

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**ЗАКЛАД ВИЩОЇ ОСВІТИ «ПОДІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ**  
**УНІВЕРСИТЕТ»**

**ЗАТВЕРДЖЕНО**

вченою радою Закладу вищої освіти  
«Подільський державний університет»  
(протокол № \_\_\_\_\_ від «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2026 р.)

**Голова вченої ради**

**Андрій ЗЕЛЕНСЬКИЙ**

**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА (ПРОЄКТ)**

**«ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИКА, ЕЛЕКТРОТЕХНІКА ТА ЕЛЕКТРОМЕХАНІКА»**

**другого (магістерського) рівня вищої освіти**

**за спеціальністю G3 Електрична інженерія**

**галузі знань G Інженерія, виробництво та будівництво**

**освітня кваліфікація: магістр з електричної інженерії**

**(модернізована)**

**ВВЕДЕНО В ДІЮ**

наказом ректора № \_\_\_\_\_ від «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2026 р.

м. Кам'янець-Подільський, 2026 р.

**ЛИСТ-ПОГОДЖЕННЯ**  
оновленої освітньо-професійної програми

Голова вченої ради факультету енергетики  
та інформаційних технологій  
*кандидат технічних наук, професор*  
(протокол № \_\_\_\_ від \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.)

Людмила МИХАЙЛОВА

Голова науково-методичної ради університету,  
*кандидат технічних наук, доцент*  
(протокол № \_\_\_\_ від \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.)

Олександр СЕМЕНОВ

## **ПЕРЕДМОВА**

Освітньо-професійна програма «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» для підготовки здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти  
за спеціальністю G3 Електрична інженерія

**МОДЕРНІЗОВАНО ГРУПОЮ НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ, ЯКІ МАЮТЬ ОСВІТНЮ ТА/АБО ПРОФЕСІЙНУ КВАЛІФІКАЦІЮ, НАУКОВИЙ СТУПІНЬ ТА/АБО ВЧЕНЕ ЗВАННЯ ВІДПОВІДНІ ОСВІТНІЙ ПРОГРАМІ**

**(Наказ № 187, від 01 вересня 2025 р.)**

1. Павло ПОТАПСЬКИЙ – кандидат технічних наук, доцент, гарант освітньо-професійної програми;
2. Ігор ГАРАСИМЧУК – кандидат технічних наук, доцент;
3. Олександр КОЗАК – кандидат технічних наук, доцент.

### **ІНШІ ЧЛЕНИ РОБОЧОЇ ГРУПИ (протокол №1, від 06 листопада 2025 р.)**

Павло ПОТАПСЬКИЙ - гарант ОПП, канд. техн. наук, доцент кафедри електротехніки, електромеханіки і електротехнологій;  
Ігор ГАРАСИМЧУК, канд. техн. наук; доцент кафедри електротехніки, електромеханіки і електротехнологій;  
Олександр ДУМАНСЬКИЙ - канд. техн. наук; доцент кафедри електротехніки, електромеханіки і електротехнологій;  
Олег КУЧЕР - канд. екон. наук, доцент, завідувач кафедри енергозберігаючих технологій та енергетичного менеджменту;  
Людмила МИХАЙЛОВА - канд. техн. наук, професор кафедри електротехніки, електромеханіки і електротехнологій;  
Олександр КОЗАК – канд. техн. наук, доцент, в.о. завідувача кафедри електротехніки, електромеханіки і електротехнологій;  
Віктор ДУБІК – канд. техн. наук, доцент кафедри енергозберігаючих технологій та енергетичного менеджменту;  
Андрій ПЕЧЕНЮК - канд. екон. наук, доцент кафедри енергозберігаючих технологій та енергетичного менеджменту;  
Олег ПАПАШЕВ - здобувач другого (магістерського) рівня ВО за спеціальністю G3 «Електрична інженерія».  
Владислав ПЕТРИЧКА - здобувач другого (магістерського) рівня ВО за спеціальністю G3 «Електрична інженерія».

Ярослав ВИСОЧАНСЬКИЙ - випускник ЗВО «ПДУ» за спеціальністю 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка».

