

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ**

ЗАТВЕРДЖЕНО

Протокол засідання вченої ради
Українського державного
університету залізничного
транспорту

від 25 квітня 2017 р. № 3

(В редакції після перегляду.

Протокол засідання вченої ради
Українського державного
університету залізничного
транспорту

від 30 квітня 2025 р. № 4)

Ввести в дію

з 2025/2026 навчального року

В.о. ректора



Сергій ПАНЧЕНКО

**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
ЕЛЕКТРИЧНИЙ ТРАНСПОРТ**

Рівень вищої освіти:	перший
Ступінь вищої освіти:	бакалавр
Галузь знань:	G Інженерія, виробництво та будівництво
Спеціальність:	G3 Електрична інженерія

Харків – 2025 р.

Преамбула

Законом України «Про вищу освіту» установлено, що:

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

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

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

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

перелік обов'язкових компетентностей випускника;

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

форми атестації здобувачів вищої освіти;

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

вимоги професійних стандартів (за їх наявності);

3) освітня програма повинна містити:

перелік освітніх компонентів, їх логічну послідовність;

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

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

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

Освітньо-професійну програму «Електричний транспорт» в редакції після перегляду:

1) розроблено на основі Національної рамки кваліфікацій відповідно до Методичних рекомендацій щодо розроблення стандартів вищої освіти та Постанови КМУ від 30 серпня 2024 р. № 1021 «Про внесення змін до переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів

вищої та фахової передвищої освіти» робочою групою кафедри електроенергетики, електротехніки та електромеханіки Українського державного університету залізничного транспорту у складі:

- | | |
|--|---|
| <p>НЕРУБАЦЬКИЙ
Володимир Павлович</p> | <p>– доцент кафедри електроенергетики, електротехніки та електромеханіки, канд. техн. наук, доцент, керівник проєктної групи (гарант освітньої програми);</p> |
| <p>ЗІНЧЕНКО
Олена Євгенівна</p> | <p>– доцент кафедри електроенергетики, електротехніки та електромеханіки, канд. техн. наук, член проєктної групи;</p> |
| <p>ПЛАХТІЙ
Олександр Андрійович</p> | <p>– доцент кафедри електроенергетики, електротехніки та електромеханіки, канд. техн. наук, член проєктної групи;</p> |

з залученням і врахуванням позицій та потреб таких стейкхолдерів:

- | | |
|--|--|
| <p>АНАКІН
Євген Олександрович</p> | <p>– директор ТОВ «АКУТЕК»;</p> |
| <p>КОЛЬЧИК
Дмитро Сергійович</p> | <p>– генеральний директор ПрАТ «ЕЛАКС»;</p> |
| <p>БУВАЛІН
Максим Олександрович</p> | <p>– здобувач вищої освіти 2-го курсу першого (бакалаврського) рівня за освітньою програмою «Електричний транспорт»;</p> |

2) схвалено на засіданні:

кафедри електроенергетики, електротехніки та електромеханіки від 22 січня 2025 року (протокол № 11);

методичну експертизу здійснено на засіданнях:

науково-методичної комісії механіко-енергетичного факультету від 10 лютого 2025 року (протокол № 7);

вченої ради механіко-енергетичного факультету від 10 лютого 2025 року (протокол № 7);

3) затверджено на засіданні:

вченої ради Українського державного університету залізничного транспорту від 30 квітня 2025 року (протокол № 4).

1. Профіль освітньо-професійної програми «Електричний транспорт»

1.1. Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Український державний університет залізничного транспорту Кафедра електроенергетики, електротехніки та електромеханіки
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський) рівень
Ступінь вищої освіти	Бакалавр
Галузь знань	G Інженерія, виробництво та будівництво
Спеціальність	G3 Електрична інженерія
Офіційна назва освітньої програми	Електричний транспорт
Обмеження щодо форм навчання	Обмеження відсутні
Освітня кваліфікація	Бакалавр з електроенергетики, електротехніки та електромеханіки за освітньою програмою «Електричний транспорт»
Кваліфікація в дипломі	Ступінь вищої освіти – Бакалавр Спеціальність – G3 Електрична інженерія Освітня програма – Електричний транспорт
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом бакалавра. Кількість кредитів ЄКТС, необхідних для виконання освітньо-професійної програми становить 240 кредитів ЄКТС. Мінімум 50 відсотків обсягу освітньої програми має бути спрямовано на забезпечення загальних та спеціальних (фахових) компетентностей за освітньо-професійною програмою (спеціальністю). Обсяг дисциплін вільного вибору здобувачів вищої освіти має становити не менш як 25 відсотків загальної кількості кредитів ЄКТС, передбачених освітньою програмою. Термін навчання складає 3 роки 10 місяців.
Наявність акредитації	Сертифікат про акредитацію серія УД № 21010143 від 18.03.2019 виданий Міністерством освіти і науки України. Строк дії сертифіката до 1 липня 2027 р.
Цикл/рівень	НРК України – 6 рівень FQ-EHEA – перший цикл EQF-LLL – 6 рівень
Передумови	Наявність повної загальної середньої освіти, освітнього ступеня молодшого бакалавра (освітньо-кваліфікаційного рівня молодшого спеціаліста).

