

Міністерство освіти і науки України
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

Освітньо-професійна програма

ЕЛЕКТРИЧНІ СТАНЦІЇ, МЕРЕЖІ ТА СИСТЕМИ

перший (бакалаврський) рівень вищої освіти

Галузь знань G Інженерія, виробництво та будівництво

Спеціальність G3 Електрична інженерія

ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою

Харківського національного університету

імені В.Н. Каразіна

“ ____ ” _____ 20__ року,

протокол № ____

Введено в дію з _____ р.

наказом від _____ 20__ р. № _____

Проректор з науково-педагогічної роботи

Харків 2026 р.

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ**освітньо-професійної програми****«ЕЛЕКТРИЧНІ СТАНЦІЇ, МЕРЕЖІ ТА СИСТЕМИ»**

Освітню програму розглянуто та схвалено:

1. Науково-методичній раді Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна

протокол № _____ від « _____ » _____ 20__ р.

Голова науково-методичної ради,
проректор з науково-педагогічної
роботи _____

2. Вченій раді факультету навчально наукового інституту «Українська інженерно-педагогічна академія»:

протокол № _____ від « _____ » _____ 20__ р.

Голова вченої ради
факультету/інституту _____

3. Науково-методичній комісії навчально наукового інституту «Українська інженерно-педагогічна академія» інституту:

протокол № _____ від « _____ » _____ 20__ р.

Голова науково-методичної комісії
факультету/інституту _____

4. Кафедрі електротехніки та електроенергетики:

протокол № _____ від « _____ » _____ 20__ р.

В.о. завідувача кафедри, _____

5. Кафедрі практичної психології та інноваційних оздоровчих технологій:

протокол № _____ від « _____ » _____ 20__ р.

В.о. завідувача кафедри, _____

6. Кафедри краєзнавчо-туристичної роботи, соціальних і гуманітарних наук:

протокол № ____ від « ____ » _____ 20__ р.

В.о. завідувача кафедри, _____

7. Кафедри педагогіки, методики та менеджменту освіти:

протокол № ____ від « ____ » _____ 20__ р.

В.о. завідувача кафедри, _____

8. Кафедри інформаційних комп'ютерних технологій і математики:

протокол № ____ від « ____ » _____ 20__ р.

В.о. завідувача кафедри, _____

ПРЕАМБУЛА

Розроблено робочою групою у складі:

Прізвище, ім'я, по батькові	Найменування посади	Науковий ступінь, вчене звання
Керівник робочої групи:		
БРОВКО Костянтин Юрійович	доцент ЗВО кафедри електротехніки і електроенергетики	кандидат технічних наук, доцент
Члени робочої групи:		
ЧЕРНІЮК Артем Михайлович	в.о. завідувача ЗВО кафедри електротехніки і електроенергетики	кандидат технічних наук, доцент
БУДАНОВ Павло Феофанович	доцент ЗВО кафедри електротехніки і електроенергетики	кандидат технічних наук, доцент
До проектування освітньої програми долучені:		
Представники роботодавців:		
КОЛОДЬКО Анатолій Сергійович	заступник начальника електроцеху ПрАТ «Харківська ТЕЦ-5»	
СОЛДАТЕНКО Олексій Євгенович	головний інженер ТОВ ЕК «Енерго-Тайм»	
Представники здобувачів вищої освіти:		
МИХАЙЛОВ Богдан Костянтинович	студент другого магістерського рівня вищої освіти першого року навчання ОП «Електричні станції, мережі та системи»	
РУДА Вікторія Вікторівна	студентка першого бакалаврського рівня вищої освіти четвертого року навчання ОП «Електричні станції, мережі та системи»	
ГАЛКІН Валерій Олександрович	студент першого бакалаврського рівня вищої освіти третього року навчання ОП «Електричні станції, мережі та системи»	

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів:		

При розробці проєкту Програми враховані вимоги:

