

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАУКИ І ТЕХНОЛОГІЙ

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

Електричний транспорт

другого (магістерського) рівня вищої освіти

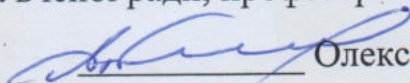
спеціальність 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка
(код та назва)

галузь знань 14 Електрична інженерія
(шифр та назва)

кваліфікація Магістр з електроенергетики, електротехніки та електромеханіки

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ


Голова вченої ради, професор

 Олександр ПШНЬКО

28.12.2021 р. протокол №3

Освітня програма вводиться в дію

з 28.12.2021 р.

В. о. ректора  Олександр ПШНЬКО

(наказ № 43 від 28.12.2021 р.)

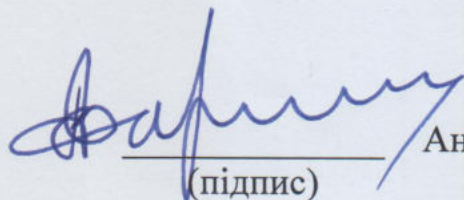


Дніпро - 2021

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної програми
Електричний транспорт
другого (магістерського) рівня вищої освіти

Перший проректор

« 24 » грудня 2021р.



Анатолій РАДКЕВИЧ

(підпис)

Навчальний відділ

Керівник НВ

« 24 » грудня 2021р.



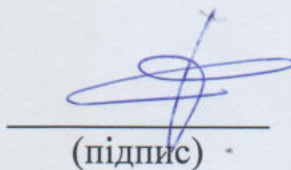
Людмила АНДРАШКО

(підпис)

Навчально-методичний відділ

Керівник НМВ

« 27 » 12 2021р.



Сергій ГРІШЕЧКІН

(підпис)

Р. Н. 141. 2. 02

ПЕРЕДМОВА
освітньо-професійної програми
Електричний транспорт

другого (магістерського) рівня вищої освіти

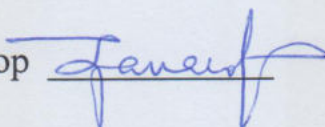
ВНЕСЕНО

Кафедрою Електрорухомий склад залізниць

«10» 11 2021 р.

протокол № 2

Завідувач кафедри, д.т.н., професор



Андрій АФАНАСОВ

(підпис)

ПІДСТАВА

Програму складено відповідно до наказу МОН України від «26» 04 2021 р. №464 «Про утворення Українського державного університету науки і технологій» з метою продовження реалізації ОП Електричний транспорт ДНУЗТ/НМетАУ після реорганізації в УДУНТ.

Розробники програми:

1. Сергій АРПУЛЬ, к.т.н., доцент

– гарант

Ім'я ПРИЗВИЩЕ, наук. ступінь, звання





(підпис)

2. Андрій АФАНАСОВ, д.т.н., професор

3. Дмитро БЛУХІН, к.т.н., доцент

4. Валентина СУХОПАР, головний технолог «Локомотивне депо Нижньодніпровськ-Вузол» регіональної філії "Придніпровська залізниця" АТ "Укрзалізниця"

5. Борис ГЛАДЧЕНКО, студент гр. ЕТ2121

До ОПП надані такі відгуки (рецензії)

1. Сергій ПЛАКСІН, с. н. с., доктор фіз.-матем. н., Інститут транспортних систем і технологій НАН України
2. Олександр ХИТРИЙ, заступник директора регіональної філії "Придніпровська залізниця" АТ "Укрзалізниця" з рухомого складу
3. Богдан БАКА, студент групи ЕТ2021 УДУНТa

1. Профіль освітньо-професійної програми

спеціальність 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка

Електричний транспорт

1.1 - Загальна інформація

Повна назва закладу вищої освіти	Український державний університет науки і технологій
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Магістр. Магістр з електроенергетики, електротехніки та електромеханіки
Офіційна назва освітньої програми	Електричний транспорт
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, одиничний, кредитів ЄКТС – 90, термін навчання 1 рік 4 місяці.
Наявність акредитації	Акредитовано за другим (магістерський) рівнем вищої освіти. Міністерство освіти і науки України. Сертифікат про акредитацію освітньої програми Електричний транспорт (141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка) УД № 04009835, 22.06.2020 р (термін дії сертифікату 01.07.2024 р.).
Рівень	НРК України – 7 рівень / другий (магістерський) рівень вищої освіти
Передумови	Наявність першого (бакалаврського) рівня вищої освіти. Вимоги до вступу визначаються правилами прийому на здобуття ОС магістра.
Мова(и) викладання	Українська мова
Термін дії освітньої програми	5 років, щорічний моніторинг діяльності за ОП
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	http://pk.diit.edu.ua/?view=static&id=49

