

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ
МЕДИЦИНИ ТА БІОТЕХНОЛОГІЙ імені С.З. ГЖИЦЬКОГО**

**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
«ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИКА, ЕЛЕКТРОТЕХНІКА ТА
ЕЛЕКТРОМЕХАНІКА»
(назва ОПП)**

**підготовки здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
(рівень вищої освіти)
за спеціальністю**

G3 «ЕЛЕКТРИЧНА ІНЖЕНЕРІЯ»

галузі знань

G «ІНЖЕНЕРІЯ, ВИРОБНИЦТВО ТА БУДІВНИЦТВО»



ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ

Голова вченої ради

(протокол № 10 від «30» червня 2025 р.)

Освітня програма вводиться в дію з 01 вересня 2025 р.

Ректор

(наказ № 202 від «30» червня 2025 р.)

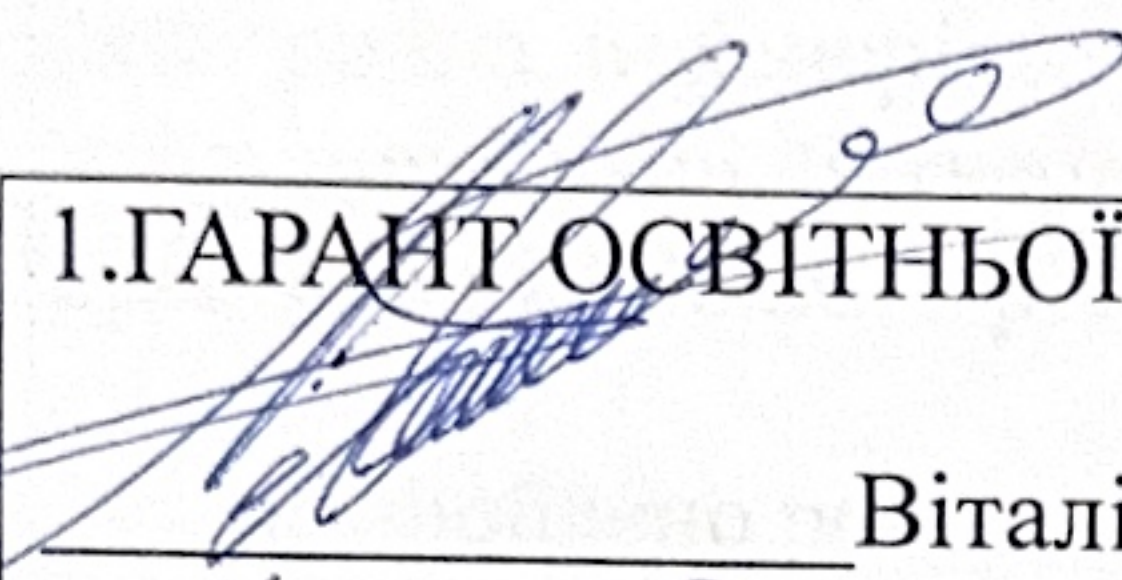
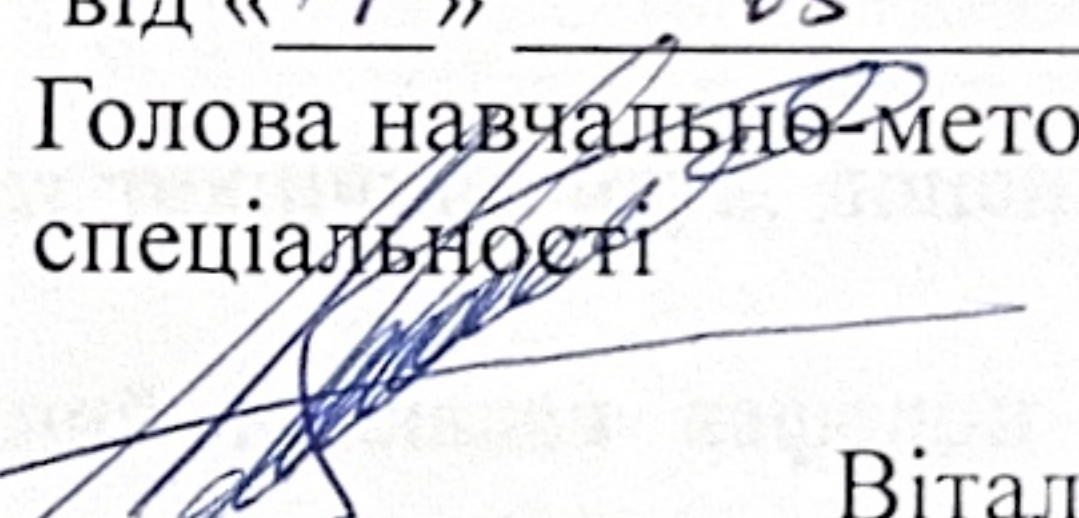
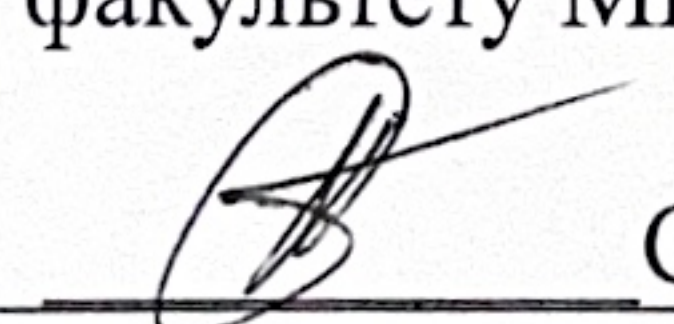
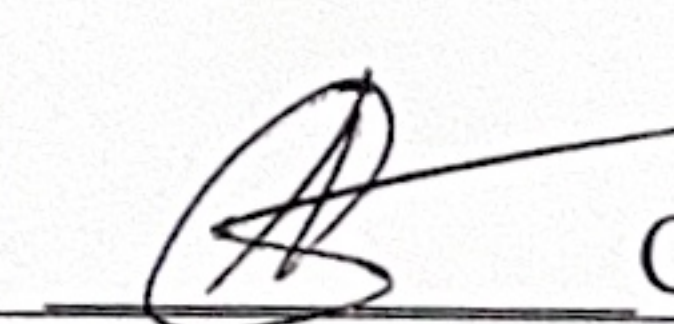
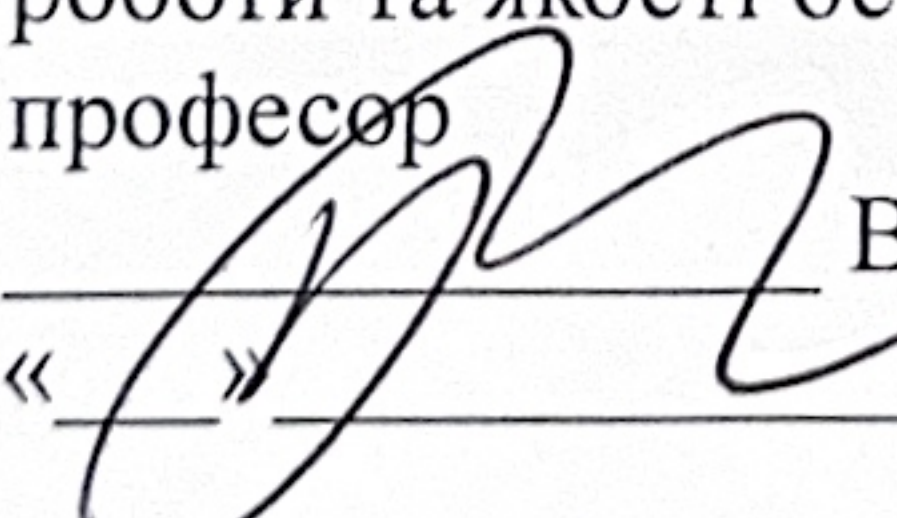
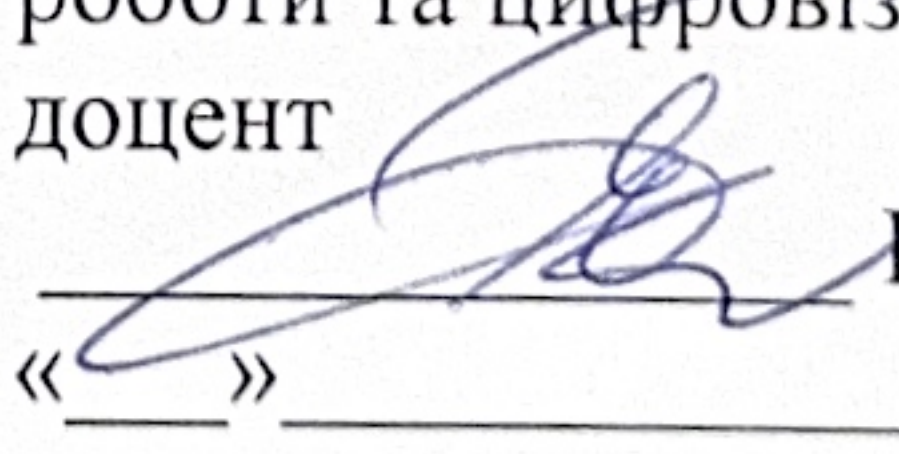
ЛЬВІВ 2025