1. Стандарту вищої освіти спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти. Затверджено і введено в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 20.06.2019 р. № 867.
2. Закону України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 р. № 1556-VII зі змінами та доповненнями;
3. Закону України «Про наукову і науково-технічну діяльність» від 26.11.2015 р. №848-VIII зі змінами та доповненнями;
4. Постанов Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 р. «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» від 30.12.2015 р. № 1187;
5. Національної рамки кваліфікацій (Додаток до постанови Кабінету Міністрів України від 23 листопада 2011 р. № 1341 (в редакції постанови Кабінету Міністрів України від 25 червня 2020 р. №519));
6. «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» від 30.12.2015 р. (в редакції постанови Кабінету Міністрів України від 24 березня 2021 р. № 365);
7. Постанови Кабінету Міністрів України «Про внесення змін до переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої та фахової передвищої освіти» від 30 серпня 2024 р. № 1021;
8. Наказу Міністерства освіти і науки України від 19.11.2024 р. № 1625 «Про особливості запровадження змін до переліку галузей знань спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти, затверджених постановою Кабінету Міністрів України від 30 серпня 2024 року № 1021»
9. Методичних рекомендацій щодо відповідності освітніх програм спеціальностям, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти, та деталізованим галузям Міжнародної стандартної класифікації освіти ISCED-F 2013, затверджених Наказом Міністерства освіти і науки України 31.12.2025 № 1734

1. Профіль освітньої програми

1 – Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна, навчально-науковий інститут «Українська інженерно-педагогічна академія», кафедра електротехніки і електроенергетики
Офіційна назва програми	Електричні станції, мережі та системи Electric Power Stations, Networks, and Systems
Ступінь вищої освіти	Бакалавр
Кваліфікація, що присвоюється	Бакалавр з електричної інженерії за спеціалізацією електричні станції, мережі та системи
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом бакалавра Обсяг дорівнює 240 кредитів ЄКТС Термін навчання 3 роки 10 місяців
Наявність акредитації	Сертифікат про акредитацію НАЗЯВО
Передумови	На базі повної загальної середньої освіти, молодшого бакалавра, молодшого спеціаліста, фахового молодшого бакалавра, бакалавра
Мова викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	До 2030 року
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://electrtech.uepa.karazin.ua/bachelor/electric-power-stations
2 – Мета освітньої програми	
Мета програми	Надати теоретичні знання та практичні уміння і навички, достатні для успішного виконання професійних обов'язків за спеціальністю G3 Електрична інженерія та підготувати студентів для подальшого навчання за обраною спеціальністю.
3 – Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь спеціальність, спеціалізація наявності)) (за знань, (за	Галузі знань: G Інженерія, виробництво та будівництво. Спеціальність: G3 Електрична інженерія. Об'єкт (об'єкти) вивчення та/або діяльності Наукові основи електричної інженерії, процеси генерування, передачі, розподілення, зберігання, перетворення та використання електричної енергії, електроенергетичні, електротехнічні, електромеханічні,

	<p>електротехнологічні, електромехатронні комплекси та системи.</p> <p>Теоретичний зміст предметної області Теорії, поняття, концепції, принципи проєктування, аналізу, синтезу, автоматизації, оптимізації, моделювання об'єктів та процесів електричної інженерії.</p> <p>Методи, методики та технології Методи розрахунку електричних та магнітних кіл, систем електропостачання, електроприводів, електричних машин та апаратів, систем автоматизації і керування об'єктами електричної інженерії, методи розробки, моделювання, проєктування і програмування об'єктів електричної інженерії, технології генерування, передачі, розподілення, зберігання, перетворення, використання електричної енергії та управління енергоефективністю, методи аналізу даних, сучасні цифрові технології.</p> <p>Інструменти та обладнання Контрольно-вимірювальні, електричні та електронні прилади, пристрої автоматизації, мікроконтролери, комп'ютери, спеціалізовані лабораторне обладнання та спеціалізоване прикладне програмне забезпечення.</p>
<p>Орієнтація освітньої програми</p>	<p>Основна орієнтованість освітньо-професійної програми – прикладна. Освітньо-професійна програма бакалавра базується на загальновідомих положеннях та результатах сучасних наукових досліджень з електроенергетики, електротехніки та електромеханіки, орієнтується на спеціалізацію Електричні станції, мережі та системи, в рамках якої можлива подальша професійна та наукова кар'єра</p>
<p>Основний фокус освітньої програми та спеціалізації</p>	<p>Спеціальна освіта та професійна підготовка в області електроенергетики, електротехніки та електромеханіки за спеціалізацією Електричні станції, мережі та системи.</p> <p>Ключові слова: електроенергетичні, електротехнічні та електромеханічні системи, комплекси, пристрої та устаткування, системи керування.</p>
<p>Особливості програми</p>	<p>Загальна вища освіта в галузі електроенергетики, електротехніки та електромеханіки, що становить область техніки, яка включає сукупність засобів, способів і методів людської діяльності, створених для застосування електричної енергії, керування її потоками та перетворення інших видів енергії в електричну, зокрема електроенергетичне і електротехнічне</p>