1.2 Мета освітньої програми

Підготовка фахівців, здатних конструювати, проектувати, експлуатувати, забезпечувати культуру безпеки, виконувати монтаж, налагодження та ремонт, створювати нове обладнання та впроваджувати новітні технології, проводити наукові дослідження та здійснювати викладацьку діяльність.

Наведене відповідає стратегії розвитку університету, що розміщено на офіційному сайті та передбачає підготовку конкурентоспроможних фахівців і креативних особистостей.

Це можливо, у першу чергу, шляхом досягнення таких стратегічних цілей: забезпечення конкурентоспроможності університету у розширеному сегменті ринку освітніх послуг через модернізацію існуючих і запровадження нових освітніх програм підготовки бакалаврів та магістрів на прикладі провідних світових практик, розширення академічного обміну та партнерства з провідними вітчизняними і закордонними закладами вищої освіти (ЗВО), безперервне підвищення якості освіти; реалізація сучасних освітніх цілей шляхом гармонізації змісту освітніх програм відповідно до програм зарубіжних ЗВО-партнерів і вимог Європейської та НРК; залучення соціальних партнерів і роботодавців до розробки та реалізації освітніх програм, вдосконалення формату профорієнтаційної роботи і дистанційних освітніх технологій, залучення професійних асоціацій до оцінювання кваліфікації випускників; укладення договорів щодо проходження студентами професійної практики з подальшим працевлаштуванням на вітчизняних підприємствах; поширення послуг за дистанційною формою навчання.

Створення умов для безперешкодного доступу до навчально-методичної бази студентам з

<p>особливими освітніми потребами; підтримка талановитої молоді шляхом організації інформаційно-консультативних груп, круглих столів, семінарів, форумів, конференцій, стажування в закордонних ЗВО, підприємствах тощо; створення сприятливих умов для всебічного розвитку особистості студента, виховання патріотизму, формування загальної політичної і правової культури, суспільно-політичної та громадської активної життєвої позиції, реалізації інтелектуальних, творчих і лідерських здібностей, залучення студентства до досягнень вітчизняної і світової культури, виховання інтелігентності і культури, формування ціннісних орієнтирів та гуманістичного світогляду, стійких моральних принципів і норм у студентства.</p> <p>Наведене відповідає стратегії розвитку університету, що розміщено на офіційному сайті (http://diit.edu.ua/upload/files/shares/archive/Strat_pl_2020.pdf) та передбачає підготовку конкурентоспроможних фахівців і креативних особистостей.</p>	
<p>1.3 - Характеристика освітньої програми</p>	
Предметна область	<p><i>Об'єктом</i> вивчення є електрорухомий склад залізниць, та промислових підприємств, а також міський електротранспорт та метрополітен. Ціллю навчання є формування професійних компетентностей, необхідних для проведення теоретичних та експериментальних досліджень електричного транспорту, організації експлуатації та ремонту електрорухомого складу магістральних залізниць, промислових та комунальних підприємств. Теоретичний зміст предметної області містить розділи, які вивчають та поєднують зв'язки та закономірності в теорії функціонування систем та технологій обслуговування електричного транспорту. Методи, методики та технології, що вивчаються, є аналітичні, числові та експериментальні методи дослідження функціонування систем електричного транспорту.</p>
Орієнтація освітньої програми	<p>Освітньо-професійна з елементами наукового дослідження. Освітньо-професійна, яка має прикладну орієнтацію, та направлена на підготовку фахівців з виготовлення та експлуатації електричного транспорту електрифікованих залізниць, підприємств та міського. Освітньо-наукова складова програми забезпечується освітніми компонентами вибіркового блоку та використанням науково-обґрунтованих та загально відомих методів дослідження процесів та явищ в енергетичних та електромеханічних системах на транспорті.</p>
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	<p>Унікальність освітньо-професійної програми полягає у поєднанні актуальних питань розвитку систем електричного транспорту різного призначення та застосування, залізничного, промислового, міського та метрополітену. Програма побудована з урахуванням особливостей напрямків наукової та освітньої діяльності університету, враховує новітні тенденції в галузі залізничного, промислового та міського транспорту.</p> <p>Галузевий контекст враховано в забезпеченні навчання питанням проектування, розробки та вдосконалення електровозів та електропоїздів, які використовуються для забезпечення перевозок вантажів та пасажирів на залізницях України, що в свою чергу забезпечує підвищення економічної ефективності функціонування Укрзалізниці.</p> <p>Регіональний контекст враховано в напрямках навчання та досліджень, присвячених удосконаленню систем електричного транспорту регіональної філії «Придніпровська залізниця» АТ «Укрзалізниця», Дніпровського метрополітену, Дніпровського міського транспорту та промислових підприємств</p>