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ освітньо-професійної програми

Рівень вищої освіти **перший (бакалаврський)**

Галузь знань **G «Інженерія, виробництво та будівництво»**

Спеціальність **G3 «Електрична інженерія»**

1. ГАРАНТ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ  Віталій ЛЕВОНІУК « <u>14</u> » <u>05</u> 2025 р.	2. РОЗРОБЛЕНО І СХВАЛЕНО Навчально-методичною комісією спеціальності G3 «Електрична інженерія» Протокол № <u>3</u> від « <u>14</u> » <u>05</u> 2025 р. Голова навчально-методичної комісії спеціальності  Віталій ЛЕВОНІУК
3. РЕКОМЕНДОВАНО Навчально-методичною радою <u>факультету механіки, енергетики та інформаційних технологій</u> Протокол № <u>4</u> від « <u>19</u> » <u>06</u> 2025 р. Голова навчально-методичної ради факультету МЕІТ  Степан КОВАЛИШИН	4. ПОГОДЖЕНО Вченою радою <u>факультету механіки, енергетики та інформаційних технологій</u> Протокол № <u>10-3</u> від « <u>20</u> » <u>06</u> 2025 р. Голова Вченої ради факультету МЕІТ  Степан КОВАЛИШИН
ПОГОДЖЕНО проректор з науково-педагогічної роботи та якості освіти, к. т. н., професор  Віталій БОЯРЧУК « <u> </u> » <u> </u> 2025 р.	ПОГОДЖЕНО проректор з науково-педагогічної роботи та цифровізації, к. вет. н., доцент  Ігор ДВИЛЮК « <u> </u> » <u> </u> 2025 р.