Олександр ВИШИНСЬКИЙ - випускник ЗВО «ПДУ» за спеціальністю 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»;

Олександр КАЛІНІЧЕНКО - випускник ЗВО «ПДУ» за спеціальністю 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»;

Олег ІВАСИК – технічний директор АТ «Хмельницькобленерго»;

Олег ПІДСКОЦЬКИЙ – начальник служби охорони праці КП «Міськтепловоденергія»;

Віктор ХВОРОСТОВСЬКИЙ – директор спеціалізованого комунального підприємства «МІСЬКЛІФТ-СВІТЛО»;

Олена ЦІХОЦЬКА – інженер з охорони праці департаменту охорони праці АТ «Хмельницькобленерго» (Кам'янець-Подільський РЕМ);

Василь ВЛАСОВ - здобувач першого (бакалаврського) рівня ВО за спеціальністю 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка», член студентського самоврядування факультету енергетики та інформаційних технологій;

## **РЕЦЕНЗЕНТИ**

1. Олег ІВАСИК, технічний директор АТ Хмельницькобленерго»;
2. Олексій СІКОРА, заступник генерального директора з теплопостачання комунального підприємства «Міськтепловоденергія»;
3. Віктор ХВОРОСТОВСЬКИЙ, директор спеціального комунального підприємства «Міськліфт-світло»;
4. Віталій БОЯРЧУК, канд. техн, наук, професор кафедри енергетики Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького.

**1. Профіль освітньо-професійної програми**  
*«Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»*  
**зі спеціальності G3 Електрична інженерія**

<b>1 – Загальна інформація</b>	
<b>Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу</b>	Заклад вищої освіти «Подільський державний університет». Факультет енергетики та інформаційних технологій.
<b>Ступінь вищої освіти та назва освітньої кваліфікації мовою оригіналу</b>	Ступінь: магістр. Освітня кваліфікація: магістр з електричної інженерії
<b>Професійна кваліфікація (за наявності)</b>	-
<b>Офіційна назва освітньої програми</b>	Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка.
<b>Тип диплому та обсяг освітньої програми</b>	Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів ЄКТС (на основі ОС «Бакалавр», ОКР «Спеціаліст»).
<b>Наявність акредитації</b>	Міністерство освіти і науки України, Україна, період акредитації: 28.01.2020 р. – 28.01.2025 р. Відповідно до Постанови КМУ від 16.03.2022 р. № 295 «Про особливості акредитації освітніх програм, за якими здійснюють підготовку здобувачі вищої освіти, в умовах воєнного стану» продовжено термін акредитації до <b>31.12.2027 р.</b>
<b>Цикл/рівень</b>	НРК України – 7 рівень, FQ-EHEA – другий цикл, EQF-LLL – 7 рівень
<b>Передумови</b>	Наявність ступеня бакалавра, освітньо-кваліфікаційного рівня спеціаліста
<b>Мова (и) викладання</b>	Українська мова. Освітня компонента «Іноземна мова» викладається іноземною мовою.
<b>Термін дії освітньої програми</b>	Термін не може перевищувати період акредитації. Освітня програма підлягає перегляду відповідно до змін нормативної бази України в сфері вищої освіти, але не рідше 1 разу на рік
<b>Форми здобуття освіти за ОП та розрахункові строки виконання ОП</b>	Денна, дуальна, заочна. Розрахунковий строк виконання освітньої програми визначається відношенням її обсягу в кредитах ЄКТС до розрахункового навчального навантаження здобувача вищої освіти впродовж одного навчального року.
<b>Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми</b>	<a href="https://www.pdatu.edu.ua/vidomosti-pro-osvitni-programi-yaki-realizuyutsya-v-universiteti.html">https://www.pdatu.edu.ua/vidomosti-pro-osvitni-programi-yaki-realizuyutsya-v-universiteti.html</a>
<b>2 – Мета освітньої програми</b>	
Метою освітньо-професійної програми є забезпечення кращих освітніх практик у напрямку підготовки висококваліфікованих конкурентоспроможних фахівців, здатних конструювати, проектувати, експлуатувати, забезпечувати культуру безпеки, виконувати монтаж, налагодження та ремонт, створювати нове обладнання та впроваджувати новітні технології, проводити наукові дослідження та здійснювати викладацьку діяльність за складними алгоритмами, які містять процедуру розроблення, дослідження і впровадження відповідних інноваційних, наукових, технічних, управлінських, організаційних та інших рішень, спрямованих на оптимізацію енергосистем.	
<b>3 – Характеристика освітньої програми</b>	
<b>Предметна область (галузь знань, спеціальність)</b>	<b>Галузь знань.</b> G Інженерія, виробництво та будівництво. <b>Спеціальність.</b> G3 Електрична інженерія. <b>Об'єкт діяльності:</b> наукові заклади, установи та організації галузі електроенергетики, електротехніки та електромеханіки, підприємства електроенергетичного комплексу, електротехнічні та електромеханічні компанії.