	<p>Дніпропетровського регіону.</p> <p>Ключові слова: електрична тяга, автоматизація, інноваційні технології, управління, рухомий склад, логістика, електричний транспорт.</p>
Особливості програми	<p>Особливість ОП полягає у набутті здобувачами програми поглиблених знань, умінь та розуміння в розробці, аналізі, синтезі та подальшій експлуатації рухомого складу залізниць, міського, промислового та високошвидкісного електричного транспорту, а також перспективних технічних засобів електричного транспорту.</p> <p>Наукова складова ОП ґрунтується на багаторічному досвіді виконання науково-дослідних робіт з випробувань, впровадження, розробки, організації експлуатації електричного транспорту на електрифікованих залізницях, підприємствах промислового та міського транспорту.</p> <p>Тимчасова освітня програма експериментального характеру до прийняття професійних стандартів.</p>
1.4. Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	<p>Робота на залізницях, промислових, комунальних підприємствах, де здійснюється експлуатація, виготовлення, ремонт електрифікованого транспорту та іншої техніки, яка має певну конструктивну та технологічну єдність. Після підготовки фахівець здатний виконувати зазначену в ДК 003:2010 професійну роботу і може займати відповідну посаду відповідно до спеціалізації:</p> <p>2143.1 Науковий співробітник (електротехніка); 2143.1 Науковий співробітник-консультант (електротехніка); 2143.2 Інженер-енергетик; 2143.2 Інженер-конструктор (електротехніка); 2143.2 Інженер з релейного захисту і електроавтоматики; 2143.2 Інженер з режимів оперативне-диспетчерської служби; 2143.2 Інженер з експлуатації протиаварійної автоматики; 2145 інженер з інструменту; інженер з комплектації устаткування; інженер з механізації та автоматизації виробничих процесів; інженер з механізації трудомістких процесів; інженер з приймання локомотивів (вагонів) у депо; інженер-конструктор (механіка); інженер-технолог (механіка); 2147 інженер з технічної діагностики; 2149 молодший науковий співробітник (транспорт); науковий співробітник (транспорт); науковий співробітник-консультант (транспорт); інженер; інженер з охорони праці; інженер з проектування механізованих розробок; інженер з об'єктивного контролю; інженер з підготовки виробництва; інженер з профілактичних робіт; інженер з ремонту; Інженер-лаборант; інженер з розрахунків та режимів; інженер з якості; інженер з транспорту; інженер із впровадження нової техніки й технології; інженер із стандартизації; інженер із стандартизації та якості; інженер-конструктор; інженер-контролер; інженер-технолог; конструктор (інші галузі інженерної справи); консультант (у певній галузі інженерної справи); фахівець з неруйнівного контролю; 2149.2 Інженер з налагодження й випробувань; Інженер з організації експлуатації та ремонту; Інженер з метрології; Інженер-дослідник; Інженер з патентної та винахідницької роботи; 1222.2 Завідувач майстерні; Майстер дільниці; Майстер допоміжної дільниці; Майстер з ремонту; Майстер зміни; 1229.4 Завідувач лабораторії (освіта); 1237.1 Головний електрик; Головний інженер проекту;</p>