ПЕРЕДМОВА

Освітня програма «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» є нормативним документом, який регламентує вимоги щодо підготовки здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти у галузі знань G «Інжиніринг, виробництво та будівництво» за спеціальністю G3 «Електрична інженерія». Вона враховує вимоги Закону України «Про вищу освіту» Національної рамки кваліфікацій та Стандарту вищої освіти України: перший (бакалаврський) рівень, галузь знань 14 «Електрична інженерія», спеціальність: 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка». Затверджено та введено в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 20.06.2019 р. № 867.

Розроблено робочою групою у складі:

1. Левонюк Віталій Романович, кандидат технічних наук, доцент, завідувач кафедри електротехнічних систем, гарант програми.
2. Чабан Андрій Васильович, доктор технічних наук, професор, професор кафедри електротехнічних систем.
3. Гречин Дмитро Петрович, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри електротехнічних систем.
4. Дробот Іван Михайлович, старший викладач кафедри електротехнічних систем.
5. Оксентюк Богдан Володимирович, директор ТОВ «Електріс Плюс».
6. Ямовий Даниїл Олегович – здобувач 3-го року навчання факультету механіки, енергетики та інформаційних технологій спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка».

ІНФОРМАЦІЯ ПРО ЗОВНІШНІЮ АПРОБАЦІЮ

А. Рецензії

1. Леонід Червінський, професор кафедри електротехніки, електромеханіки та електротехнологій Національного університету біоресурсів і природокористування України, д.т.н., професор.
2. Оксана Гоголюк, завідувач кафедри теоретичної електротехніки Національного університету «Львівська політехніка», д.т.н., професор.

В. Відгуки представників ринку праці

1. Лотоцький Володимир, директор ТОВ «Енергопроф»;
2. Козицький Зиновій, директор ТОВ «Еко Оптіма».

1. Профіль освітньо-професійної програми зі спеціальності G3 «Електрична інженерія»

1 – Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій ім. С. З. Гжицького, Факультет механіки, енергетики та інформаційних технологій, Кафедра електротехнічних систем
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації	Бакалавр Бакалавр з електричної інженерії
Галузь знань	G «Інжиніринг, виробництво та будівництво»
Спеціальність	G3 «Електрична інженерія»
Тип програми	Освітньо-професійна
Офіційна назва освітньої програми	Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка
Тип диплому	Диплом бакалавра, одиничний.
Наявність акредитації	НАЗЯВО. Україна. Сертифікат про акредитацію освітньої програми №3180 дійсний до 1.07.2026 р.
Цикл/рівень	НРК України – 6 рівень; FQ-EHEA – перший цикл; EQF-LLL – 6 рівень.
Форми здобуття освіти, кількість кредитів ЄКТС та розрахункові строки виконання освітньої програми	Основними формами здобуття вищої освіти є: інституційна (очна, заочна). 240 кредитів ЄКТС, термін навчання 3 роки 10 місяців на базі повної загальної середньої освіти;
Передумови	Повна загальна середня освіта або наявність освітньо-кваліфікаційного рівня «Молодший спеціаліст», «Фаховий молодший бакалавр». Решта вимог визначаються Правилами прийому до Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій ім. С.З. Гжицького.
Мова(и) викладання	Українська мова
Термін дії освітньої програми	До наступного планового оновлення, але не більше за період акредитації.
Найменування партнера за узгодженою спільною освітньою програмою (за наявності)	—
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://www.lnup.edu.ua/uk/mech-osv-prog/os-bakalavr/7130-akredytacja141bak
2 – Мета (цілі) освітньої програми	
Мета освітньо-професійної програми – забезпечення фундаментальної інженерної підготовки	

фахівців у галузі електроенергетики, електротехніки та електромеханіки, здатних до комплексного вирішення прикладних та науково-технічних завдань в умовах сучасної цифровізації, впровадження відновлюваних джерел енергії, автоматизації та енергоефективного управління електротехнічними системами, з урахуванням потреб різних галузей, зокрема промисловості, комунальної сфери, транспорту та агропромислового виробництва.

Цілі:

- формування фахівця з електричної інженерії, здатного до практичного застосування знань у різноманітних сферах енергетики, включаючи традиційні та відновлювані джерела енергії;
- розвиток компетентностей у сфері проектування, експлуатації, обслуговування та модернізації електротехнічних систем і комплексів;
- оволодіння сучасними інформаційними технологіями, CAD/CAM/CAE-системами, програмованою логікою та цифровими засобами автоматизації;
- здобуття навичок аналізу, моніторингу та оптимізації електроенергетичних процесів з урахуванням техніко-економічних, екологічних та енергоменеджментних аспектів;
- підготовка до професійної адаптації в умовах технологічних змін, активної міждисциплінарної взаємодії та безперервного фахового розвитку.