Мова викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	Відповідно до терміну дії сертифікату.
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://kart.edu.ua/educational-programs/elektrichnij-transport-4
1.2. Мета освітньої програми	
Мета освітньої програми полягає у фундаментальній підготовці фахівців, здатних виконувати комплекс робіт щодо розв’язання складних спеціалізованих задач та вирішення практичних проблем під час професійної діяльності у сфері експлуатації, обслуговування, діагностування та ремонту громадського, промислового та мережонезалежного електричного транспорту, а також підвищення ефективності електроенергетичного, електротехнічного та електромеханічного устаткування, використовуючи традиційні методи математики, фізики, електротехніки, матеріалознавства, управління персоналом, економіки, проектування, моделювання і комп’ютерні технології. Мета освітньої програми досягається за рахунок інтернаціоналізації освітнього процесу в умовах сталого інноваційного науково-технічного розвитку суспільства і реалізується через: – гармонійне і багатовимірне виховання майбутніх висококваліфікованих технічних професіоналів, здатних аналізувати проблеми електричної інженерії та суміжних галузей, усвідомлюючи природу оточуючих процесів і явищ; – формування високої адаптивності здобувачів вищої освіти в умовах трансформації ринку праці через взаємодію з роботодавцями та іншими стейкхолдерами.	
1.3. Характеристика освітньої програми	
Опис предметної області	Об’єкти вивчення: – підприємства залізничного, громадського і промислового електричного транспорту, організації і служби з постачання та сервісу засобів транспорту; – інтеграція тягових електропідстанцій та систем електропостачання мережонезалежних засобів електричного транспорту в мережі та системи електропостачання загального призначення та промислових підприємств; – передача, розподілення, перетворення та зберігання електричної енергії в стаціонарних системах і рухомих засобах електричного транспорту, електромеханічне та комутаційне обладнання вказаних систем та засобів. Цілі навчання: підготовка фахівців, здатних розв’язувати спеціалізовані задачі та практичні проблеми з електротехнічного та електромеханічного забезпечення функціонування громадського, промислового та мережонезалежного електричного

	транспорту, що передбачає застосування теорій і методів фізики та інженерних наук і характеризується комплексністю та невизначеністю умов. Теоретичний зміст: включає базові поняття теорії електричних і магнітних кіл, теорії динаміки засобів електричного транспорту, аналізу, моделювання та оптимізації режимів роботи тягових електропідстанцій та систем електропостачання, електричних машин, електроприводів, електромеханічного та комутаційного обладнання з урахуванням особливостей традиційних і відновлюваних джерел енергії. Методи, методики та технології: аналітичні та числові методи розрахунку електричних і магнітних кіл, систем електропостачання, електричних машин та апаратів, засобів автоматичного керування вказаними системами, машинами та апаратами, стаціонарних і динамічних електричних та механічних навантажень, технічні методи контролю режиму роботи систем і пристроїв із використанням персональних комп'ютерів, лабораторного та іншого обладнання. Інструменти та обладнання: контрольно-вимірювальні засоби, електричні та електронні прилади, комплексні випробувальні стенди, мікроконтролери, комп'ютери.
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна програма. Орієнтація освітньої програми спрямована на забезпечення теоретичної, практичної та наукової підготовки висококваліфікованих кадрів, які б набули глибоких міцних знань для виконання професійних завдань науково-дослідницького та інноваційного характеру в галузі електричної інженерії, здатності до самостійної науково-виробничої діяльності в умовах закладів вищої освіти різних рівнів акредитації, в науково-дослідних установах та на підприємствах електроенергетичного профілю та електричного транспорту тощо. Професійні акценти освітньої програми полягають у здатності майбутніх фахівців до пошуку та вирішення проблем у сфері електроенергетики, електротехніки та електромеханіки, а також до швидкої адаптації в сучасних умовах ринку праці в галузі електричної інженерії. Професійна орієнтація освітньої програми забезпечується проведенням досліджень з актуальних