	Головний конструктор проекту; 1237.2 Завідувач (начальник) відділу (науково-дослідного, конструкторського, проектного та ін.); Завідувач лабораторії (науково-дослідної, підготовки виробництва; Керівник бригади (дослідної, проектної організації); 2310.2 Асистент; Викладач вищого навчального закладу; 2310 викладач професійно-технічного навчального закладу; 2412 інженер з нормування праці; інженер з організації праці; інженер з організації та нормування праці; інженер з підготовки кадрів.
Подальше навчання	Можливість навчання за програмою третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти, підвищення кваліфікації, академічна мобільність. Набуття додаткових кваліфікацій в системі післядипломної освіти.
1.5. Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Студенто-центроване навчання, самонавчання, проблемно-орієнтоване навчання, навчання через використання технологій дистанційного навчання тощо. Основними формами організації освітнього процесу - лекції, практичні заняття, самостійна робота, практична, контрольні заходи, а також контроль якості підготовки відповідають «Положенню про організацію освітнього процесу в УДУНТ».
Оцінювання	Оцінювання знань та практичних умінь студентів здійснюється за 100-бальною шкалою, 7-ми бальною шкалою ЄКТС (ECTS), 4-х бальною шкалою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно») <u>Види контролю:</u> поточний, модульний, підсумковий, самоконтроль, атестація. <u>Форми контролю:</u> екзамени, заліки, опитування, письмові або комп'ютерні тестування, а також захист курсових робіт, проектів, рефератів, звітів з практик, публічний захист кваліфікаційної дипломної роботи магістра.
1.6. Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні проблеми і задачі під час професійної діяльності у галузі електроенергетики, електротехніки та електромеханіки або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК 2. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК 3. Здатність до використання інформаційних і комунікаційних технологій. ЗК 4. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК 5. Здатність використовувати іноземну мову для здійснення науково-технічної діяльності. ЗК 6. Здатність приймати обґрунтовані рішення. ЗК 7. Здатність вчитися та оволодівати сучасними знаннями. ЗК 8. Здатність виявляти та оцінювати ризики. ЗК 9. Здатність працювати автономно та в команді. ЗК 10. Здатність виявляти зворотні зв'язки та корегувати свої дії з їх врахуванням.
Фахові компетентності спеціальності (ФК)	ФК 1. Здатність застосовувати отримані теоретичні знання, наукові і технічні методи для вирішення науково-технічних проблем і задач електроенергетики, електротехніки та електромеханіки. ФК 2. Здатність застосовувати існуючі та розробляти нові методи,

	<p>методики, технології та процедури для вирішення інженерних завдань електроенергетики, електротехніки та електромеханіки.</p> <p>ФК 3. Здатність планувати, організовувати та проводити наукові дослідження в області електроенергетики, електротехніки та електромеханіки.</p> <p>ФК 4. Здатність розробляти та впроваджувати заходи з підвищення надійності, ефективності та безпеки при проектуванні та експлуатації обладнання та об'єктів електроенергетики, електротехніки та електромеханіки.</p> <p>ФК 5. Здатність здійснювати аналіз техніко-економічних показників та експертизу проектно-конструкторських рішень в області електроенергетики, електротехніки та електромеханіки.</p> <p>ФК 6. Здатність демонструвати знання і розуміння математичних принципів і методів, необхідних для використання в електроенергетиці, електротехніці та електромеханіці.</p> <p>ФК 7. Здатність демонструвати обізнаність з питань інтелектуальної власності та контрактів в електроенергетиці, електротехніці та електромеханіці.</p> <p>ФК 8. Здатність досліджувати та визначити проблему і ідентифікувати обмеження, включаючи ті, що пов'язані з проблемами охорони природи, сталого розвитку, здоров'я і безпеки та оцінками ризиків в електроенергетиці, електротехніці та електромеханіці.</p> <p>ФК 9. Здатність розуміти і враховувати соціальні, екологічні, етичні, економічні та комерційні міркування, що впливають на реалізацію технічних рішень в електроенергетиці, електротехніці та електромеханіці.</p> <p>ФК 10. Здатність керувати проектами і оцінювати їх результати.</p> <p>ФК 11. Здатність оцінювати показники надійності та ефективності функціонування електроенергетичних, електротехнічних та електромеханічних об'єктів та систем.</p> <p>ФК 12. Здатність розробляти плани і проекти для забезпечення досягнення поставленої певної мети з урахуванням всіх аспектів проблеми, що вирішується, включаючи виробництво, експлуатацію, технічне обслуговування та утилізацію обладнання електроенергетичних, електротехнічних та електромеханічних комплексів.</p> <p>ФК 13. Здатність демонструвати обізнаність та вміння використовувати нормативно-правові актів, норми, правила й стандарти в електроенергетиці, електротехніці та електромеханіці.</p> <p>ФК 14. Здатність використовувати програмне забезпечення для комп'ютерного моделювання, автоматизованого проектування, автоматизованого виробництва і автоматизованої розробки або конструювання елементів електроенергетичних, електротехнічних та електромеханічних систем.</p> <p>ФК 15. Здатність публікувати результати своїх досліджень у наукових фахових виданнях.</p>
1.7 Програмні результати навчання (ПРН)	
	<p>ПРН 1. Знаходити варіанти підвищення енергоефективності та надійності електроенергетичного, електротехнічного та</p>