3 – Характеристика освітньо-професійної програми

Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))	Галузь знань G «Інжиніринг, виробництво та будівництво», спеціальність G3 «Електрична інженерія», освітня програма «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка». <i>Об'єкт(и) вивчення та/або діяльності:</i> - електроенергетичні системи, установки та мережі, електротехнічне обладнання та пристрої, електропостачальні та електроприводні системи; - системи автоматизованого керування технологічними процесами, пристрої електрозахисту, засоби обліку та моніторингу електроспоживання; - елементи систем енергозабезпечення об'єктів аграрного виробництва, включаючи відновлювані джерела енергії та сучасні технології електрифікації; - моделювання, діагностика, технічне обслуговування та модернізація електричних систем з урахуванням особливостей аграрного сектору. <i>Цілі навчання:</i> підготовка фахівців, здатних розв'язувати складні спеціалізовані завдання з проектування, експлуатації, оптимізації та технічного обслуговування електротехнічних систем; формування умінь здійснювати техніко-економічне обґрунтування рішень у сфері електропостачання та автоматизації сільськогосподарського виробництва; здатність забезпечувати енергоефективність, надійність, безпеку і екологічність функціонування електрифікованих систем в умовах сучасного агропромислового виробництва; готовність до використання інформаційно-комунікаційних технологій, систем автоматизованого проектування (CAD), SCADA-систем та цифрових рішень в електроенергетиці. <i>Теоретичний зміст предметної області:</i> теорія електричних кіл і електромагнітного поля, теорія електропривода, теорія автоматичного керування, електроматеріалознавство, основи енергоменеджменту та електробезпеки; принципи побудови, аналізу та оптимізації електричних систем та мереж з урахуванням специфіки аграрної сфери; принципи роботи та моделювання роботи електротехнічних пристроїв, трансформаторів, двигунів, релейного захисту, засобів компенсації реактивної потужності. <i>Методи, методики та технології:</i> інженерні методи розрахунку та моделювання електричних режимів у мережах (у т.ч. з використанням <i>Matlab/Simulink</i>, <i>ETAP</i>, <i>DigSILENT</i>, <i>PSCAD</i>); методи оптимізації енергоспоживання, електротехнічного проектування та впровадження автоматизованих систем керування технологічними процесами; методи контролю, діагностики, аналізу стану та прогнозування роботи електрообладнання; використання сучасних CAD/CAM/CAE-технологій у розробці проектної документації для електротехнічних систем.
---	--

	Інструменти та обладнання: електротехнічні стенди, лабораторні установки, обладнання для випробувань і вимірювань; програмно-апаратні комплекси автоматизованого проектування та управління; мікропроцесорна техніка, пристрої ПЛК, сенсори, виконавчі механізми, контролери, цифрові системи релейного захисту; інформаційні платформи енергомоніторингу, візуалізації та диспетчеризації процесів.
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна програма підготовки бакалавра розроблена для здобувачів, які прагнуть стати фахівцями у галузі електричної інженерії. Програма має прикладний характер, орієнтована на формування максимально широкого науково-технічного світогляду майбутнього професіонала.
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Основний фокус освітньої програми – підготовка висококваліфікованих фахівців з електроенергетики, електротехніки та електромеханіки, здатних до ефективної роботи у сфері розподіленої генерації, електропостачання, автоматизації, керування електротехнічними комплексами та використання відновлюваних джерел енергії. Програма орієнтована на поєднання фундаментальної технічної підготовки з практичними навичками роботи із сучасними інженерними інструментами – CAD/CAE-системами, цифровими засобами релейного захисту, мікропроцесорною технікою, SCADA та PLC-рішеннями. Особливу увагу приділено підготовці фахівців, які здатні розв’язувати задачі енергоефективності та цифрової трансформації в енергетиці як у промисловості, так і в аграрному секторі. <i>Ключові слова:</i> електроенергетика, електротехніка, електромеханіка, традиційні та відновлювальні джерела енергії, електротехнічні комплекси, пристрої та устаткування, системи керування, релейний захист, мікропроцесорна техніка, цифрові системи керування, CAD/CAE-технології.
Особливості програми	Освітня складова програми тривалістю 240 кредитів реалізується упродовж 8 семестрів і передбачає вивчення дисциплін, які забезпечують: мовні компетентності, загальну підготовку, знання за обраною спеціальністю, дисципліни вільного вибору студента. Вивчення іноземної мови передбачено на початкових етапах навчання з метою формування базової мовної компетентності, необхідної для роботи з технічною літературою, програмним забезпеченням та професійним спілкуванням. Передбачено можливості академічної мобільності та участі у програмах подвійних дипломів, починаючи з п’ятого семестру. Обов’язковою умовою є проходження виробничої та передкваліфікаційної практик у вітчизняних та закордонних енергетичних і агропромислових підприємствах різних форм власності. Програма орієнтована на практичну підготовку фахівців із урахуванням потреб підприємств Західного регіону України. Для формування окремих фахових компетентностей передбачено залучення провідних фахівців галузі.
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Згідно з Національним класифікатором України «Класифікатор видів економічної діяльності КВЕД ДК 009:2010» фахівці, які здобули освіту за освітньою програмою «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» можуть займатись такими видами діяльності: D35.11 – Виробництво електроенергії; D35.13 – Розподілення електроенергії; D35.14 – Торгівля електроенергією; F42.22 – Будівництво споруд електропостачання та телекомунікацій; F43.21 – Електромонтажні роботи. Згідно з Національним класифікатором України «Класифікатор професій ДК 003:2010» випускники можуть працювати за професіями: 2143.1 – Інженер-електрик; 2143.2 – Інженер з електропостачання; 2143.2 – Інженер з експлуатації електроустаткування; 2143.2 – Інженер з релейного захисту та автоматики;