	проблем проектування, розробки, експлуатації, обслуговування, діагностування та ремонту громадського, промислового та мережонезалежного електричного транспорту.
Основний фокус освітньої програми	Спеціальна освіта в галузі знань G Інженерія, виробництво та будівництво зі спеціальності G3 Електрична інженерія. Набуття освітньої кваліфікації для виконання професійної діяльності у сфері електричного транспорту. Програма базується на фундаментальних наукових положеннях із врахуванням сучасного стану розвитку електричної інженерії, енергетики і транспорту. Програма спрямована на формування таких компетентностей здобувачів вищої освіти, що уможлиблюють їх всебічний професійний, інтелектуальний, соціальний та творчий розвиток з урахуванням нових реалій і викликів сьогодення для здійснення інженерної, інноваційної діяльності. Здобувачі вищої освіти мають можливість здобути знання із суміжних галузей, опанувати сучасні комп'ютерні засоби проектування і моделювання процесів та інші освітні компоненти завдяки можливості формування гнучкої індивідуальної траєкторії навчання. Ключові слова: електричний транспорт, електроенергетичні системи, електротехнічні системи, електромеханічні системи, математичне моделювання, системи керування, інтелектуальні мережі, пристрої, енергозбереження, проектування, відновлювальні джерела енергії.
Особливості програми	Міждисциплінарна та багатoproфільна підготовка фахівців у сфері електричної інженерії, енергетики і транспорту. Проходження здобувачами вищої освіти практики за профілем на спеціалізованих підприємствах та опанування сучасних інженерних технологій комп'ютерного проектування електроенергетичних систем. Реалізація програми передбачає залучення професіоналів-практиків, експертів галузі, представників роботодавців та інших стейкхолдерів до освітнього процесу. Участь здобувачів вищої освіти у студентських наукових гуртках.
1.4. Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Професіонал підготовлений до роботи в електроенергетичній і транспортній галузях відповідно

	до Національного класифікатора України: Класифікатор професій ДК 003:2010: 1226.2 Майстер електродепо 1237.1 Головний електрик 1237.1 Головний електромеханік 2149.2 Інженер з транспорту 3113 Технічні фахівці – електрики 3115 Механік з ремонту транспорту 7241 Електромеханіки та електромонтажники 7233 Бригадир (звільнений) підприємств залізничного транспорту та метрополітенів 8161 Робітники, що обслуговують установки з вироблення електроенергії Місця працевлаштування: підприємства залізничного, громадського і промислового електричного транспорту (локомотивні та моторвагонні депо, електродепо метрополітену, тролейбусні і трамвайні депо, тощо), організації і служби з постачання та сервісу засобів електричного транспорту, АТ “Завод “Електроважмаш”, ДП “Дніпропетровський науково-виробничий комплекс “Електровозобудування”, ДП “Науково-дослідний інститут “ХЕМЗ”, ТОВ «АКУТЕК», ПрАТ «ЕЛАКС», тощо.
Подальше навчання	Можливість продовження навчання на другому (магістерському) рівні вищої освіти. Набуття додаткових кваліфікацій в системі післядипломної освіти, підвищення кваліфікації.
1.5. Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	При викладанні практикується студентоцентроване навчання, самонавчання, застосовуються елементи дистанційної освіти, інтерактивні методи навчання. У ході навчання приділяється увага процесу трансформації освітнього середовища. Метою цього є розширення автономії і здатності до критичного мислення здобувачами освіти, що передбачає нові підходи до розробки програм дисциплін, викладання та навчання. Для самостійної роботи здобувачів вищої освіти в університеті використовуються технології дистанційного навчання на платформі Moodle.
Оцінювання	Основними видами контрольних заходів є: поточний контроль; модульний контроль; підсумковий (семестровий контроль, підсумкова атестація). Поточний контроль включає контроль знань, умінь та навичок здобувачів на лекціях, семінарських та