	<p>електромеханічного обладнання й відповідних комплексів і систем.</p> <p>ПРН 2. Відтворювати процеси в електроенергетичних, електротехнічних та електромеханічних системах при їх комп'ютерному моделюванні.</p> <p>ПРН 3. Опанувати нові версії або нове програмне забезпечення, призначене для комп'ютерного моделювання об'єктів та процесів у електроенергетичних, електротехнічних та електромеханічних системах.</p> <p>ПРН 4. Окреслювати план заходів з підвищення надійності, безпеки експлуатації та продовження ресурсу електроенергетичного, електротехнічного та електромеханічного обладнання і відповідних комплексів і систем.</p> <p>ПРН 5. Аналізувати процеси в електроенергетичному, електротехнічному та електромеханічному обладнанні і відповідних комплексах і системах.</p> <p>ПРН 6. Реконструювати існуючі електричні мережі, станції та підстанції, електротехнічні і електромеханічні комплекси та системи з метою підвищення їх надійності, ефективності експлуатації та продовження ресурсу.</p> <p>ПРН 7. Володіти методами математичного та фізичного моделювання об'єктів та процесів у електроенергетичних, електротехнічних та електромеханічних системах.</p> <p>ПРН 8. Враховувати правові та економічні аспекти наукові досліджень та інноваційної діяльності.</p> <p>ПРН 9. Здійснювати пошук джерел ресурсної підтримки для додаткового навчання, наукової та інноваційної діяльності.</p> <p>ПРН 10. Презентувати матеріали досліджень на міжнародних наукових конференціях та семінарах, присвячених сучасним проблемам в області електроенергетики, електротехніки та електромеханіки.</p> <p>ПРН 11. Обґрунтовувати вибір напряму та методики наукового дослідження з урахуванням сучасних проблем у галузі електроенергетики, електротехніки та електромеханіки.</p> <p>ПРН 12. Планувати та виконувати наукові дослідження та інноваційні проекти в сфері електроенергетики, електротехніки та електромеханіки.</p> <p>ПРН 13. Брати участь у сумісних дослідженнях і розробках з іноземними науковцями та фахівцями в галузі електроенергетики, електротехніки та електромеханіки.</p> <p>ПРН 14. Дотримуватися принципів та напрямів стратегії розвитку енергетичної безпеки України.</p> <p>ПРН 15. Поєднувати різні форми науково-дослідної роботи і практичної діяльності з метою подолання розриву між теорією і практикою, науковими досягненнями і їх практичною реалізацією.</p> <p>ПРН 16. Дотримуватися принципів та правил академічної доброчесності в освітній та науковій діяльності.</p> <p>ПРН 17. Демонструвати розуміння нормативно-правових актів, норм, правил та стандартів в області електроенергетики, електротехніки та електромеханіки.</p> <p>ПРН 18. Вільно спілкуватися усно і письмово державною та</p>
--	---

