний метод (лекція, співбесіда), практичний метод, проведення дискусій, обговорень, тренінгів.	Екзамен, письмове та усне опитування, модульний контроль
		Переддипломна практика	Збирання та аналіз статистичних даних , розробка і впровадження проектів заходів відповідно до проблем підприємства. Аналіз можливостей удосконалення технологічних процесів.	Залік. Оцінка індивідуальних завдань
		Підготовка та захист магістерської випускної кваліфікаційної роботи	Написання випускної кваліфікаційної роботи, робота з навчально-методичною літературою, самонавчання	Презентація результатів виконаних завдань та досліджень (захист випускної кваліфікаційної роботи)
РН 02. Вирішувати задачі зі створення, експлуатації, утримання, ремонту та утилізації електровозів та електропоїздів, у тому числі на межі із суміжними галузями, інженерними науками, фізикою, екологією та економікою.	☐	Життєвий цикл електрорухомого складу	Словесний метод (лекція, співбесіда), практичний метод, проведення дискусій, обговорень, тренінгів.	Екзамен, письмове та усне опитування, модульний контроль
		Методи та засоби енергозабезпечення електричного рухомого складу	Словесний метод (лекція); практичний метод (практичні заняття), робота з начально-методичною літературою, самонавчання, розбір конкретних ситуацій	Екзамен, модульне тестування, оцінка індивідуальних завдань
		Переддипломна практика	Збирання та аналіз статистичних даних , розробка і впровадження проектів заходів відповідно до проблем підприємства.	Залік. Оцінка індивідуальних завдань
		Підготовка та захист магістерської випускної кваліфікаційної роботи	Написання випускної кваліфікаційної роботи, робота з навчально-методичною літературою, самонавчання	Презентація результатів виконаних завдань та досліджень (захист випускної кваліфікаційної роботи)
		Системи керування технологічними процесами на залізничному транспорті	Пояснювально-ілюстративний та проблемний підходи до викладення матеріалів щодо вирішення задач керування	Залік, письмове та усне опитування, модульний контроль

			технологічними процесами на етапах життєвого циклу електровозів та електропоїздів при проведенні лекцій, практичних занять	
РН 01. Знати і розуміти сучасні методи наукових досліджень, організації та планування експерименту, комп'ютеризованих методів дослідження та опрацювання результатів	☐	Переддипломна практика	Збирання та аналіз статистичних даних , розробка і впровадження проектів заходів відповідно до проблем підприємства. Аналіз можливостей удосконалення технологічних процесів.	Залік. Оцінка індивідуальних завдань
		Системи керування технологічними процесами на залізничному транспорті	Пояснювально-ілюстративний та проблемний підходи до викладення матеріалів щодо вирішення задач керування технологічними процесами на етапах життєвого циклу електровозів та електропоїздів при проведенні лекцій, практичних занять	Залік, письмове та усне опитування, модульний контроль
		Новітні технології в системах автоматизованого тягового електроприводу	Лекції, практичні заняття	Екзамен, модульне тестування, оцінка індивідуальних завдань
		Життєвий цикл електрорухомого складу	Словесний метод (лекція, співбесіда), практичний метод, проведення дискусій, обговорень, тренінгів.	Екзамен, письмове та усне опитування, модульний контроль
		Підготовка та захист магістерської випускної кваліфікаційної роботи	Написання випускної кваліфікаційної роботи, робота з навчально-методичною літературою, самонавчання	Презентація результатів виконаних завдань та досліджень (захист випускної кваліфікаційної роботи)
РН 08. 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 електровозів та електропоїздів, суміжних об'єктів залізничного транспорту.	☐	Підготовка та захист магістерської випускної кваліфікаційної роботи	Написання випускної кваліфікаційної роботи, робота з навчально-методичною літературою, самонавчання	Презентація результатів виконаних завдань та досліджень (захист випускної кваліфікаційної роботи)