	практичних заняттях за рахунок усного та письмового опитування, виконання тестових завдань, написання есе, презентацій, звітів про проведені дослідження. Двічі на семестр проводиться модульний контроль у вигляді комп'ютерного тестування. Підсумковий контроль проводиться у формі іспитів, заліків та публічного захисту кваліфікаційної роботи. Інструментом контрольних заходів є рейтингове оцінювання успішності навчання здобувачів вищої освіти. Метою рейтингового оцінювання є комплексне оцінювання якості освітньої діяльності здобувачів вищої освіти під час опанування ними освітньої програми підготовки. Рейтинг здобувачів вищої освіти з навчальної дисципліни вимірюється за 100-бальною шкалою з подальшим переведенням в оцінку за національною шкалою та шкалою ЄКТС. В основу рейтингової системи оцінювання успішності здобувачів вищої освіти покладено поточний контроль та модульний контроль, які є системою накопичення рейтингових балів здобувачів вищої освіти у процесі навчання.
1.6. Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	ІК. Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та вирішувати практичні проблеми під час професійної діяльності у сфері експлуатації, обслуговування, діагностування та ремонту громадського, промислового та мережонезалежного електричного транспорту, або у процесі подальшого навчання із застосуванням теорій та методів природничих, технічних, інформаційних та соціально-економічних наук, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов функціонування електричного транспорту.
Загальні компетентності	ЗК01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу і синтезу. ЗК02. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК03. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. ЗК04. Здатність спілкуватися іноземною мовою. ЗК05. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК06. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми. ЗК07. Здатність працювати в команді.

	ЗК08. Здатність працювати автономно. ЗК09. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні. ЗК10. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя. ЗК11. Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності.
Спеціальні (фахові) компетентності	СК01. Здатність вирішувати практичні задачі із застосуванням систем автоматизованого проектування і розрахунків. СК02. Здатність вирішувати практичні задачі із залученням методів математики, фізики, електротехніки, матеріалознавства, управління персоналом та економіки. СК03. Здатність вирішувати комплексні спеціалізовані задачі і практичні проблеми, пов'язані з роботою електричних систем та мереж, електричної частини тягових підстанцій, пристроїв розподілу і зберігання електричної енергії, і техніки високих напруг. СК04. Здатність вирішувати комплексні спеціалізовані задачі і практичні проблеми, пов'язані з питаннями метрології, електричних вимірювань та з роботою пристроїв автоматичного керування, релейного захисту та автоматики. СК05. Здатність вирішувати комплексні спеціалізовані задачі і практичні проблеми, пов'язані з роботою електричних машин, апаратів, автоматизованого електроприводу та з динамікою засобів електричного транспорту. СК06. Здатність вирішувати комплексні спеціалізовані задачі і практичні проблеми, пов'язані з передачею, перетворенням, розподіленням, зберіганням і збереженням електричної енергії.

	СК07. Здатність розробляти проекти електроенергетичного, електротехнічного та електромеханічного (включаючи електротягове) устаткування із дотриманням вимог законодавства, стандартів і технічного завдання. СК08. Здатність виконувати професійні обов'язки із дотриманням вимог правил техніки безпеки, охорони праці, виробничої санітарії та охорони навколишнього середовища. СК09. Усвідомлене вміння використовувати професійні знання та навички для підвищення ефективності електроенергетичного, електротехнічного та електромеханічного устаткування. СК10. Усвідомлене вміння постійно розширювати власні знання щодо нових технологій в електроенергетиці, електротехніці, електромеханіці, а також конструкції та експлуатації засобів електричного транспорту. СК11. Здатність оперативно вживати ефективні заходи в умовах надзвичайних (аварійних) ситуацій в електроенергетичних та електромеханічних системах, агрегатах і пристроях.
1.7. Програмні результати навчання	
РН01. Знати і розуміти принципи роботи електричних систем та мереж, силового обладнання електричних підстанцій та мобільних засобів електропостачання, пристроїв захисного заземлення і грозозахисту та уміти використовувати їх для вирішення практичних проблем у професійній діяльності. РН02. Знати і розуміти теоретичні основи метрології та електричних вимірювань, принципи роботи базових вимірювальних пристроїв, пристроїв автоматичного керування, релейного захисту та автоматики, мати навички здійснення відповідних вимірювань і використання зазначених пристроїв для вирішення професійних завдань. РН03. Знати принципи роботи електричних машин, апаратів і електроприводів тягового і загального призначення та уміти використовувати їх для вирішення практичних проблем у професійній діяльності. РН04. Знати принципи роботи відновлюваних джерел та мобільних накопичувачів електричної енергії. РН05. Знати основи теорії електромагнітного поля, методи розрахунку електричних і магнітних кіл та уміти використовувати їх для вирішення практичних проблем у професійній діяльності. РН06. Уміти застосовувати щонайменше одну мову програмування високого рівня, прикладне програмне забезпечення, мікроконтролери та мікропроцесорну техніку для вирішення практичних проблем у професійній діяльності.	