	<p>іноземною мовами з сучасних наукових і технічних проблем електроенергетики, електротехніки та електромеханіки.</p> <p>ПРН 19. Виявити проблеми і ідентифікувати обмеження, що пов'язані з проблемами охорони навколишнього середовища, сталого розвитку, здоров'я і безпеки людини та оцінками ризиків у галузі електроенергетики, електротехніки та електромеханіки.</p> <p>ПРН 20. Виявляти основні чинники та технічні проблеми, що можуть заважати впровадженню сучасних методів керування електроенергетичними, електротехнічними та електромеханічними системами</p>
1.8. Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	<p>Мінімальний відсоток визначений навчальним планом – час проведення лекцій з навчальних дисциплін науково-педагогічними (науковими) працівниками відповідної спеціальності за основним місцем роботи:</p> <ul style="list-style-type: none"> – які мають науковий ступінь та/або вчене звання – 95 %; – які мають науковий ступінь доктора наук або вчене звання професора – 55 %. <p>Участь стейкхолдерів із підприємств у навчальному процесі.</p>
Матеріально-технічне забезпечення	<p>Забезпеченість лабораторіями, обладнанням, устаткуванням, необхідними для виконання навчальних компонентів освітньо-професійної програми відповідає вимогам щодо організації навчального процесу (постанова КМУ 1187 від 30.12.15 р. в редакції постанови Кабінету Міністрів України від 24 березня 2021 р. №365). Матеріально-технічна база випускової кафедри представлена за посиланням http://diit.edu.ua/faculty/uep/kafedra/esz/materialbase</p>
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	<p>Інформаційне забезпечення здійснюється декількома шляхами: бібліотечним фондом вітчизняних та закордонних фахових періодичних видань не менше як чотири найменування, офіційним веб-сайтом університету http://diit.edu.ua, електронним ресурсом закладу освіти http://library.diit.edu.ua. Наявний бібліотечний фонд є достатнім для забезпечення освітнього процесу за освітньою програмою, діє електронний репозитарій наукових та методичних видань, наявність доступу до баз даних періодичних наукових англійською мовою. Реалізація освітньої програми забезпечується також освітніми ресурсами для самостійного та дистанційного on-line навчання на базі платформи Moodle (http://lider.diit.edu.ua).</p> <p>Навчально-методичне забезпечення</p> <p>Наявність: навчального плану; комплексу навчально-методичного забезпечення з кожної освітньої компоненти навчального плану; методичних матеріалів для проведення атестації здобувачів. Відповідає вимогам постанови КМУ 1187 від 30.12.15 р. (в редакції постанови Кабінету Міністрів України від 24 березня 2021 р. №365).</p>
1.9. Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	<p>Основу організації освітнього процесу в університеті становлять засади та принципи Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи (ЄКТС), що дозволяє здійснювати трансфер результатів навчання, кредитів ЄКТС та результатів оцінювання. Здійснюється відповідно до Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність учасників освітнього процесу.</p> <p>На основі двосторонніх договорів між ДНУЗТ та закладами вищої</p>

	освіти http://www.diit.edu.ua/sites/ERD/ua/index.html .
Міжнародна кредитна мобільність	Відповідно до програми Еразмус+ можливе стажування/навчання в закордонних навчальних закладах, з відповідним зарахуванням навчальних кредитів. http://www.diit.edu.ua/sites/ERD/ua/index.html .
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Підготовка іноземців здійснюється згідно із Законами України «Про вищу освіту», постановою Кабінету Міністрів України від 11 вересня 2013 року № 684 «Деякі питання набору та навчання іноземців та осіб без громадянства» (зі змінами, внесеними згідно з Постановою КМ № 118 від 01.03.2017 р.), наказом Міністерства освіти і науки України від 01 листопада 2013 року № 1541 «Деякі питання організації набору та навчання (стажування) іноземців та осіб без громадянства», зареєстрованим у Міністерстві юстиції України 25 листопада 2013 року за № 2004/24536 (зі змінами № 1167 від 11.08.2017 р., № 71 від 20.01.21 р.). Наявність в університеті відділу міжнародних зв'язків, відділу роботи з міжнародними студентами, гуртожитку та інформаційного пакету для іноземних студентів.