	2143.2 – Інженер з електромеханіки; 2149.2 – Інженер з енергоменеджменту; 2149.2 – Інженер з технічного нагляду; 3113.2 – Технік-електрик; 3113.2 – Технік з експлуатації та ремонту електроустаткування; 3119.2 – Технік-енергетик; 2149.2 – Інженер з діагностики електрообладнання; 2149.2 – Інженер-дослідник у сфері електротехніки.
Подальше навчання	Можливість навчання за програмою 7 рівня НРК, другого циклу FQ-EHEA, 7 рівня EQF-LLL для здобуття освітнього ступеня магістр. Підвищення кваліфікації та отримання додаткової післядипломної освіти.
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Студентоцентроване, навчання, технологія проблемно-орієнтованого та проєктного навчання, технологія самонавчання з використанням відкритих інформаційних ресурсів, кредитно-трансферна система організації навчання, використання віртуального навчального середовища на платформі Moodle, засобів телекомунікацій. Акцент робиться на особистісному саморозвитку, груповій роботі, вмінні презентувати результати роботи, що сприяє формуванню розуміння потреби та готовності до продовження самоосвіти протягом життя. Викладання проводиться у формі: лекцій, лабораторних, практичних занять, самостійної роботи, виконання комплексних практичних індивідуальних завдань, виконання курсових робіт, проходження навчальних, виробничих та передкваліфікаційних практик, використанням електронних навчальних курсів, консультацій з викладачами тощо.
Оцінювання	Види контролю: поточний, підсумковий, самоконтроль. Форми контролю: екзамен, залік. Поточний контроль – усне та письмове опитування, оцінка роботи в малих групах, тестування, захист індивідуальних завдань. Підсумковий контроль – екзамени та заліки з урахуванням накопичених балів поточного контролю, захист курсових робіт/проєктів і звітів за практику. Підсумкова атестація здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи.
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати спеціалізовані задачі та вирішувати практичні проблеми під час професійної діяльності в галузі електроенергетики, електротехніки та електромеханіки або в процесі навчання, що передбачає застосування теорій і методів прикладної фізики та інженерних наук і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.
Загальні компетентності (ЗК)	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.
<i>Додаткові загальні компетентності</i>	

	ЗК11. Здатність формувати команду фахівців і ефективно координувати її роботу під час виконання інженерних завдань ЗК12. Здатність приймати обґрунтовані рішення в умовах невизначеності, з урахуванням технічних, економічних та екологічних факторів. ЗК13. Здатність використовувати цифрові технології, інформаційно-комунікаційні інструменти та прикладне програмне забезпечення для професійної діяльності.
Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (ФК)	ФК01. Здатність вирішувати практичні задачі із застосуванням систем автоматизованого проектування і розрахунків (САПР). ФК02. Здатність вирішувати практичні задачі із залученням методів математики, фізики та електротехніки. ФК03. 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. ФК04. Здатність вирішувати комплексні спеціалізовані задачі і практичні проблеми, пов'язані з проблемами метрології, електричних вимірювань, роботою пристроїв автоматичного керування, релейного захисту та автоматики. ФК05. Здатність вирішувати комплексні спеціалізовані задачі і практичні проблеми, пов'язані з роботою електричних машин, апаратів та автоматизованого електроприводу. ФК06. Здатність вирішувати комплексні спеціалізовані задачі і практичні проблеми, пов'язані з проблемами виробництва, передачі та розподілення електричної енергії. ФК07. Здатність розробляти проекти електроенергетичного, електротехнічного та електромеханічного устаткування із дотриманням вимог законодавства, стандартів і технічного завдання. ФК08. Здатність виконувати професійні обов'язки із дотриманням вимог правил техніки безпеки, охорони праці, виробничої санітарії та охорони навколишнього середовища. ФК09. Усвідомлення необхідності підвищення ефективності електроенергетичного, електротехнічного та електромеханічного устаткування. ФК10. Усвідомлення необхідності постійно розширювати власні знання про нові технології в електроенергетиці, електротехніці та електромеханіці. ФК11. Здатність оперативно вживати ефективні заходи в умовах надзвичайних (аварійних) ситуацій в електроенергетичних та електромеханічних системах. <i>Додаткові фахові компетентності</i> ФК12. Здатність обґрунтовувати доцільність та ефективність впровадження відновлюваних джерел енергії в електроенергетичних системах. ФК13. Здатність застосовувати цифрові технології, мікропроцесорну техніку та програмовану логіку (PLC, SCADA, мікроконтролери) для керування електротехнічними об'єктами. ФК14. Здатність здійснювати техніко-економічний аналіз та приймати оптимізаційні рішення при проектуванні і модернізації електроенергетичних та електромеханічних систем.
7 – Програмні результати навчання (ПР)	
	ПР01. 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. ПР02. 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. ПР03. Знати принципи роботи електричних машин, апаратів та автоматизованих електроприводів та уміти використовувати їх для вирішення практичних проблем у професійній діяльності.