РН07. Уміти здійснювати аналіз електромагнітних і механічних процесів в електроенергетичному, електротехнічному та електромеханічному обладнанні, відповідних комплексах і системах, у електротранспортних засобах.

РН08. Уміти обирати і застосовувати методи аналізу і синтезу електромеханічних та електроенергетичних систем із заданими показниками, адекватні обсягу і складності поставленої задачі.

РН09. Уміти давати кількісні оцінки енергоефективності та надійності роботи електроенергетичних, електротехнічних та електромеханічних систем та засобів електричного транспорту.

РН10. Уміти знаходити необхідну інформацію в друкованій науково-технічній літературі, комп'ютерних мережах і базах даних та інших джерелах інформації, доставляти її в службове розпорядження, оцінювати її релевантність та достовірність.

РН11. Уміти вільно спілкуватися з професійних проблем державною мовою та, усно і письмово, як мінімум однією з іноземних мов (англійська, німецька, французька, іспанська), обговорювати результати професійної діяльності з фахівцями та нефахівцями, аргументувати свою позицію з дискусійних питань.

РН12. Розуміти основні принципи і завдання технічної та екологічної безпеки об'єктів електротехніки, електромеханіки та електричного транспорту, враховувати їх при прийнятті рішень.

РН13. Розуміти значення традиційної та відновлюваної енергетики для успішного економічного розвитку країни.

РН14. Розуміти принципи європейської демократії та поваги до прав громадян, враховувати їх при прийнятті рішень.

РН15. Розуміти та демонструвати добру професійну, соціальну та емоційну поведінку, дотримуватись здорового способу життя.

РН16. Знати вимоги нормативних актів, що стосуються інженерної діяльності, захисту інтелектуальної власності, охорони праці, техніки безпеки та виробничої санітарії, враховувати їх при прийнятті рішень.

РН17. Уміти розв'язувати складні спеціалізовані задачі з проєктування і технічного обслуговування електромеханічних систем, електроустаткування електричних підстанцій, систем та мереж електричного транспорту, а також рухомих засобів такого транспорту.

РН18. Уміти самостійно опановувати нові знання в технічній та нормативно-правовій галузях і вдосконалювати навички роботи з сучасним обладнанням, вимірювальною технікою і прикладним програмним забезпеченням.

РН19. Уміти застосовувати існуючі адекватні теоретичні та емпіричні методи для зменшення втрат електричної енергії при її передачі, розподіленні, зберіганні та використанні, обґрунтовано визначати технічні та економічні можливості перспективних методів вказаного зменшення втрат.

1.8. Ресурсне забезпечення реалізації програми

Кадрове забезпечення	Освітня та/або професійна кваліфікація науково-педагогічних працівників, які залучені до реалізації освітніх компонентів освітньо-професійної програми, відповідає вимогам Ліцензійних умов провадження
-----------------------------	---

	освітньої діяльності, затверджених постановою Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 № 1187 (в редакції постанови Кабінету Міністрів України від 24.03.2021 № 365).
Матеріально-технічне забезпечення	Відповідає ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності: навчальні мультимедійні аудиторії; комп'ютерні класи; технічне та програмне забезпечення для дистанційних технологій навчання; бібліотека, у тому числі читальна зала; спортивний зал; їдальня; гуртожитки. В умовах воєнного стану, для подолання наслідків блекаутів, університетом встановлено генератори, потужні зарядні станції для забезпечення енергетичних потреб, здобувачам освіти надані портативні мобільні пауербанки. Університет має обладнане бомбосховище для захисту від обстрілів.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Відповідає ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності: Офіційний сайт https://kart.edu.ua містить відповідну інформацію про освітні програми, навчальну, наукову і виховну діяльність, структурні підрозділи, правила прийому, контакти, тощо. Всі ресурси науково-технічної бібліотеки доступні через сайт університету: http://lib.kart.edu.ua/home.jsp?locale=uk Для забезпечення освітнього процесу використовуються віртуальні дистанційні онлайн курси, які доступні здобувачам освіти в системі дистанційного навчання – навчальній платформі Moodle УкрДУЗТ. Для дистанційного навчання в синхронному режимі використовується функціонал платформи відеоконференцій Zoom.
1.9. Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Можливість укладання угод про академічну мобільність згідно чинного законодавства України. Передбачається укладання договорів про програми академічного обміну з іншими ЗВО та партнерами.
Міжнародна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між УкрДУЗТ та навчальними закладами вищої освіти зарубіжних країн-партнерів.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти може здійснюватися згідно з вимогами чинного законодавства.