2. Перелік компонентів освітньо-професійної програми та її логічна послідовність

2.1 Перелік компонент ОП

Код освітньої компоненти	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
Обов'язкові компоненти освітньої програми (ОК)			
2.1.1 Цикл загальної підготовки			
ОК 1	Ділове (наукове) спілкування іноземною мовою	3	Залік
ОК 2	Фізичне виховання	4*	Залік
Всього за циклом загальної підготовки:		3	
2.1.2 Цикл професійної підготовки			
ОК 3	Теорія електричної тяги у т. ч. курсовий проект	8	Екзамен
ОК 4	Моторвагонний рухомий склад	5	Екзамен
ОК 5	Автоматизація електрорухомого складу	10	Залік
ОК 6	Управління підприємством та логістика у т. ч. курсова робота	7	Екзамен
ОК7	SCADA - системи	6	Залік
ОК 8	Моделювання електромеханічних систем	6	Залік
ОК 9	Високошвидкісний електричний транспорт	6	Екзамен
ОК 10	Дипломовання	15	Захист
Всього за циклом професійної підготовки:		63	
Всього за обов'язковими компонентами:		66	
Вибірковий компоненти освітньої програми ВБ			
2.1.3 Цикл загальної підготовки			
ВБ 1	Охорона праці в галузі та цивільний захист	3	Екзамен

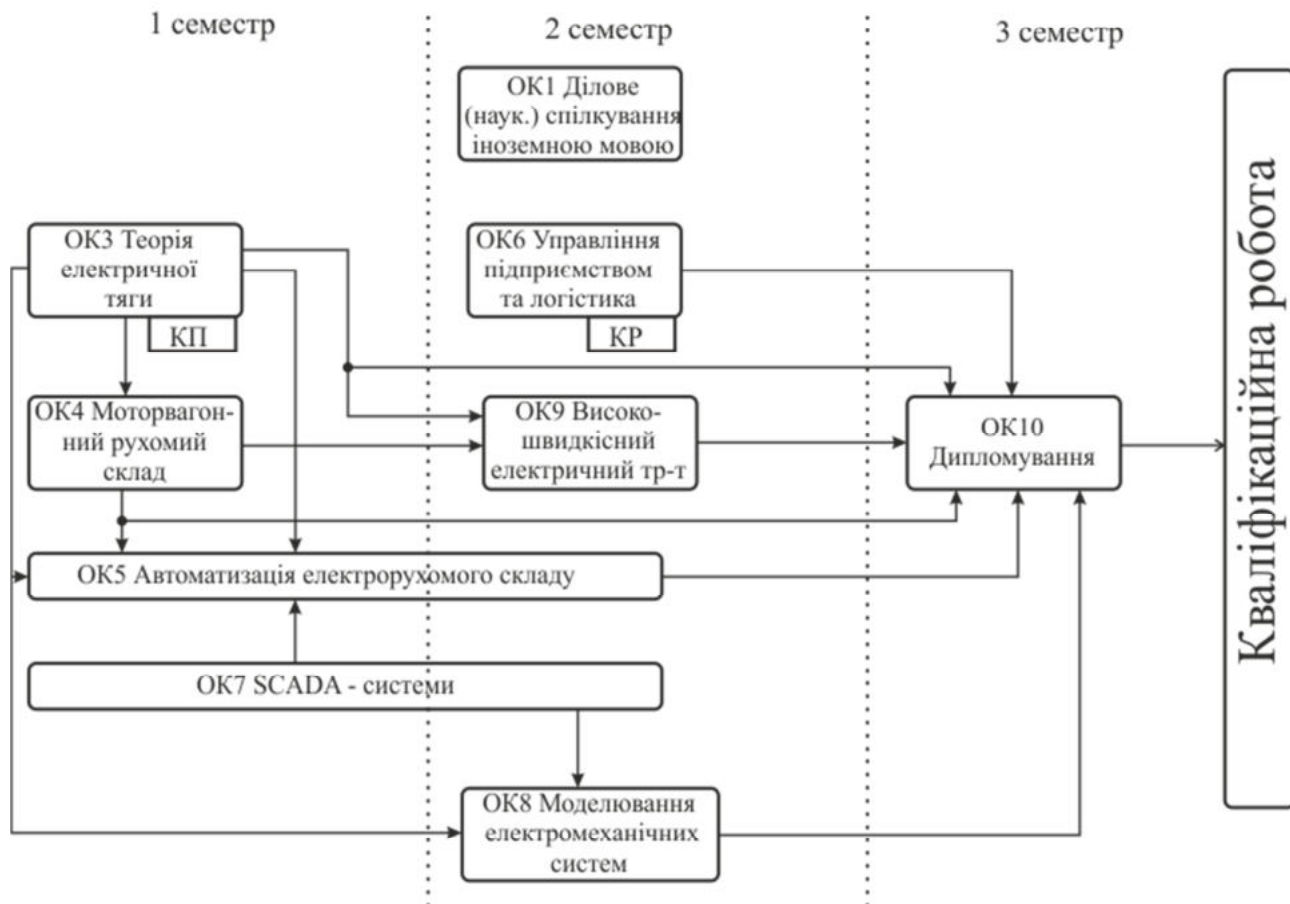
	Профілактика і локалізація техногенних аварій і катастроф		
	Безпека виробничих процесів		
ВБ2	Інтелектуальна власність	3	Залік
	Інноваційний розвиток підприємств		
	Управління змінами на транспорті		
ВБ 3	Інформаційні технології в управлінській, науковій та викладацькій діяльності	3	Залік
	Введення в «Інтернет Речей» та «Кібербезпеку»		
	Програмування та моделювання у системі Matlab		
Всього за циклом загальної підготовки:		9	
2.1.4 Цикл професійної підготовки			
ВБ4	Інноваційні технології на залізничному транспорті	6	Залік
	Автономний електротранспорт		
ВБ5	Виробнича практика ремонтно-технологічна	4	Залік
	Виробнича практика на міському електротранспорті		
ВБ6	Тягово-економічні задачі	5	Залік
	Технологія ремонту рухомого складу		
Всього за циклом професійної підготовки:		15	
Всього за вибірковими компонентами:		24	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		90	