		Переддипломна практика	Збирання та аналіз статистичних даних , розробка і впровадження проектів заходів відповідно до проблем підприємства. Аналіз можливостей удосконалення технологічних процесів. Збирання та аналіз техніко-економічних даних по резудьтатам експлуатації електровозів та електропоїздів. Аналіз ефективності систем електровозів та електропоїздів. Виконання індивідуальних завдань	Залік. Оцінка індивідуальних завдань
		Тягові електричні машини	Словесний метод (лекція, дискусія); практичний метод (практичні заняття); робота з навчально-методичною літературою. Застосування дослідницького та евристичного підходів при здійсненні самостійної роботи щодо вивчення та розробки тягових	Екзамен, модульне тестування, оцінка індивідуальних завдань

			електричних машин, в тому числі на етапі математичного та комп'ютерного моделювання	
		Новітні технології в системах автоматизованого тягового електроприводу	Словесний метод (лекція, дискусія); практичний метод (практичні заняття); робота з навчально-методичною літературою, самонавчання.	Екзамен, модульне тестування, оцінка індивідуальних завдань
		Життєвий цикл електрорухомого складу	Словесний метод (лекція, співбесіда), практичний метод, проведення дискусій, обговорень, тренінгів.	Екзамен, письмове та усне опитування, модульний контроль
		Проектування електромеханічних систем та їх презентація мовою країн Євросоюзу	Словесний метод (лекція, співбесіда), практичний метод, проведення дискусій, обговорень,	Екзамен, письмове та усне опитування, модульний контроль (поточний контроль та модульне тестування)
		Силова електроніка електровозів та електропоїздів	Словесний метод (лекція); практичний метод (практичні заняття); проблемно-пошуковий метод; дослідницький метод.	Екзамен, модульне тестування, оцінка індивідуальних завдань
РН 04. Розробляти та пропонувати нові технічні рішення та застосовувати нові технології	☐	Проектування електромеханічних систем та їх презентація мовою країн Євросоюзу	Словесний метод (лекція, співбесіда), практичний метод, проведення дискусій, обговорень, тренінгів, обмін думками між студентами та викладачем,	Екзамен, письмове та усне опитування, модульний контроль (поточний контроль та модульне тестування).
		Життєвий цикл електрорухомого складу	Словесний метод (лекція, співбесіда), практичний метод, проведення дискусій, обговорень, тренінгів.	Екзамен, письмове та усне опитування, модульний контроль (поточний контроль та модульне тестування). Оцінювання індивідуального завдання
		Енерго- та ресурсозберігаючі технології на залізничному транспорті	Використання проблемно-пошукових методів навчання, дослідницького та репродуктивного підходів при вивченні та дослідженні інноваційних енергозберігаючих технологій на залізничному транспорті.	Залік, письмове та усне опитування, модульний контроль
		Новітні технології в системах автоматизованого тягового електроприводу	Словесний метод (лекція, дискусія); практичний метод (практичні заняття); робота з навчально-методичною літературою, самонавчання.	Екзамен, модульне тестування, оцінка індивідуальних завдань
		Методи та засоби розробки автоматизованих систем електричного рухомого складу	Словесний метод (лекція); практичний метод (практичні заняття); проблемно-пошуковий метод; дослідницький метод.	Екзамен, модульне тестування, оцінка індивідуальних завдань
		Тягові електричні машини	Словесний метод (лекція, дискусія); практичний метод (практичні заняття); робота з навчально-методичною літературою. Застосування дослідницького та евристичного підходів при здійсненні самостійної роботи щодо вивчення та розробки тягових	Екзамен, модульне тестування, оцінка індивідуальних завдань

			електричних машин, в тому числі на етапі математичного та комп'ютерного моделювання	
		Силова електроніка електровозів та електропоїздів	Словесний метод (лекція); практичний метод (практичні заняття); проблемно-пошуковий метод; дослідницький метод.	Екзамен, модульне тестування, оцінка індивідуальних завдань
		Переддипломна практика	Аналіз можливостей удосконалення технологічних процесів.	Залік. Оцінка індивідуальних завдань
		Підготовка та захист магістерської випускної кваліфікаційної роботи	Написання випускної кваліфікаційної роботи, робота з навчально-методичною літературою, самонавчання	Презентація результатів виконаних завдань та досліджень (захист випускної кваліфікаційної роботи)