2. Перелік освітніх компонент освітньої програми та їх логічна послідовність

№ з/п	Освітня компонента	Кількість кредитів ЄКТС	Тривалість вивчення (у семестрах)	Форма підсумкового контролю
2.1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ				
ОК 01	Історія України та української культури	4	1	Екзамен
ОК 02	Українська мова	3	1	Екзамен
ОК 03	Філософія	3	1	Екзамен
ОК 04	Економіка і організація виробництва	3	1	Екзамен
ОК 05	Правознавство	3	1	Залік
ОК 06	Іноземна мова	5	2	Екзамен
ОК 07	Вища математика	15	3	Екзамен
ОК 08	Нарисна геометрія та інженерна графіка	8	2	Екзамен
ОК 09	Обчислювальна техніка та програмування	7	2	Екзамен
ОК 10	Фізика	9	2	Екзамен
ОК 11	Теоретична механіка	7	2	Екзамен
ОК 12	Прикладна механіка	3	1	Екзамен
ОК 13	Курсова робота з дисципліни «Прикладна механіка»	1	1	Захист
ОК 14	Теоретичні основи електротехніки	11	2	Екзамен
ОК 15	Екологія за професійним спрямуванням	3	1	Залік
ОК 16	Основи метрології та електричних вимірювань	3	1	Залік
ОК 17	Електричні машини	6	2	Екзамен
ОК 18	Курсова робота з дисципліни «Електричні машини»	1	1	Захист
ОК 19	Практикум з іноземної мови	–	1	Залік
ОК 20	Фізична культура	–	4	Залік
ОК	Базова загальновійськова підготовка / Основи військово-психологічної підготовки	3	1	Залік
–	Обсяг нормативних освітніх компонент	98,0	–	–

Дисципліни вільного вибору здобувача освіти циклу загальної підготовки				
ВК 01	Дисципліна 1**	3	1	*
ВК 02	Дисципліна 2**	3	1	*
ВК 03	Дисципліна 3**	3	1	*
ВК 04	Дисципліна 4**	3	1	*
—	Обсяг вибіркових освітніх компонент	12,0	—	—
—	Загальний обсяг освітніх компонент циклу	110,0	—	—
2.2. ЦИКЛ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ				
ОК 21	Загальний курс електричного транспорту	5	2	Екзамен
ОК 22	Основи теорії надійності та діагностики електромеханічних систем	3	1	Екзамен
ОК 23	Основи електробезпеки	3	1	Екзамен
ОК 24	Теорія автоматичного керування	4	1	Екзамен
ОК 25	Курсова робота з дисципліни «Теорія автоматичного керування»	1	1	Захист
ОК 26	Теорія електропривода	5	2	Екзамен
ОК 27	Курсова робота з дисципліни «Теорія електропривода»	1	1	Захист
ОК 28	Основи промислової електроніки та перетворювальної техніки	6	2	Екзамен
ОК 29	Конструкція та динаміка електричного транспорту	5	2	Екзамен
ОК 30	Курсова робота з дисципліни «Конструкція та динаміка електричного транспорту»	1	1	Захист
ОК 31	Системи керування електротранспортом	3	1	Екзамен
ОК 32	Аналіз та синтез електромеханічних та електроенергетичних систем	3	1	Екзамен
ОК 33	Курсова робота з дисципліни «Аналіз та синтез електромеханічних та електроенергетичних систем»	1	1	Захист