* – кредити, що не входять до загальної кількості.

Розділ змісту освітньо-професійної програми за групами компонентів та циклами підготовки

Цикл підготовки	Обсяг навчального навантаження здобувача вищої освіти (кредитів / %)		
	обов'язкові компоненти	вибіркові компоненти	всього за весь термін навчання
Цикл загальної підготовки	3/3	9/10	12/13
Цикл професійної підготовки	63/70	15/17	78/87
Всього за весь термін навчання	66/73	24/27	90/100

Структурно-логічна схема освітньої програми



3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньо-професійної програми «Електричний транспорт» спеціальності 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка проводиться у формі публічного захисту кваліфікаційної магістерської роботи та завершується видачею документу встановленого зразка про присудження йому ступеня магістра із присвоєнням кваліфікації: Магістр з електроенергетики, електротехніки та електромеханіки.

Університет забезпечує перевірку кваліфікаційної дипломної роботи на плагіат згідно «Порядку перевірки кваліфікаційних випускових робіт здобувачів вищої освіти на виявлення текстових та графічних запозичень засобами перевірки на плагіат», затвердженого ректором університету 28.07.2020 р., за допомогою Internet платформ, таких, як UNicheck.com керівниками випускових робіт. Реферат випускної кваліфікаційної роботи оприлюднюється у репозитарії університету. Атестація здійснюється відкрито і публічно.

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

	ОК 1	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК
ЗК 1	•	•		•		•	•		•
ЗК 2	•		•					•	•
ЗК 3	•								
ЗК 4		•	•					•	•
ЗК 5	•								•
ЗК 6		•		•					•
ЗК 7			•	•				•	•
ЗК 8		•							
ЗК 9					•		•		•
ЗК 10				•			•		
ФК 1		•	•	•				•	•
ФК 2		•	•	•		•	•	•	•
ФК 3		•		•	•		•		
ФК 4		•							
ФК 5		•					•		
ФК 6		•		•					
ФК 7			•	•			•	•	•
ФК 8					•				•
ФК 9					•				•
ФК 10									•
ФК 11							•		•
ФК 12									
ФК 13					•				•
ФК 14				•		•			•
ФК 15	•						•		•

**5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН)
відповідними компонентами освітньої програми**

	ОК 1	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК
ПРН 1		•	•	•				•	•
ПРН 2						•	•		•
ПРН 3				•		•	•		•
ПРН 4		•			•	•			•
ПРН 5		•	•	•			•	•	•
ПРН 6			•					•	•
ПРН 7		•	•	•			•	•	•
ПРН 8									•
ПРН 9	•	•	•					•	•
ПРН 10	•								•
ПРН 11	•	•	•	•				•	
ПРН 12		•		•					•
ПРН 13	•	•	•					•	
ПРН 14		•	•	•	•			•	•
ПРН 15		•		•			•		•
ПРН 16	•								
ПРН 17	•				•				•
ПРН 18	•								•
ПРН 19			•	•				•	•
ПРН 20				•	•	•			•