	<p><b>Об'єкти вивчення:</b> процеси виробництва, передачі, розподілення та споживання електричної енергії на електричних станціях, в електричних мережах та системах; процеси перетворення електричної енергії в електромеханічних системах; аналіз безпеки, підвищення надійності та збільшення терміну експлуатації електроенергетичного, електротехнічного та електромеханічного обладнання.</p> <p><b>Цілі навчання:</b> підготовка фахівців, здатних конструювати, проектувати, експлуатувати, забезпечувати культуру безпеки, виконувати монтаж, налагодження та ремонт, створювати нове обладнання та впроваджувати новітні технології, проводити наукові дослідження та здійснювати викладацьку діяльність.</p> <p><b>Теоретичний зміст предметної області:</b> фундаментальні знання теорії електротехніки, моделювання та оптимізації електроенергетичних, електротехнічних та електромеханічних систем і комплексів, їх використання для інновацій та досліджень режимів роботи електричних станцій, мереж та систем, електричних машин та електроприводів.</p> <p><b>Методи, засоби та технології:</b> методи і засоби дослідження процесів в обладнанні в електроенергетичних та електромеханічних системах і комплексах, автоматизованого конструювання, проектування і виробництва.</p> <p><b>Інструменти та обладнання:</b> засоби, пристрої, системи, технології конструювання, експлуатації, контролю, моніторингу.</p>
<p><b>Орієнтація освітньої програми</b></p>	<p>Освітньо-професійна.</p> <p>Програма базується на загальновідомих положеннях та результатах сучасних наукових досліджень з електроенергетики, електротехніки та електромеханіки, орієнтує на актуальні спеціалізації, в рамках яких можлива подальша професійна та наукова кар'єра: електричні станції; електричні системи та мережі; електротехнічні системи електроспоживання; системи управління виробництвом та розподілом електроенергії; електромеханічні системи автоматизації та електропривод; електромеханотроніка; енергозбереження в АПК; енергетичний менеджмент, електропривод в АПК.</p>
<p><b>Основний фокус освітньої програми</b></p>	<p>Спеціальна освіта в галузі G Інженерія, виробництво та будівництво, спеціальності G3 Електрична інженерія.</p> <p>Підготовка висококваліфікованих конкурентоспроможних фахівців, які здатні розв'язувати складні задачі і проблеми у галузі електроенергетики, електротехніки та електромеханіки і у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.</p> <p>Акцент на формуванні та розвитку у магістрів сучасних професійних компетентностей для здійснення виробничо-технологічної, організаційно-управлінської, науково-дослідної, проектної, конструкторської, технологічної й експлуатаційної діяльності з урахуванням вимог ресурсо- та енергозбереження для створення конкурентноспроможної продукції.</p> <p>Ключові слова: процеси виробництва, передачі, розподілення та споживання електричної енергії на електричних станціях, в електричних мережах та системах; процеси перетворення електричної енергії в електромеханічних системах; аналіз безпеки, підвищення надійності та збільшення терміну експлуатації електроенергетичного, електротехнічного та електромеханічного обладнання, електроенергетичні, електротехнічні, електромеханічні, традиційні та поновлювані енергетичні системи та комплекси, енергоощадність, енергетичний менеджмент та аудит.</p>
<p><b>Особливості програми</b></p>	<p>Освітня складова програми реалізується упродовж усього терміну навчання і має компоненти, які забезпечують: національно-патріотичне виховання, загальну підготовку, спеціальну фахову підготовку та дисципліни вільного вибору студента, зокрема, пов'язані з АПК. Вивчення деяких дисциплін частково реалізується на обладнанні філій, котрі знаходяться на об'єктах електроенергетичної галузі, промислових та сільськогосподарських підприємствах за укладеними угодами і з залученням провідних фахівців до</p>