ОК 34	Технологія виробництва електрообладнання систем електричної тяги	3	1	Екзамен
ОК 35	Електроматеріалознавство та техніка високих напруг	6	2	Екзамен
ОК 36	Методологія інженерної діяльності та захист інтелектуальної власності	3	1	Залік
ОК 37	Управління якістю виробництва та експлуатація і ремонт електричного рухомого складу	5	2	Залік
—	Обсяг нормативних освітніх компонент	58	—	—
Дисципліни вільного вибору здобувача освіти циклу професійної підготовки				
ВК 05	Дисципліна 5**	6	1	*
ВК 06	Дисципліна 6**	6	1	*
ВК 07	Дисципліна 7**	6	1	*
ВК 08	Дисципліна 8**	6	1	*
ВК 09	Дисципліна 9**	6	1	*
ВК 10	Дисципліна 10**	6	1	*
ВК 11	Дисципліна 11**	6	1	*
ВК 12	Дисципліна 12**	6	1	*
—	Обсяг вибіркових освітніх компонент	48,0	—	—
—	Загальний обсяг освітніх компонент циклу	106,0	—	—
2.3. ПРАКТИЧНА ПІДГОТОВКА				
ОК 38	Навчальна практика	3	—	Залік
ОК 39	Виробничо-технологічна практика	3	—	Залік
ОК 40	Виробничо-експлуатаційна практика	6	—	Залік
ОК 41	Переддипломна практика	3	—	Залік
—	Обсяг практичних освітніх компонент	15	—	—
—	Загальний обсяг освітніх компонент практичної підготовки	15	—	—
2.4. ДЕРЖАВНА АТЕСТАЦІЯ				
ОК 42	Підготовка кваліфікаційної роботи	7,5	—	—
ОК 43	Захист кваліфікаційної роботи	1,5	—	Захист

—	Обсяг освітніх компонент державної атестації	9	—	—
—	Загальний обсяг освітньо-професійної програми	240	—	—
* — форма підсумкового контролю визначається навчальним планом; ** — освітня компонента визначається за результатами вибору здобувача освіти відповідно до встановленого порядку.				

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

1) освітні компоненти першої черги: загальний курс електричного транспорту; екологія за професійним спрямуванням; вища математика; нарисна геометрія та інженерна графіка; обчислювальна техніка та програмування; фізика; теоретична механіка; навчальна практика;

2) освітні компоненти другої черги: теоретичні основи електротехніки; прикладна механіка; основи метрології та електричних вимірювань; електроматеріалознавство та техніка високих напруг; виробничо-технологічна практика;

3) освітні компоненти третьої черги: електричні машини; основи електробезпеки; теорія автоматичного керування; основи промислової електроніки та перетворювальної техніки; технологія виробництва електрообладнання систем електричної тяги; конструкція та динаміка електричного транспорту; виробничо-експлуатаційна практика;

4) освітні компоненти четвертої черги: методологія інженерної діяльності та захист інтелектуальної власності; теорія електропривода; системи керування електротранспортом; аналіз та синтез електромеханічних та електроенергетичних систем; основи теорії надійності та діагностики електромеханічних систем; управління якістю виробництва та експлуатація і ремонт електричного рухомого складу; переддипломна практика;

5) освітні компоненти п'ятої черги: підготовка кваліфікаційної роботи та її захист;

6) черговість вивчення інших освітніх компонент визначається навчальним планом.

3. Форми атестації здобувачів вищої освіти

Атестація здобувачів вищої освіти здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи та завершується видачою документу встановленого зразка про присудження ступеня бакалавра із присвоєнням кваліфікації: Бакалавр з

електроенергетики, електротехніки та електромеханіки за освітньо-професійною програмою «Електричний транспорт».

Університет забезпечує перевірку кваліфікаційної роботи на плагіат враховуючи норми Положення про організацію освітнього процесу в УкрДУЗТ, Положення про атестацію здобувачів вищої освіти та роботу державної екзаменаційної комісії УкрДУЗТ, Положення про кваліфікаційну (випускную) роботу студента УкрДУЗТ та Положення про систему запобігання та виявлення академічного плагіату в наукових та навчальних працях працівників і здобувачів освіти за допомогою Інтернет-платформ, таких, як StrikePlagiarism.com або UNicheck.com, відповідальною особою на кафедрі за проведення перевірки наявності текстових збігів. Атестація здійснюється відкрито і публічно.