	<p>обладнання електричних станцій, мереж та систем, їх елементів, забезпечення їх ефективної та безпечної експлуатації, а також їх системи керування, автоматизації, контролю і діагностики. Опанування додаткових фундаментальних та професійно-орієнтованих дисциплін, що в сукупності забезпечує набуття необхідних компетентностей для подальшої професійної діяльності. Спрямована на формування у здобувача здатності визначати та розв'язувати комплексні проблеми в галузі знань G Інженерія, виробництво та будівництво, в межах спеціальності G3 Електрична інженерія, спеціалізації електричні станції, мережі та системи. Програма надає здобувачам можливість вільного вибору навчальних дисциплін. Заявлена можливість підготовки іноземних студентів. Можливість викладання окремих освітніх компонентів англійською мовою. Проведення практики студентів на виробництвах електроенергетичної галузі.</p>
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	<p>Фахівці спроможні обіймати посади, кваліфікаційні вимоги яких передбачають наявність ступеня бакалавра з електричної інженерії, у суб'єктах господарювання, що здійснюють такі види економічної діяльності (за КВЕД-2010):</p> <p>27.1 – Виробництво електродвигунів, генераторів, трансформаторів, електророзподільчої та контрольної апаратури;</p> <p>27.2 – Виробництво батарей і акумуляторів;</p> <p>27.3 – Виробництво проводів, кабелів і електромонтажних пристроїв;</p> <p>27.4 – Виробництво електричного освітлювального устаткування;</p> <p>27.5 – Виробництво побутових приладів;</p> <p>27.9 – Виробництво іншого електричного устаткування;</p> <p>33.14 – Ремонт і технічне обслуговування електричного устаткування;</p> <p>33.20 – Установлення та монтаж машин і устаткування;</p> <p>35.11 – Виробництво електроенергії;</p> <p>35.12 – Передача електроенергії;</p> <p>35.13 Розподілення електроенергії;</p> <p>35.14 – Торгівля електроенергією;</p> <p>42.22 – Будівництво споруд електропостачання та телекомунікацій;</p> <p>43.21 – Електромонтажні роботи.</p>

	Фахівці можуть бути працевлаштовані на посадах (за чинним Класифікатором професій України ДК 003:2010).
Подальше навчання	Можливість продовження навчання на другому (магістерському) рівні вищої освіти. Набуття додаткових кваліфікацій в системі післядипломної освіти, підвищення кваліфікації.
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Студентоцентроване навчання, технологія проблемного і диференційованого навчання, технологія інтенсифікації та індивідуалізації навчання, технологія програмованого навчання, інформаційна технологія, навчання в системі Moodle, технологія розвивального навчання, кредитно-трансферна система організації навчання, самонавчання. Викладання проводиться у вигляді: лекції, мультимедійної лекції, інтерактивної лекції, семінарів, практичних занять, лабораторних робіт, самостійного навчання на основі підручників та конспектів, консультації з викладачами.
Оцінювання	Система оцінювання 100-бальна – чотирирівнева та дворівнева. Контроль знань та умінь студентів з накопиченням балів здійснюється у наступних формах: поточний (опитування студентів під час занять), проміжний (виконання і захист практичних, лабораторних, контрольних самостійних робіт), підсумковий (письмові екзамени, залікові роботи, захисти звітів з практик), самоконтроль, атестація
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати спеціалізовані задачі та вирішувати практичні проблеми під час професійної діяльності у галузі електроенергетики, електротехніки та електромеханіки або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів фізики та інженерних наук і характеризуються комплексністю та невизначеністю умов.
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.