	<p>освітнього процесу.</p> <p>Освоєння програми вимагає обов'язковою умовою проходження виробничої практики на об'єктах електроенергетичної галузі, промислових чи сільськогосподарських підприємствах.</p> <p>Можлива академічна мобільність та стажування у закладах освіти за кордоном.</p>	
<b>4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b>		
<b>Придатність до працевлаштування</b>	<p>Згідно з чинною редакцією Національного класифікатора України: Класифікатор професій (ДК 003:2010) та International Standard Classification of Occupations 2008 (ISCO-08) випускник з професійною кваліфікацією магістр з спеціальності «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» може працевлаштуватися в державному та приватному секторі у різних сферах діяльності, зокрема виробництво, ремонт, обслуговування та налагодження електричного та енергетичного обладнання, проектування електроенергетичних та електропостачальних систем, впровадження сучасних енергофактивних технологій.</p>	
	<b>Професійна назва робіт</b>	<b>Код КП</b>
	Інженер-дослідник із енергетики сільського господарства	2143.1
	Молодший науковий співробітник (електротехніка)	2143.1
	Науковий співробітник (електротехніка)	2143.1
	Науковий співробітник-консультант (електротехніка)	2143.1
	Диспетчер об'єднаного диспетчерського управління енергосистеми	2143.2
	Інженер з експлуатації протиаварійної автоматики	2143.2
	Інженер з електрифікації сільськогосподарського підприємства	2143.2
	Інженер з налагодження, удосконалення технології та експлуатації електричних станцій та мереж	2143.2
	Інженер з режимів оперативного-диспетчерської служби	2143.2
	Інженер з релейного захисту і електроавтоматики	2143.2
	Інженер з ремонту та налагодження електроенергетичного устаткування атомної станції	2143.2
	Інженер із засобів диспетчерського і технологічного керування	2143.2
	Інженер перетворювального комплексу	2143.2
	Інженер служби ізоляції та захисту від перенапруг	2143.2
	Інженер служби ліній енергопідприємства	2143.2
	Інженер служби підстанцій	2143.2
	Інженер служби розподільних мереж	2143.2
Інженер-енергетик	2143.2	
Інженер-конструктор (електротехніка)	2143.2	
Професіонал з енергетичного менеджменту	2143.2	
<b>Подальше навчання</b>	<p>Можливість продовжити навчання за третім (освітньо-науковим) рівнем вищої освіти, набуття додаткових компетентностей у системі післядипломної освіти</p>	
<b>5 – Викладання та оцінювання</b>		
<b>Викладання та навчання</b>	<p>Викладання проводиться у вигляді: лекції, мультимедійної лекції, лабораторних робіт, практичних занять, самостійної роботи на основі підручників, навчальних посібників та конспектів лекцій, самостійного навчання, консультацій із викладачами, підготовки до написання та захисту кваліфікаційної роботи.</p> <p>Студентоцентроване навчання, технологія проблемного і диференційованого навчання, технологія інтенсифікації та індивідуалізації навчання, технологія програмованого навчання, інформаційна технологія, електронне навчання в системі Moodle, самонавчання, навчання на основі досліджень.</p>	
<b>Оцінювання</b>	<p>Оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти за освітньою</p>	

	<p>програмою регулюється Положенням про організацію освітнього процесу в Закладі вищої освіти «Подільський державний університет» з урахуванням контрольних заходів та критеріїв оцінювання, визначених робочими програмами освітніх компонентів.</p>
<b>6 – Програмні компетентності</b>	
<b>Інтегральна компетентність</b>	<p>ІК. Здатність розв'язувати складні проблеми і задачі під час професійної діяльності у галузі електроенергетики, електротехніки та електромеханіки або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог</p>
<b>Загальні компетентності (ЗК)</b>	<p>ЗК 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.  ЗК 2. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.  ЗК 3. Здатність до використання інформаційних і комунікаційних технологій.  ЗК 4. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.  ЗК 5. Здатність використовувати іноземну мову для здійснення науково-технічної діяльності.  ЗК 6. Здатність приймати обґрунтовані рішення.  ЗК 7. Здатність вчитися та оволодівати сучасними знаннями.  ЗК 8. Здатність виявляти та оцінювати ризики.  ЗК 9. Здатність працювати автономно та в команді.  ЗК 10. Здатність виявляти зворотні зв'язки та корегувати свої дії з їх врахуванням.</p>
<b>Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК)</b>	<p>СК 1. Здатність застосовувати отримані теоретичні знання, наукові і технічні методи для вирішення науково-технічних проблем і задач електроенергетики, електротехніки та електромеханіки.  СК 2. Здатність застосовувати існуючі та розробляти нові методи, методики, технології та процедури для вирішення інженерних завдань електроенергетики, електротехніки та електромеханіки  СК 3. Здатність планувати, організовувати та проводити наукові дослідження в області електроенергетики, електротехніки та електромеханіки.  СК 4. Здатність розробляти та впроваджувати заходи з підвищення надійності, ефективності та безпеки при проектуванні та експлуатації обладнання та об'єктів електроенергетики, електротехніки та електромеханіки в різних галузях народного господарства, зокрема в АПК.  СК 5. Здатність здійснювати аналіз техніко-економічних показників та експертизу проектно-конструкторських рішень в області електроенергетики, електротехніки та електромеханіки.  СК 6. Здатність демонструвати знання і розуміння математичних принципів і методів, необхідних для використання в електроенергетиці, електротехніці та електромеханіці.  СК 7. Здатність демонструвати обізнаність з питань інтелектуальної власності та контрактів в електроенергетиці, електротехніці та електромеханіці.  СК 8. Здатність досліджувати та визначити проблему і ідентифікувати обмеження, включаючи ті, що пов'язані з проблемами охорони природи, сталого розвитку, здоров'я і безпеки оцінками ризиків в електроенергетиці, електротехніці та електромеханіці, зокрема в АПК.  СК 9. Здатність розуміти і враховувати соціальні, екологічні, етичні, економічні та комерційні міркування, що впливають на реалізацію технічних рішень в електроенергетиці, електротехніці та електромеханіці.  СК 10. Здатність керувати проектами і оцінювати їх результати.  СК 11. Здатність оцінювати показники надійності та ефективності функціонування електроенергетичних, електротехнічних та електромеханічних об'єктів та систем, зокрема в АПК.  СК 12. Здатність розробляти плани і проекти для забезпечення досягнення поставленої певної мети з урахуванням всіх аспектів проблеми, що вирішується,</p>