РН 05. Вміти застосовувати у професійній діяльності універсальні і спеціалізовані системи управління життєвим циклом (PLM), автоматизованого проектування (CAD), виробництва (CAM) та інженерних досліджень (CAE).	☐	Проектування електромеханічних систем та їх презентація мовою країн Євросоюзу	Словесний метод (лекція, співбесіда), практичний метод, проведення дискусій, обговорень, тренінгів, обмін думками між студентами та викладачем, самонавчання. Пошук нових технічних рішень та технологій при проведенні практичних занять.	Екзамен, письмове та усне опитування, модульний контроль
		Життєвий цикл електрорухомого складу	Словесний метод (лекція, співбесіда), практичний метод, проведення дискусій, обговорень, тренінгів.	Екзамен, письмове та усне опитування, модульний контроль
		Переддипломна практика	Виконання індивідуальних завдань	Залік. Оцінка індивідуальних завдань
		Підготовка та захист магістерської випускної кваліфікаційної роботи	Написання випускної кваліфікаційної роботи, робота з навчально-методичною літературою, самонавчання	Презентація результатів виконаних завдань та досліджень (захист випускної кваліфікаційної роботи)
РН 03. Вільно презентувати та обговорювати наукові результати державною мовою та англійською або однією з мов країн Європейського Союзу в усній та письмовій формах	☐	Проектування електромеханічних систем та їх презентація мовою країн Євросоюзу	Словесний метод (лекція, співбесіда), практичний метод, проведення дискусій, обговорень, тренінгів, обмін думками між студентами та викладачем, самонавчання. Пояснювально-ілюстративний та наочний підходи до викладення матеріалів щодо проектування електромеханічних систем при проведенні лекцій, застосування проблемного та дослідницького підходів при здійсненні самостійної роботи	Екзамен, письмове та усне опитування, модульний контроль (поточний контроль та модульне тестування). Оцінювання індивідуального завдання
		Переддипломна практика	Збирання та аналіз статистичних даних , розробка і впровадження проектів заходів відповідно до проблем підприємства. Аналіз можливостей удосконалення технологічних процесів.	Залік. Оцінка індивідуальних завдань
		Підготовка та захист магістерської випускної	Написання випускної кваліфікаційної роботи, робота з навчально-	Презентація результатів виконаних завдань та досліджень (захист

		кваліфікаційної роботи	методичною літературою, самонавчання	випускної кваліфікаційної роботи)
РН 12. Знати та визначати можливі ризики, забезпечувати особисту безпеку та безпеку інших людей у сфері професійної діяльності	☐	Охорона праці в галузі та цивільний захист	Проведення навчальних дискусій. Розробка соціальних проектів. Використання дослідницького та проблемного підходів при дослідженні принципів створення та особливостей застосування засобів безпеки та керування на підприємствах залізничного транспорту при проведенні занять, вивченні принципів реалізації засобів керування та безпеки систем.	Екзамен, письмове та усне опитування, модульний контроль (поточний контроль та модульне тестування). Оцінювання індивідуального завдання
		Переддипломна практика	Збирання та аналіз статистичних даних , розробка і впровадження проектів заходів відповідно до проблем підприємства. Аналіз можливостей удосконалення технологічних процесів.	Залік. Оцінка індивідуальних завдань
		Підготовка та захист магістерської випускної кваліфікаційної роботи	Написання випускної кваліфікаційної роботи, робота з навчально-методичною літературою, самонавчання	Презентація результатів виконаних завдань та досліджень (захист випускної кваліфікаційної роботи)
РН 10. Керувати технологічними процесами згідно з посадовими обов'язками, забезпечувати технічну безпеку виробництва в сфері своєї професійної діяльності.	☐	Охорона праці в галузі та цивільний захист	Словесний метод (лекція, дискусія), практичний метод (практичні заняття), робота з навчально-методичною літературою, самонавчання	Екзамен, письмове та усне опитування, модульний контроль (поточний контроль та модульне тестування).