	ПР04. Знати принципи роботи біоенергетичних, вітроенергетичних, гідроенергетичних та сонячних енергетичних установок. ПР05. Знати основи теорії електромагнітного поля, методи розрахунку електричних кіл та уміти використовувати їх для вирішення практичних проблем у професійній діяльності. ПР06. Застосовувати прикладне програмне забезпечення, мікроконтролери та мікропроцесорну техніку для вирішення практичних проблем у професійній діяльності. ПР07. Здійснювати аналіз процесів в електроенергетичному, електротехнічному та електромеханічному обладнанні, відповідних комплексах і системах. ПР08. Обирати і застосовувати придатні методи для аналізу і синтезу електромеханічних та електроенергетичних систем із заданими показниками. ПР09. Уміти оцінювати енергоефективність та надійність роботи електроенергетичних, електротехнічних та електромеханічних систем. ПР10. Знаходити необхідну інформацію в науково-технічній літературі, базах даних та інших джерелах інформації, оцінювати її релевантність та достовірність. ПР11. Вільно спілкуватися з професійних проблем державною та іноземною мовами усно і письмово, обговорювати результати професійної діяльності з фахівцями та нефхівцями, аргументувати свою позицію з дискусійних питань. ПР12. Розуміти основні принципи і завдання технічної та екологічної безпеки об'єктів електротехніки та електромеханіки, враховувати їх при прийнятті рішень. ПР13. Розуміти значення традиційної та відновлюваної енергетики для успішного економічного розвитку країни. ПР14. Розуміти принципи європейської демократії та поваги до прав громадян, враховувати їх при прийнятті рішень. ПР15. Розуміти та демонструвати добру професійну, соціальну та емоційну поведінку, дотримуватись здорового способу життя. ПР16. Знати вимоги нормативних актів, що стосуються інженерної діяльності, захисту інтелектуальної власності, охорони праці, техніки безпеки та виробничої санітарії, враховувати їх при прийнятті рішень. ПР17. Розв'язувати складні спеціалізовані задачі з проектування і технічного обслуговування електромеханічних систем, електроустаткування електричних станцій, підстанцій, систем та мереж. ПР18. Вміти самостійно вчитися, опановувати нові знання і вдосконалювати навички роботи з сучасним обладнанням, вимірювальною технікою та прикладним програмним забезпеченням. ПР19. Застосовувати придатні емпіричні і теоретичні методи для зменшення втрат електричної енергії при її виробництві, транспортуванні, розподіленні та використанні. <i>Додаткові програмні результати навчання</i> ПР20. Уміти обґрунтовувати доцільність впровадження відновлюваних джерел енергії в локальних та регіональних енергетичних системах з урахуванням технічних, економічних і екологічних чинників. ПР21. Вміти застосовувати сучасні цифрові інструменти (CAD/CAE-системи, SCADA, PLC, мікроконтролери) для автоматизованого проектування та керування електротехнічними системами. ПР22. Вміти здійснювати техніко-економічний аналіз варіантів реалізації електроенергетичних проєктів, включаючи модернізацію систем енергозабезпечення об'єктів промисловості та агропромислового комплексу.
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Випусковою кафедрою є кафедра електротехнічних систем. Якісний склад науково-педагогічних працівників що забезпечують освітньо-професійну програму «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» відповідає кадровим вимогам щодо забезпечення провадження освітньої діяльності у сфері

	вищої освіти згідно з діючим законодавством України (Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» від 30 грудня 2015 р. № 1187 у чинній редакції). Усі науково-педагогічні працівники, які забезпечують освітньо-професійну програму за кваліфікацією відповідають профілю і напрямку дисциплін, що викладаються. У процесі організації навчального процесу залучаються фахівці-практики з досвідом роботи за фахом.
Матеріально-технічне забезпечення	Матеріально-технічна база для освітньо-професійної програми «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» відповідає технологічним вимогам щодо матеріально-технічного забезпечення освітньої діяльності у сфері вищої освіти згідно з діючим законодавством України (Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» від 30 грудня 2015 р., № 1187 у чинній редакції). Аудиторний фонд дозволяє проводити лекційні, лабораторні та практичні заняття з усіх навчальних дисциплін. Забезпеченість мультимедійним обладнанням, комп'ютерними робочими місцями та різноманітним програмним забезпеченням відповідає потребі. Задоволення соціально-побутових потреб учасників навчального процесу забезпечують: гуртожитки, мережа закладів громадського харчування (кафе, їдальня, буфети тощо), спортивні майданчики та спортзали, паркова зона. У всіх приміщеннях університету забезпечено вільний і необмежений доступ до Wi-Fi. В університеті створені сприятливі умови для інклюзивної освіти, що забезпечують рівний доступ до навчання для всіх здобувачів освіти. Забезпечено безбар'єрне середовище, адаптовані навчальні матеріали та індивідуальний підхід.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Освітній процес забезпечений навчально-методичною та науковою літературою та відповідає технологічним вимогам щодо навчально-методичного та інформаційного забезпечення освітньої діяльності у сфері вищої освіти згідно з діючим законодавством України (Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» від 30 грудня 2015 р., № 1187 у чинній редакції). Програма повною мірою забезпечена навчально-методичним комплексом з усіх навчальних компонентів. Зокрема здобувачам освіти надається доступ до: - електронних навчальних курсів у Віртуальному навчальному середовищі; - українських та закордонних фахових періодичних видань відповідно до профілю наук у бібліотеці (у тому числі в електронному вигляді); - доступу до публікацій наукометричних баз Scopus, Web of Science; - офіційного веб-сайту університету, на якому розміщена основна інформація про організацію навчального процесу; - електронного каталогу бібліотеки університету; - освітньої програми, навчального плану, робочих програм з усіх навчальних дисциплін навчального плану; - програми практичної підготовки; - методичних рекомендацій щодо виконання лабораторних та практичних робіт.
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Національна кредитна мобільність здійснюється відповідно до «Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність учасників освітнього процесу Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій ім. С. З. Гжицького» на основі двосторонніх договорів між Львівським національним університетом ветеринарної медицини та біотехнологій ім. Гжицького та університетами України. Університет переводить студентів з інших ЗВО України за спеціальністю G3 «Електрична інженерія» з перезарахуванням дисциплін у межах кредитно-трансферної системи. Кредити, отримані в інших університетах України, перезараховуються відповідно до академічної довідки згідно з «Положенням про