	<p>включаючи виробництво, експлуатацію, технічне обслуговування та утилізацію обладнання електроенергетичних, електротехнічних та електромеханічних комплексів.</p> <p>СК 13. Здатність демонструвати обізнаність та вміння використовувати нормативно-правові актів, норми, правила й стандарти в електроенергетиці, електротехніці та електромеханіці.</p> <p>СК 14. Здатність використовувати програмне забезпечення для комп'ютерного моделювання, автоматизованого проєктування, автоматизованого виробництва і автоматизованої розробки або конструювання елементів електроенергетичних, електротехнічних та електромеханічних систем.</p> <p>СК 15. Здатність публікувати результати своїх досліджень у наукових фахових виданнях.</p>
<p><b>Програмні результати навчання (ПРН)</b></p>	<p align="center"><b>7 – Програмні результати навчання</b></p> <p>ПРН1. Знаходити варіанти підвищення енергоефективності та надійності електроенергетичного, електротехнічного та електромеханічного обладнання й відповідних комплексів і систем</p> <p>ПРН 2. Відтворювати процеси в електроенергетичних, електротехнічних та електромеханічних системах при їх комп'ютерному моделюванні в різних галузях народного господарства, зокрема в АПК.</p> <p>ПРН 3. Опанувати нові версії або нове програмне забезпечення, призначене для комп'ютерного моделювання об'єктів та процесів у електроенергетичних, електротехнічних та електромеханічних системах і системах поновлюваної енергетики.</p> <p>ПРН 4. Окреслювати план заходів з підвищення надійності, безпеки експлуатації та продовження ресурсу електроенергетичного, електротехнічного та електромеханічного обладнання і відповідних комплексів і систем, зокрема в АПК.</p> <p>ПРН 5. Аналізувати процеси в електроенергетичному, електротехнічному та електромеханічному обладнанні і відповідних комплексах і системах, зокрема в АПК.</p> <p>ПРН 6. Реконструювати існуючі електричні мережі, станції та підстанції, електротехнічні і електромеханічні комплекси та системи з метою підвищення їх надійності, ефективності експлуатації та продовження ресурсу.</p> <p>ПРН 7. Володіти методами математичного та фізичного моделювання об'єктів та процесів електроенергетичних, електротехнічних та електромеханічних системах.</p> <p>ПРН 8. Враховувати правові та економічні аспекти наукових досліджень та інноваційної діяльності.</p> <p>ПРН 9. Здійснювати пошук джерел ресурсної підтримки для додаткового навчання, наукової та інноваційної діяльності.</p> <p>ПРН 10. Презентувати матеріали досліджень на наукових конференціях та семінарах, присвячених сучасним проблемам в області електроенергетики, електротехніки та електромеханіки.</p> <p>ПРН 11. Обґрунтовувати вибір напряму та методики наукового дослідження з урахуванням сучасних проблем в області електроенергетики, електротехніки та електромеханіки.</p> <p>ПРН 12. Планувати та виконувати наукові дослідження та інноваційні проєкти в сфері електроенергетики, електротехніки та електромеханіки, зокрема в АПК.</p> <p>ПРН 13. Брати участь у сумісних дослідженнях і розробках з іноземними науковцями та фахівцями в галузі електроенергетики, електротехніки та електромеханіки.</p> <p>ПРН 14. Дотримуватися принципів та напрямів стратегії розвитку енергетичної безпеки України.</p> <p>ПРН 15. Поєднувати різні форми науково-дослідної роботи і практичної діяльності з метою подолання розриву між теорією і практикою, науковими</p>