		Системи керування технологічними процесами на залізничному транспорті	Пояснювально-ілюстративний та проблемний підходи до викладення матеріалів щодо вирішення задач керування технологічними процесами на етапах життєвого циклу електровозів та електропоїздів при проведенні лекцій, практичних занять	Залік, письмове та усне опитування, модульний контроль (поточний контроль та модульне тестування).
		Переддипломна практика	Збирання та аналіз статистичних даних , розробка і впровадження проектів заходів відповідно до проблем підприємства. Аналіз можливостей удосконалення технологічних процесів.	Залік. Оцінка індивідуальних завдань
		Підготовка та захист магістерської випускної кваліфікаційної роботи	Написання випускної кваліфікаційної роботи, робота з навчально-методичною літературою, самонавчання	Презентація результатів виконаних завдань та досліджень (захист випускної кваліфікаційної роботи)
РН 07. Організувати та керувати роботою первинного виробничого, проектного або дослідницького підрозділу, використовуючи соціальні навички ділової комунікації та менеджменту, прагнути до особистісного	☐	Охорона праці в галузі та цивільний захист	Словесний метод (лекція, дискусія), практичний метод (практичні заняття), робота з навчально-методичною літературою, самонавчання	Екзамен, письмове та усне опитування, модульний контроль (поточний контроль та модульне тестування).
		Життєвий цикл електрорухомого складу	Словесний метод (лекція, співбесіда), практичний метод, проведення дискусій, обговорень, тренінгів, обмін думками між студентами та викладачем, самонавчання.	Екзамен, письмове та усне опитування, модульний контроль (поточний контроль та модульне тестування).
		Переддипломна	Збирання та аналіз	Залік. Оцінка

зростання в якості організатора та керівника.		практика	статистичних даних , розробка і впровадження проектів заходів відповідно до проблем підприємства. Аналіз можливостей удосконалення технологічних процесів.	індивідуальних завдань
		Підготовка та захист магістерської випускної кваліфікаційної роботи	Написання випускної кваліфікаційної роботи, робота з навчально-методичною літературою, самонавчання	Презентація результатів виконаних завдань та досліджень (захист випускної кваліфікаційної роботи)
РН 06. Розробляти і впроваджувати енергозберігаючі технології	☐	Підготовка та захист магістерської випускної кваліфікаційної роботи	Написання випускної кваліфікаційної роботи, робота з навчально-методичною літературою, самонавчання	Презентація результатів виконаних завдань та досліджень (захист випускної кваліфікаційної роботи)
		Переддипломна практика	Збирання та аналіз статистичних даних , розробка і впровадження проектів заходів відповідно до проблем підприємства.	Залік. Оцінка індивідуальних завдань
		Методи та засоби енергозабезпечення електричного рухомого складу	Словесний метод (лекція); практичний метод (практичні заняття), робота з начально-методичною літературою, самонавчання, розбір конкретних ситуацій	Екзамен, модульне тестування, оцінка індивідуальних завдань
		Методи та засоби розробки автоматизованих систем електричного рухомого складу	Словесний метод (лекція); практичний метод (практичні заняття); проблемно-пошуковий метод; дослідницький метод.	Екзамен, модульне тестування, оцінка індивідуальних завдань
		Тягові електричні машини	Словесний метод (лекція, дискусія); практичний метод (практичні заняття); робота з навчально-методичною літературою. Застосування дослідницького та евристичного підходів при здійсненні самостійної роботи щодо вивчення та розробки тягових електричних машин	Екзамен, модульне тестування, оцінка індивідуальних завдань
		Енерго- та ресурсозберігаючі технології на залізничному транспорті	Використання проблемно-пошукових методів навчання, дослідницького та репродуктивного підходів при вивченні та дослідженні інноваційних енергозберігаючих технологій на залізничному транспорті.	Залік, письмове та усне опитування, модульний контроль (поточний контроль та модульне тестування).
		Силова електроніка електровозів та електропоїздів	Словесний метод (лекція); практичний метод (практичні заняття); проблемно-пошуковий метод; дослідницький метод.	Екзамен, модульне тестування, оцінка індивідуальних завдань