4. Вимоги до наявності системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти

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

- 1) визначення принципів і процедур забезпечення якості вищої освіти;
- 2) здійснення моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм;
- 3) щорічне оцінювання здобувачів вищої освіти, науково-педагогічних і педагогічних працівників закладу вищої освіти та регулярне оприлюднення результатів таких оцінювань на офіційному веб-сайті закладу вищої освіти, на інформаційних стендах та в будь-який інший спосіб;
- 4) забезпечення підвищення кваліфікації педагогічних, наукових і науково-педагогічних працівників;
- 5) забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу, у тому числі самостійної роботи здобувачів освіти, за освітньою програмою;
- 6) забезпечення наявності інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом;
- 7) забезпечення публічності інформації про освітню програму, ступінь вищої освіти і кваліфікацію;
- 8) забезпечення ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату у наукових працях працівників і здобувачів вищої освіти.

Таблиця 1 – Матриця відповідності результатів навчання та компетентностей

Результати навчання (РН)	Компетентності																						
	Інтегральна (ІК)	Загальні (ЗК)											Спеціальні (фахові) (СК)										
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11
РН01	+	+				+								+					+			+	
РН02	+	+				+									+					+		+	
РН03	+	+				+										+			+				
РН04	+	+																	+				
РН05	+	+				+							+	+						+			
РН06	+	+		+	+	+	+	+				+	+						+	+		+	
РН07	+	+			+	+		+				+	+			+				+		+	
РН08	+	+				+		+				+	+			+							
РН09	+					+						+				+				+			
РН10	+		+	+	+	+					+							+	+		+	+	
РН11	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+										+		
РН12	+					+	+	+	+	+							+	+	+			+	
РН13	+																+			+			
РН14	+		+	+	+		+				+												
РН15	+		+	+		+	+		+	+													
РН16	+		+	+	+	+	+				+							+	+			+	
РН17	+	+	+		+	+				+			+	+	+			+	+				
РН18	+		+	+	+		+	+		+											+		
РН19	+				+	+						+	+					+					

Таблиця 2 – Матриця відповідності результатів навчання та освітніх компонент

Результати навчання	Освітні компоненти (ОК)																																															
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43					
PH01																	+	+			+	+	+										+	+							+	+	+	+				
PH02										+				+		+					+	+	+		+				+					+	+					+	+	+	+	+				
PH03										+							+	+			+	+	+						+						+	+						+	+	+	+			
PH04									+						+						+		+											+	+								+	+	+	+		
PH05							+							+		+							+						+														+	+	+	+		
PH06								+																+																		+	+	+	+	+		
PH07									+		+	+		+			+	+			+	+	+		+	+	+		+					+	+						+	+	+	+	+			
PH08							+										+	+			+	+	+	+	+	+	+							+	+						+	+	+	+	+	+		
PH09				+											+		+	+				+	+	+																			+	+	+	+	+	
PH10	+	+	+	+	+	+								+					+		+	+	+	+					+						+	+						+	+	+	+	+	+	
PH11	+	+	+		+	+										+			+				+						+							+	+						+	+	+	+	+	
PH12														+	+	+	+				+		+						+						+	+							+	+	+	+	+	
PH13				+											+						+																							+	+	+	+	+
PH14					+										+					+																								+	+	+	+	+
PH15	+	+	+		+										+	+			+	+		+	+																				+	+	+	+	+	+
PH16					+									+	+	+	+			+	+	+	+													+	+						+	+	+	+	+	+
PH17							+	+			+	+	+				+	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+							+	+	+	+	+	+
PH18								+	+		+	+	+			+					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+								+	+	+	+	+	+
PH19				+			+		+				+	+							+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+								+	+	+	+	+	+

Керівник проєктної групи

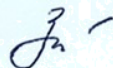
кандидат технічних наук, доцент,
доцент кафедри електроенергетики,
електротехніки та електромеханіки


(підпис)

Володимир НЕРУБАЦЬКИЙ

Члени проєктної групи:

кандидат технічних наук,
доцент кафедри електроенергетики,
електротехніки та електромеханіки


(підпис)

Олена ЗІНЧЕНКО

кандидат технічних наук,
доцент кафедри електроенергетики,
електротехніки та електромеханіки


(підпис)

Олександр ПЛАХТІЙ

Голова органу

студентського самоврядування
механіко-енергетичного факультету


(підпис)

Іван ФАТЄЄВ