	<p>ЗК05. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>ЗК06. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми.</p> <p>ЗК07. Здатність працювати в команді.</p> <p>ЗК08. Здатність працювати автономно.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>ЗК10¹. Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності.</p>
<p>Фахові компетентності</p>	<p>ФК11. Здатність вирішувати практичні задачі із застосуванням систем автоматизованого проектування і розрахунків (САПР).</p> <p>ФК12. Здатність вирішувати практичні задачі із залученням методів математики, фізики та електротехніки.</p> <p>ФК13. Здатність вирішувати комплексні спеціалізовані задачі і практичні проблеми, пов'язані з роботою електричних систем та мереж, електричної частини станцій і підстанцій та техніки високих напруг.</p> <p>ФК14. Здатність вирішувати комплексні спеціалізовані задачі і практичні проблеми, пов'язані з проблемами метрології, електричних вимірювань, роботою пристроїв автоматичного керування, релейного захисту та автоматики.</p> <p>ФК15. Здатність вирішувати комплексні спеціалізовані задачі і практичні проблеми, пов'язані з роботою електричних машин, апаратів та автоматизованого електроприводу.</p> <p>ФК16. Здатність вирішувати комплексні спеціалізовані задачі і практичні проблеми, пов'язані з проблемами виробництва, передачі та розподілення електричної енергії.</p>

	<p>ФК17. Здатність розробляти проекти електроенергетичного, електротехнічного та електромеханічного устаткування із дотриманням вимог законодавства, стандартів і технічного завдання.</p> <p>ФК18. Здатність виконувати професійні обов'язки із дотриманням вимог правил техніки безпеки, охорони праці, виробничої санітарії та охорони навколишнього середовища.</p> <p>ФК19. Усвідомлення необхідності підвищення ефективності електроенергетичного, електротехнічного та електромеханічного устаткування.</p> <p>ФК20. Усвідомлення необхідності постійно розширювати власні знання про нові технології в електроенергетиці, електротехніці та електромеханіці.</p> <p>ФК21. Здатність оперативно вживати ефективні заходи в умовах надзвичайних (аварійних) ситуацій в електроенергетичних та електромеханічних системах.</p>
7 – Програмні результати навчання	
<p>Програмні результати навчання</p>	<p>ПРН01. Знати і розуміти принципи роботи електричних систем та мереж, силового обладнання електричних станцій та підстанцій, пристроїв захисного заземлення та грозозахисту та уміти використовувати їх для вирішення практичних проблем у професійній діяльності.</p> <p>ПРН02. Знати і розуміти теоретичні основи метрології та електричних вимірювань, принципи роботи пристроїв автоматичного керування, релейного захисту та автоматики, мати навички здійснення відповідних вимірювань і використання зазначених пристроїв для вирішення професійних завдань.</p> <p>ПРН03. Знати принципи роботи електричних машин, апаратів та автоматизованих електроприводів та уміти використовувати їх для вирішення практичних проблем у професійній діяльності.</p> <p>ПРН04. Знати принципи роботи біоенергетичних, вітроенергетичних, гідроенергетичних та сонячних енергетичних установок.</p> <p>ПРН05. Знати основи теорії електромагнітного поля, методи розрахунку електричних кіл та уміти використовувати їх для вирішення практичних проблем у професійній діяльності.</p> <p>ПРН06. Застосовувати прикладне програмне забезпечення, мікроконтролери та мікропроцесорну техніку для вирішення практичних проблем у професійній діяльності.</p>

ПРН07. Здійснювати аналіз процесів в електроенергетичному, електротехнічному та електромеханічному обладнанні, відповідних комплексах і системах.

ПРН08. Обирати і застосовувати придатні методи для аналізу і синтезу електромеханічних та електроенергетичних систем із заданими показниками.

ПРН09. Уміти оцінювати енергоефективність та надійність роботи електроенергетичних, електротехнічних та електромеханічних систем.

ПРН10. Знаходити необхідну інформацію в науково-технічній літературі, базах даних та інших джерелах інформації, оцінювати її релевантність та достовірність.

ПРН11. Вільно спілкуватися з професійних проблем державною та іноземною мовами усно і письмово, обговорювати результати професійної діяльності з фахівцями та нефахівцями, аргументувати свою позицію з дискусійних питань.