	<p>досягненнями і їх практичною реалізацією.</p> <p>ПРН 16. Дотримуватися принципів та правил академічної доброчесності в освітній та науковій діяльності.</p> <p>ПРН 17. Демонструвати розуміння нормативно-правових актів, норм, правил та стандартів в області електроенергетики, електротехніки та електромеханіки.</p> <p>ПРН 18. Вільно спілкуватися усно і письмово державною та іноземною мовами з сучасних наукових і технічних проблем електроенергетики, електротехніки та електромеханіки.</p> <p>ПРН 19. Виявити проблеми і ідентифікувати обмеження, що пов'язані з проблемами охорони навколишнього середовища, сталого розвитку, здоров'я і безпеки людини та оцінками ризиків в галузі електроенергетики, електротехніки та електромеханіки.</p> <p>ПРН 20. Виявляти основні чинники та технічні проблеми, що можуть заважати впровадженню сучасних методів керування електроенергетичними, електротехнічними та електромеханічними системами</p>
<b>8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми</b>	
<b>Кадрове забезпечення</b>	Викладання проводять висококваліфіковані педагогічні працівники, які мають науковий ступінь доктора або кандидата наук, із залученням до педагогічної роботи найбільш досвідчених спеціалістів із виробництва і науково-дослідних установ за сумісництвом. Поширеною практикою є проведення гостьових лекцій провідними вітчизняними та зарубіжними фахівцями.
<b>Матеріально-технічне забезпечення</b>	Повне забезпечення учбовими приміщеннями, забезпеченість комп'ютерними робочими місцями та прикладними комп'ютерними програмами достатнє для виконання навчальних планів, забезпеченість навчальними лабораторіями, які обладнані необхідним устаткуванням для проведення занять з професійно-орієнтованих дисциплін. Навчальний процес включає виїзні практичні заняття студентів на філії кафедр у спеціалізовані підприємства різних форм власності, виробничі практики.
<b>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</b>	<p>Офіційний веб-сайт ЗВО «ПДУ» містить інформацію про освітні програми, навчальну, наукову і виховну діяльність, структурні підрозділи, правила прийому, контакти.</p> <p>Всі користувачі в університеті мають необмежений доступ до мережі Інтернет.</p> <p>Належна забезпеченість бібліотеки навчально-методичними матеріалами, підручниками та посібниками, вітчизняними і закордонними фаховими періодичними виданнями відповідного профілю, доступ до мережі Internet, навчання в системі Moodle, наявність авторських розробок професорсько-викладацького складу.</p>
<b>9 – Академічна мобільність</b>	
<b>Національна кредитна мобільність</b>	Можлива, у разі укладання угод про академічну мобільність із ЗВО України.
<b>Міжнародна кредитна мобільність</b>	<p>Можлива, у разі укладання угод про академічну мобільність із ЗВО інших країн.</p> <p><a href="http://pdatu.edu.ua/uhody-pro-spivpratsiu.html">http://pdatu.edu.ua/uhody-pro-spivpratsiu.html</a></p>
<b>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</b>	Можливе прийняття на навчання громадян інших держав на підставі договорів укладених між навчальним закладом та зарубіжними навчальними закладами й організаціями.