	порядок перезарахування (зарахування) навчальних дисциплін чи інших компонентів навчального плану у Львівському національному університеті ветеринарної медицини та біотехнологій ім. С. З. Ґжицького».
Міжнародна кредитна мобільність	Університет усіляко сприяє міжнародній академічній мобільності здобувачів освіти і науково-педагогічних працівників на підставі двосторонніх договорів з іноземними навчальними закладами. Індивідуальна академічна мобільність можлива шляхом участі у програмах проекту Еразмус +. Відповідно до навчальних планів, програми академічної мобільності можуть бути реалізовані студентами I-IV-го курсу бакалаврату.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Можливе на загальних умовах.

2 Перелік компонент освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність

2.1 Перелік компонент ОП

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
Обов'язкові компоненти загальної підготовки			
ОК31	Історія України	3	Залік
ОК32	Іноземна мова (основна)	6	Залік/Залік/ Залік/Екзамен
ОК33	Українська мова	4	Екзамен
ОК34	Математика	11	Екзамен/Екзамен/ Екзамен
ОК35	Фізика	8	Екзамен/Екзамен
ОК36	Нарисна геометрія, інженерна та комп'ютерна графіка	4	Іспит
ОК37	Безпека життєдіяльності та охорона праці	4	Екзамен
ОК38	Екологія та захист навколишнього середовища	3	Залік
ОК39	Філософія	3	Залік
ОК310	Правознавство	3	Залік
ОК311	Фізичне виховання та основи захисту України	8	Залік/Залік/ Залік/Залік
Разом		57	
Обов'язкові компоненти професійної підготовки			
ОКП12	Інформаційні та комунікаційні технології	4	Екзамен
ОКП13	Електротехнічні матеріали	3	Екзамен
ОКП14	САПР	4	Екзамен
ОКП15	Теоретичні основи електротехніки	10	Екзамен/Екзамен
ОКП16	Основи автоматики	4	Екзамен
ОКП17	Електроніка та мікросхемотехніка	4	Екзамен
ОКП18	Мікроконтролери	4	Екзамен
ОКП19	Електричні машини та апарати	9	Екзамен/Екзамен, КР
ОКП20	Основи проектування електротехнічних установок	4	Екзамен
ОКП21	Відновлювані джерела енергії	5	Екзамен, КР
ОКП22	КВП з основами метрології	4	Екзамен
ОКП23	Основи електроприводу	8	Екзамен/Екзамен, КР
ОКП24	Основи електропостачання	9	Екзамен/Екзамен, КР
ОКП25	Електрична частина станцій і підстанцій	5	Екзамен

ОКП26	Електротехнічні системи електроспоживання	4	Екзамен
ОКП27	Релейний захист електротехнічних установок	4	Екзамен
ОКП28	Енергетичний менеджмент та аудит	4	Екзамен
ОКП29	Гідравліка та гідроенергетика	4	Екзамен
Практики			
ОКП30	Навчальна електрослюсарна	6	Залік
ОКП31	Виробнича електромонтажна	6	Залік
ОКП32	Виробничо-передкваліфікаційна практика	6	Залік
Атестація			
ОКП33	Кваліфікаційний проект (кваліфікаційна робота)	12	Захист
Разом		123	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОБОВ'ЯЗКОВИХ КОМПОНЕНТ		180	
Вибіркові компоненти загальної підготовки			
ВК31	Вибіркова дисципліна 1**	3	Залік
ВК32	Вибіркова дисципліна 2**	3	Залік
ВК33	Вибіркова дисципліна 3*	3	Залік
ВК34	Вибіркова дисципліна 4*	3	Залік
ВК35	Вибіркова дисципліна 5*	3	Залік
Разом		15	
Вибіркові компоненти професійної підготовки			
ВКП6	Вибіркова дисципліна 6*	3	Залік
ВКП7	Вибіркова дисципліна 7*	3	Залік
ВКП8	Вибіркова дисципліна 8*	3	Залік
ВКП9	Вибіркова дисципліна 9*	3	Залік
ВКП10	Вибіркова дисципліна 10*	3	Залік
ВКП11	Вибіркова дисципліна 11*	3	Залік
ВКП12	Вибіркова дисципліна 12*	3	Залік
ВКП13	Вибіркова дисципліна 13*	3	Залік
ВКП14	Вибіркова дисципліна 14*	3	Залік
ВКП15	Вибіркова дисципліна 15*	3	Залік
ВКП16	Вибіркова дисципліна 16*	3	Залік
ВКП17	Вибіркова дисципліна 17*	3	Залік
ВКП18	Вибіркова дисципліна 18*	3	Залік
ВКП19	Вибіркова дисципліна 19*	3	Залік
ВКП20	Вибіркова дисципліна 20*	3	Екзамен
Разом		45	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ВИБІРКОВИХ КОМПОНЕНТ		60	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		240	
Базова загальна військова підготовка (БЗВП)***		3	Диференційований залік

Примітка. Позначення:

* - вибирається за освітньою траєкторією та вільним вибором здобувача

** - вибирається із загальноуніверситетського переліку

*** Відповідно до статті 10¹ Закону України «Про військовий обов'язок і військову службу» та «Порядку проведення базової загальновійськової підготовки (БЗВП) громадян України, які здобувають вищу освіту, та поліцейських» затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 21.06.2024 № 734, базову підготовку проходять громадяни України чоловічої статі (жіночої статі - добровільно), які навчаються за денною або дуальною формою здобуття освіти. Від проходження базової підготовки звільняються громадяни, які: визнані за станом здоров'я непридатними до військової служби; до набуття громадянства України пройшли військову службу в інших державах; проходили військову службу; мають сертифікат про проходження базової підготовки та здобуття військово-облікової спеціальності.