ПРН12. Розуміти основні принципи і завдання технічної та екологічної безпеки об'єктів електротехніки та електромеханіки, враховувати їх при прийнятті рішень.

ПРН13. Розуміти значення традиційної та відновлюваної енергетики для успішного економічного розвитку країни.

ПРН14. Розуміти принципи європейської демократії та поваги до прав громадян, враховувати їх при прийнятті рішень.

ПРН15. Розуміти та демонструвати добру професійну, соціальну та емоційну поведінку, дотримуватись здорового способу життя.

ПРН16. Знати вимоги нормативних актів, що стосуються інженерної діяльності, захисту інтелектуальної власності, охорони праці, техніки безпеки та виробничої санітарії, враховувати їх при прийнятті рішень.

ПРН17. Розв'язувати складні спеціалізовані задачі з проектування і технічного обслуговування електромеханічних систем, електроустаткування електричних станцій, підстанцій, систем та мереж.

ПРН18. Вміти самостійно вчитися, опанувати нові знання і вдосконалювати навички роботи з сучасним обладнанням, вимірною технікою та прикладним програмним забезпеченням.

	ПРН19. Застосовувати придатні емпіричні і теоретичні методи для зменшення втрат електричної енергії при її виробництві, транспортуванні, розподіленні та використанні.
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Специфічні характеристики кадрового забезпечення	Відповідно до Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності затверджених постановою Кабінету Міністрів України від 30 грудня 2015 р. № 1187 (в редакції постанови Кабінету Міністрів України від 24 березня 2021 р. № 365).
Специфічні характеристики матеріально-технічного забезпечення	Відповідно до Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності затверджених постановою Кабінету Міністрів України від 30 грудня 2015 р. № 1187 (в редакції постанови Кабінету Міністрів України від 24 березня 2021 р. № 365).
Специфічні характеристики інформаційного та навчально-методичного забезпечення	У розпорядженні студентів є: 1) офіційні сайти Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна (karazin.ua) та навчально-наукового інституту «Українська інженерно-педагогічна академія» (https://uera.karazin.ua/ua/), які містять інформацію про навчальну, наукову і виховну діяльність, структурні підрозділи, правила прийому, контактну інформацію; 2) необмежений доступ до інтернет, друковані (фонди ЦНБ ХНУ ім. В. Н. Каразіна, репозитарій, власні бібліотеки навчальних лабораторій) та Інтернет-джерела інформації (у т.ч. Центру електронного навчання ХНУ); 3) навчальні і робочі плани, освітні програми, робочі програми дисциплін і практик, навчально-методичні комплекси дисциплін, що включають лекційний матеріал, завдання практичних робіт, питання семінарських занять, завдання самостійної роботи, питання, завдання для поточного та підсумкового контролю із можливістю дистанційного навчання та самостійної роботи
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між Харківським національним університетом імені В.Н. Каразіна та навчальними закладами країн-партнерів
Міжнародна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між Харківським національним університетом імені В.Н. Каразіна та навчальними закладами країн-партнерів

Навчання іноземних здобувачів освіти вищої	Іноземні громадяни за їх бажанням можуть навчатися англійською та українською мовами
---	--