## 2. Перелік компонентів освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність

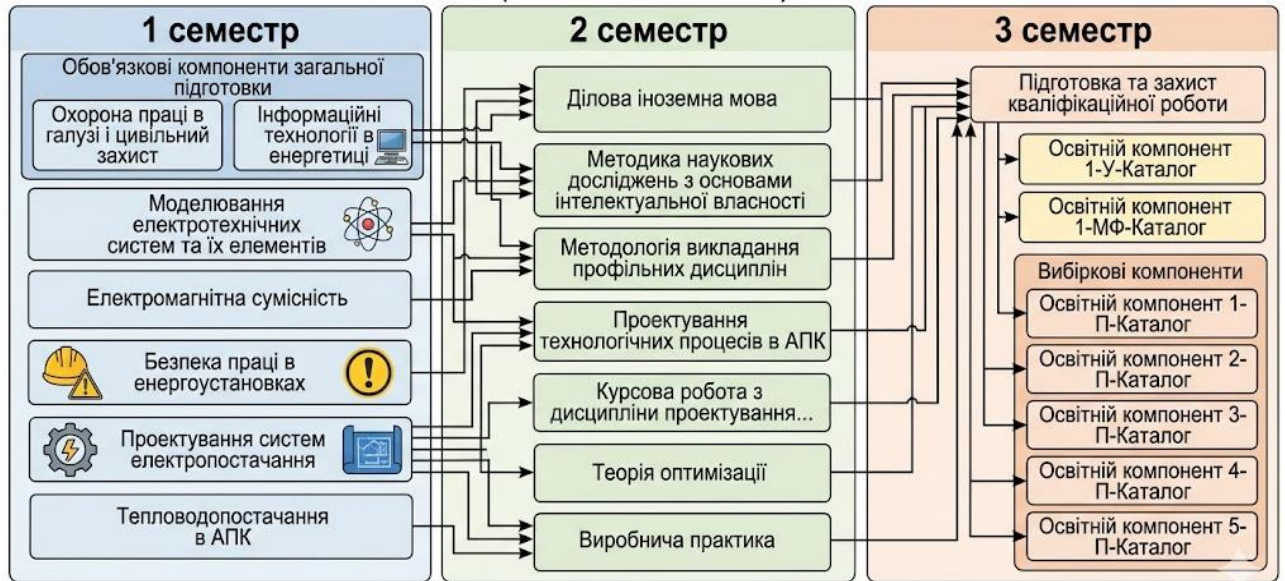
### 2.1. Перелік компонентів ОП

Код н/д	Компоненти освітньої програми(навчальні дисципліни, курсові проєкти (роботи), практики, кваліфікаційна робота/атестаційний екзамен/єдиний державний кваліфікаційний іспит	Кількість кредитів	Форми підсумкового контролю
<b>1. ОBOB'ЯЗКОВІ КОМПОНЕНТИ ОП</b>			
<b>1.1. Обов'язкові компоненти загальної підготовки</b>			
ОКЗП 1	Ділова іноземна мова	3,0	Залік
ОКЗП 2	Методика наукових досліджень з основами інтелектуальної власності	3,0	Екзамен
ОКЗП 3	Охорона праці в галузі і цивільний захист	3,0	Залік
ОКЗП 4	Методологія викладання профільних дисциплін	3,0	Екзамен
<b>Загальний обсяг обов'язкових компонентів загальної підготовки:</b>		<b>12,0</b>	<b>х</b>
<b>1.2. Обов'язкові компоненти фахової підготовки</b>			
ОКФП 1	Теорія оптимізації	3,0	Екзамен
ОКФП 2	Інформаційні технології в енергетиці	3,0	Залік
ОКФП 3	Моделювання електротехнічних систем та їх елементів	4,0	Екзамен
ОКФП 4	Електромагнітна сумісність	4,0	Екзамен
ОКФП 5	Безпека праці в енергоустановках	4,0	Екзамен
ОКФП 6	Проектування систем електропостачання	4,0	Екзамен
ОКФП 7	Проектування технологічних процесів в АПК	5,0	Екзамен
ОКФП 8	Курсова робота з дисципліни проектування технологічних процесів в АПК	1,0	Диференційований залік
ОКФП 9	Тепловодопостачання в АПК	5,0	Екзамен
ОКФП 10	Виробнича практика	10,0	Диференційований залік
ОКФП 11	Підготовка та захист кваліфікаційної роботи	12,0	Захист кваліфікаційної роботи
<b>Загальний обсяг обов'язкових компонентів фахової підготовки:</b>		<b>55</b>	<b>х</b>
<b>Загальний обсяг обов'язкових компонентів:</b>		<b>67,0</b>	<b>х</b>
<b>2. ВИБІРКОВІ КОМПОНЕНТИ ОП</b>			
<b>2.1. Вибіркові компоненти загальної підготовки університетського каталогу</b>			
ВКЗПУК 1	Освітній компонент 1-У-Каталог	3,0	Залік
<b>Загальний обсяг вибірових компонентів загальної підготовки університетського каталогу:</b>		<b>3,0</b>	<b>х</b>
<b>2.2. Вибіркові компоненти фахової підготовки міжфакультетського каталогу</b>			
ВКФПМФК 1	Освітній компонент 1- МФ-Каталог	3	Залік
<b>Загальний обсяг вибірових компонентів фахової підготовки міжфакультетського каталогу:</b>		<b>3,0</b>	<b>х</b>
<b>2.3. Вибіркові компоненти фахової підготовки профільного каталогу</b>			
ВКФППК 1	Освітній компонент 1- П-Каталог	4,0	Залік
ВКФППК 2	Освітній компонент 2- П-Каталог	4,0	Екзамен
ВКФППК 3	Освітній компонент 3- П-Каталог	3,0	Залік
ВКФППК 4	Освітній компонент 4- П-Каталог	3,0	Залік
ВКФППК 5	Освітній компонент 5- П-Каталог	3,0	Залік
<b>Загальний обсяг вибірових компонентів фахової підготовки профільного каталогу:</b>		<b>17,0</b>	<b>х</b>
<b>Загальний обсяг вибірових компонентів:</b>		<b>23,0</b>	<b>х</b>
<b>ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ</b>		<b>90,0</b>	<b>х</b>