2.2 Структурно-логічна схема ОП

1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр
Обов'язкові компоненти							
Формування загальних компетентностей							
ОК31							
ОК32	ОК32	ОК32	ОК32				
	ОК33						
ОК34	ОК34	ОК34					
ОК35	ОК35						
	ОК36						
ОК37							
	ОК38						
	ОК39						
ОК310							
ОК311	ОК311	ОК311	ОК311				
Формування фахових компетентностей							
ОКП12							
		ОКП13					
							ОКП14
		ОКП15	ОКП15				
				ОКП16			
			ОКП17				
				ОКП18			ОКП18
				ОКП19	ОКП19		
						ОКП20	
			ОКП21				
				ОКП22			
					ОКП23	ОКП23	
					ОКП24	ОКП24	
							ОКП25
					ОКП26		
							ОКП27
						ОКП28	
		ОКП29					
	ОКП30						
			ОКП31				
					ОКП32		
Вибіркові компоненти							
Формування загальних компетентностей							
					ВК31		
						ВК32	
					ВК33		
		ВК34					
	ВК35						
Формування фахових компетентностей							
		ВКП6					
			ВКП7				
			ВКП8				
		ВКП9					
			ВКП10				
				ВКП11			
				ВКП12			
				ВКП13			
						ВКП14	
					ВКП15		
					ВКП16		
						ВКП17	
							ВКП18
							ВКП19
							ВКП20
Кваліфікаційний проект (кваліфікаційна робота) ОКП33							

3 Форми атестації здобувачів вищої освіти

Форми атестації здобувачів вищої освіти	Атестація здобувачів першого (бакалаврського) рівня освіти здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційного проекту (кваліфікаційної роботи).
Вимоги до кваліфікаційної роботи (за наявності)	Кваліфікаційний проект (кваліфікаційна робота) 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. Кваліфікаційний проект (кваліфікаційна робота) не повинна містити академічного плагіату, фабрикації та фальсифікації. Кваліфікаційний проект (кваліфікаційна робота) має бути розміщена на сайті закладу вищої освіти або його структурного підрозділу або у репозитарії закладу вищої освіти. Атестація здійснюється відкрито і публічно.
Документи, які отримує випускник у разі успішного проходження підсумкової атестації	Документ встановленого зразка про присудження ступеня бакалавра з електричної інженерії.

4 Система внутрішнього забезпечення якості вищої освіти

В університеті функціонує система менеджменту якості у сфері вищої освіти відповідно до вимог міжнародного стандарту ISO 9001:2015.

Система внутрішнього забезпечення якості вищої освіти передбачає здійснення таких процедур і заходів:

- 1) визначення принципів та процедур забезпечення якості вищої освіти;
- 2) здійснення моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм;
- 3) щорічне оцінювання здобувачів вищої освіти, науково-педагогічних і педагогічних працівників вищого навчального закладу та регулярне оприлюднення результатів таких оцінювань на офіційному вебсайті вищого навчального закладу;
- 4) забезпечення підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників;
- 5) забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу, у тому числі самостійної роботи студентів;
- 6) забезпечення наявності інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом;
- 7) забезпечення публічності інформації про освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації;
- 8) забезпечення дотримання академічної доброчесності працівниками університету та здобувачами вищої освіти, у тому числі створення та забезпечення ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату;
- 9) інших процедур і заходів.

5 Процедура присвоєння професійних кваліфікацій (у разі їх присвоєння)

Професійна кваліфікація за даною освітньо-професійною програмою не присвоюється

	3K01	3K02	3K03	3K04	3K05	3K06	3K07	3K08	3K09	3K10	3K11	3K12	3K13	ΦK01	ΦK02	ΦK03	ΦK04	ΦK05	ΦK06	ΦK07	ΦK08	ΦK09	ΦK10	ΦK11	ΦK12	ΦK13	ΦK14
OK31									●	●																	
OK32				●																							
OK33			●																								
OK34						●									●												
OK35						●									●												
OK36	●																										
OK37																					●						
OK38												●									●						
OK39	●				●																						
OK310		●			●				●	●																	
OK311							●			●																	
OKΠ12					●							●											●				
OKΠ13													●					●									
OKΠ14													●	●						●							
OKΠ15															●												
OKΠ16																	●	●					●				
OKΠ17																							●			●	
OKΠ18												●											●			●	
OKΠ19								●										●									
OKΠ20														●						●							●
OKΠ21								●					●						●		●				●		
OKΠ22												●					●										
OKΠ23																	●										
OKΠ24												●				●			●								
OKΠ25																●			●								
OKΠ26																			●								
OKΠ27																	●							●		●	
OKΠ28											●	●										●			●		●
OKΠ29																			●					●			
OKΠ30								●																	●		
OKΠ31						●	●					●												●			
OKΠ32	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
OKΠ33	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

[illegible]