2. Перелік компонент освітньої програми та їх логічна послідовність

2.1 Перелік компонент ОП

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, практики, курсові проекти, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумк. Контролю
1	2	3	4
Обов'язкові компоненти ОП			
OK1	Іноземна мова за фахом	12	екзамен
OK2	Історія України: цивілізаційний вимір	3	екзамен
OK3	Вступ до фаху	3	залік
OK4	Вища математика	6	екзамен
OK5	Фізика	6	екзамен
OK6	Нормативно-правові засади та стандарти в енергетиці	6	залік
OK7	Кар'єра в енергетиці	3	залік
OK8	Теоретичні основи електротехніки	12	екзамен
OK9	Інформаційні та комунікаційні технології	6	екзамен
OK10	Українська мова за професійним спрямуванням	3	екзамен
OK11	Електротехнічні матеріали	5	залік
OK12	Метрологія та електричні вимірювання	6	екзамен
OK13	Охорона праці та навколишнього середовища	3	залік
OK14	Філософія	3	екзамен
OK15	Електричні машини і апарати	9	екзамен
OK16	Електропривод та електротехнологічне обладнання	7	екзамен
OK17	Електропостачання	9	екзамен
OK18	Електрична частина електростанцій та підстанцій	7	екзамен
OK19	Техніка високих напруг	9	екзамен
OK20	Системи автоматизованого проектування в енергетиці	3	залік
OK21	Відновлювані джерела енергії	5	залік
OK22	Автоматизація енергосистем	6	екзамен
OK23	Електричні мережі	6	екзамен
OK24	Перехідні процеси в енергосистемах	6	екзамен
OK25	Релейний захист та автоматика енергосистем	6	екзамен
OK26	Енергоефективність та новітні технології в енергетиці	6	екзамен
OK27	Ознайомча практика	6	залік
OK28	Виробнича практика	6	залік
OK29	Технологічна практика	6	залік

ОК30	Переддипломна практика	6	залік
ОК31	Кваліфікаційна бакалаврська робота	3	Публічний захист
	Всього по обов'язковим компонентам ОП	180	
Вибіркові компоненти ОП ***			
ВК1	Теоретична підготовка базової загальновійськової підготовки* / Домедична допомога та ментальне здоров'я	3	залік
	Інші вибіркові компоненти		57
	Всього по вибірковим компонентам ОП	60	
	Всього за ОП	240	

* - Дисципліну «Теоретична підготовка базової загальновійськової підготовки» обов'язково обирають громадяни України чоловічої статі (жіночої статі - добровільно), які навчаються за денною або дуальною формою здобуття освіти на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти. Ст. 6 Закону України «Про основи національного спротиву», Ст. 101 Закону України «Про військовий обов'язок і військову службу», Постанова КМУ від 21 червня 2024 р. № 734

3. Структурно-логічна схема ОП

Семестр 1		Семестр 2		Семестр 3		Семестр 4	
Іноземна мова за фахом ОК1	3	Іноземна мова за фахом ОК1	2	Іноземна мова за фахом ОК1	2	ОК1 Іноземна мова за фахом	2
Історія України. ОК2 цивілізаційний вимір	3	Теоретичні основи електротехніки ОК8	8	Теоретичні основи електротехніки ОК8	4	ОК14 Філософія	3
ОК3 Вступ до фаху	3	Інформаційні та комунікаційні технології ОК9	6	Метрологія та електричні вимірювання ОК12	6	Електричні машини і ОК15 апарати	9
ОК4 Вища математика	6	Українська мова за професійним спрямуванням ОК10	3	Охорона праці та навколишнього середовища ОК13	3	Електропривод та електротехнологічне обладнання ОК16	7
ОК5 Фізика	6	Електротехнічні матеріали ОК11	5				
Нормативно-правові засади та стандарти ОК6 в енергетиці	6			Цикл вибіркових ОК	15	Цикл вибіркових ОК	3
ОК7 Кар'єра в енергетиці	3	Ознайомча практика ОК27	6			ОК28 Виробнича практика	6
	30		30		30		30
Семестр 5		Семестр 6		Семестр 7		Семестр 8	
Іноземна мова за фахом ОК1	1,5	Іноземна мова за фахом ОК1	1,5	Автоматизація енергосистем ОК22	6	Релейний захист та автоматика енергосистем ОК25	6
ОК17 Електропостачання	9	Техніка високих напруг ОК19	6	ОК23 Електричні мережі	6	Енергоефективність та новітні технології в енергетиці ОК26	6
Електрична частина електростанцій та ОК18 підстанцій	7	Системи автоматизованого проектування в енергетиці ОК20	3	Перехідні процеси в енергосистемах ОК24	6		
		Відновлювані джерела енергії ОК21	5				
Цикл вибіркових ОК	12	Цикл вибіркових ОК	9	Цикл вибіркових ОК	12	Цикл вибіркових ОК	9
		Технологічна практика ОК29	6			ОК30 Переддипломна практика	6
	29,5		30,5		30	Кваліфікаційна робота бакалавра ОК31	3
							30