## 2.2. Послідовність вивчення компонентів освітньої програми

Семестр	Компоненти освітньої програми	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	Охорона праці в галузі і цивільний захист	3,0	Залік
	Інформаційні технології в енергетиці	3,0	Залік
	Моделювання електротехнічних систем та їх елементів	4,0	Екзамен
	Електромагнітна сумісність	4,0	Екзамен
	Безпека праці в енергоустановках	4,0	Екзамен
	Проектування систем електропостачання	4,0	Екзамен
	Тепловодопостачання в АПК	5,0	Екзамен
	<b>Всього за 1 семестр</b>	<b>27,0</b>	<b>х</b>
2	Ділова іноземна мова	3,0	Залік
	Методика наукових досліджень з основами інтелектуальної власності	3,0	Екзамен
	Методологія викладання профільних дисциплін	3,0	Екзамен
	Теорія оптимізації	3,0	Екзамен
	Проектування технологічних процесів в АПК	5,0	Екзамен
	Курсова робота з дисципліни проектування технологічних процесів в АПК	1,0	Диференційований залік
	Виробнича практика	10,0	Диференційований залік
	Підготовка та захист кваліфікаційної роботи	5,0	
<b>Всього за 2 семестр</b>	<b>33,0</b>	<b>х</b>	
3	Освітній компонент 1-У-Каталог	3,0	Залік
	Освітній компонент 1-МФ-Каталог	3	Залік
	Освітній компонент 1-П-Каталог	4,0	Залік
	Освітній компонент 2-П-Каталог	4,0	Екзамен
	Освітній компонент 3-П-Каталог	3,0	Залік
	Освітній компонент 4-П-Каталог	3,0	Залік
	Освітній компонент 5-П-Каталог	3,0	Залік
	Підготовка та захист кваліфікаційної роботи	7,0	Захист кваліфікаційної роботи
<b>Всього за 3 семестр</b>	<b>30,0</b>	<b>х</b>	

## 2.3. Структурно-логічна схема освітньої програми



### **3. Форма атестації здобувачів вищої освіти**

Атестація випускників освітньої програми спеціальності G3 Електрична інженерія проводиться у формі захисту кваліфікаційної роботи магістра та завершується видачею документу встановленого зразка про присудження ступеня магістра із присвоєнням кваліфікації: магістр з електричної інженерії.

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. Робота перевіряється на наявність академічного плагіату згідно з процедурою, визначеною системою забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти у Закладі вищої освіти «Подільський державний університет».

Кваліфікаційна робота має бути розміщена на сайті Закладу вищої освіти «Подільський державний університет» або його структурного підрозділу, або у репозитарії ЗВО «ПДУ».

Атестація (публічний захист кваліфікаційної роботи) здійснюється відкрито і публічно перед Екзаменаційною комісією, яка затверджена наказом ректора Закладу вищої освіти «Подільський державний університет».



### 5. Матриця відповідності програмних результатів навчання (ПРН) компонентам освітньої програми

	ОКЗП1	ОКЗП2	ОКЗП3	ОКЗП4	ОКФП1	ОКФП2	ОКФП3	ОКФП4	ОКФП5	ОКФП6	ОКФП7	ОКФП8	ОКФП9	ОКФП10	ОКФП11
ПРН1					+			+		+		+	+		+
ПРН2						+	+								
ПРН3					+	+	+								
ПРН4			+					+	+		+		+		
ПРН5								+							+
ПРН6										+	+	+		+	
ПРН7					+	+	+								
ПРН8					+			+		+		+			
ПРН9										+	+			+	
ПРН10			+						+						
ПРН11	+			+											
ПРН12		+													+
ПРН13		+					+			+		+			+
ПРН14	+					+									
ПРН15		+		+											
ПРН16											+	+	+	+	
ПРН17									+					+	
ПРН18											+		+	+	+
ПРН19				+											
ПРН20			+						+						