Цикл загально-спеціальної підготовки спеціальності G3 Електрична інженерія

Цикл освітніх компонент, які забезпечують унікальність освітньої програми "Електричні станції, мережі та системи"

Цикл вибіркових дисциплін, які забезпечують індивідуальну освітню траєкторію здобувача вищої освіти

4. Форми атестації здобувачів вищої освіти

Форми атестації здобувачів вищої освіти	Атестація здобувачів вищої освіти здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної бакалаврської роботи.
Вимоги до кваліфікаційної роботи	Кваліфікаційна бакалаврська робота (кваліфікаційний проєкт) має передбачати розв'язання складного спеціалізованого завдання або практичної проблеми електроенергетики, електротехніки та/або електромеханіки, що характеризується комплексністю та невизначеністю умов, із застосуванням теорій та методів електричної інженерії. Кваліфікаційна бакалаврська робота (кваліфікаційний проєкт) не повинна містити академічного плагіату, фабрикації та фальсифікації. Кваліфікаційна робота має бути оприлюднена на офіційному сайті або в репозиторії Університету

5. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньо-професійної програми

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11	ОК 12	ОК 13	ОК 14	ОК 15	ОК 16	ОК 17	ОК 18	ОК 19	ОК 20	ОК 21	ОК 22	ОК 23	ОК 24	ОК 25	ОК 26	ОК 27	ОК 28	ОК 29	ОК 30	ОК 31	
ЗК1				+	+			+				+		+										+	+						+	
ЗК2						+											+	+		+		+	+		+		+	+	+	+	+	
ЗК3		+				+				+																					+	
ЗК4	+																														+	
ЗК5						+		+	+					+			+	+		+		+	+							+	+	
ЗК6																	+	+		+		+	+		+			+	+	+	+	
ЗК7	+						+		+	+																		+	+	+	+	+
ЗК8	+						+																					+	+	+	+	+
ЗК9		+				+	+			+																						+
ЗК10		+	+				+			+			+	+								+					+	+				+
ЗК10 ¹			+			+	+																									+
ФК11									+								+	+		+			+									+
ФК12				+	+			+			+																					+
ФК13										+						+		+	+		+			+					+	+	+	+
ФК14												+									+		+	+					+	+	+	+
ФК15															+	+			+					+					+	+	+	+
ФК16															+		+	+			+	+	+						+	+	+	+
ФК17						+						+					+	+		+			+									+
ФК18													+				+	+	+		+		+		+							+
ФК19			+								+				+						+	+					+		+	+	+	+
ФК20			+				+				+																+	+	+	+	+	+
ФК21															+		+	+	+					+	+	+						+

6. Матриця забезпечення відповідності програмних результатів навчання відповідним компонентам освітньо-професійної програми

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11	ОК 12	ОК 13	ОК 14	ОК 15	ОК 16	ОК 17	ОК 18	ОК 19	ОК 20	ОК 21	ОК 22	ОК 23	ОК 24	ОК 25	ОК 26	ОК 27	ОК 28	ОК 29	ОК 30	ОК 31		
ПРН1																	+	+	+				+	+			+	+	+	+	+		
ПРН2												+				+							+		+	+		+	+	+	+	+	
ПРН3															+	+							+					+	+	+	+	+	
ПРН4																		+				+						+	+	+	+	+	
ПРН5				+	+			+			+						+		+							+						+	
ПРН6				+	+				+														+				+		+	+		+	
ПРН7			+		+			+			+	+			+	+	+	+	+		+		+	+	+					+	+	+	
ПРН8					+			+							+	+	+	+	+		+		+	+	+					+	+	+	
ПРН9															+	+	+	+			+		+				+					+	
ПРН10						+			+				+				+	+													+	+	
ПРН11	+		+			+				+																		+	+	+	+	+	
ПРН12																					+	+								+	+	+	+
ПРН13			+																			+					+					+	
ПРН14	+	+					+			+																						+	
ПРН15		+	+				+			+			+	+													+	+	+	+	+	+	
ПРН16						+	+						+				+	+		+			+				+	+	+	+	+	+	
ПРН17												+			+		+			+			+			+		+	+	+	+	+	
ПРН18							+							+											+	+						+	
ПРН19																	+	+								+						+	

