

Міністерство освіти і науки України
Національний університет біоресурсів і природокористування України
Відокремлений структурний підрозділ
«Ніжинський фаховий коледж Національного університету біоресурсів і природокористування України»

Погоджено

Педагогічною радою
ВСП «Ніжинський фаховий
коледж НУБіП України»

Протокол № __ від _____ 2023 р.

Директор

_____ Олена ЛИТОВЧЕНКО

Затверджено

Вченою радою Національного
університету біоресурсів і
природокористування України

Протокол № __ від _____ 2023 р.

Ректор

_____ Станіслав НІКОЛАЄНКО

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
«Електроенергетика, електротехніка,
електромеханіка»

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНИЙ СТУПІНЬ: фаховий молодший бакалавр

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ: 14 Електрична інженерія

СПЕЦІАЛЬНІСТЬ: 141 Електроенергетика, електротехніка,
електромеханіка

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної програми

Проект освітньо-професійної програми 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка розглянутий та схвалений цикловою комісією з енергетики та систем автоматизації (протокол № _____ р.) і методичною радою технічно-енергетичних систем та засобів автоматизації (протокол № _____ р.).

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка відповідно до Наказу МОН України «Про затвердження стандарту фахової передвищої освіти зі спеціальності 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка галузі знань 14 Електрична інженерія освітньо-професійного ступеня «фаховий молодший бакалавр» від 03.06.2022 року № 517».

Покликання на розміщення стандарту на офіційному вебсайті Міністерства освіти і науки України:

<https://mon.gov.ua/storage/app/media/Fakhova%20peredvyshcha%20osvita/Zatverdzeni.standarty/2022/06/03/141->

[Elektroenerh.elektrotekhn.ta.elektromekhan.03.06.2022.pdf](https://mon.gov.ua/storage/app/media/Fakhova%20peredvyshcha%20osvita/Zatverdzeni.standarty/2022/06/03/141-Elektroenerh.elektrotekhn.ta.elektromekhan.03.06.2022.pdf)

Розроблено проєктною групою ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»:

- **Соломко Наталія Олександрівна**, голова циклової комісії електроенергетики та систем автоматики, спеціаліст вищої категорії, викладач-методист – голова проєктної групи;

- **Концур Віктор Володимирович**, кандидат технічних наук, старший науковий співробітник, спеціаліст вищої категорії – член проєктної групи;

- **Шейн Тетяна Володимирівна**, заступник директора з навчально-виховної роботи, спеціаліст вищої категорії, старший викладач – член проєктної групи.

**1. Опис освітньо-професійної програми зі спеціальності 141
Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка галузі знань
14 Електрична інженерія**

1. Загальна інформація	
Повна назва закладу фахової передвищої освіти	Відокремлений структурний підрозділ «Ніжинський фаховий коледж Національного університету біоресурсів і природокористування України»
Освітньо-професійний ступінь	Фаховий молодший бакалавр
Освітня кваліфікація	Фаховий молодший бакалавр з електроенергетики, електротехніки та електромеханіки
Професійна кваліфікація	
Кваліфікація в дипломі	Освітньо-професійний ступінь – фаховий молодший бакалавр; спеціальність – 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка
Рівень кваліфікації згідно з Національною рамкою кваліфікацій	Освітньо-професійний ступінь фахового молодшого бакалавра відповідає 5 рівню Національної рамки кваліфікацій
Офіційна назва освітньо-професійної програми	Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка
Обсяг кредитів ЄКТС, необхідний для здобуття ступеня фахового молодшого бакалавра	180 кредитів ЄКТС, 3 роки 10 місяців.
Наявність акредитації	Сертифікат про акредитацію ДС № 001089 виданий 03.02.2022 Міністерством освіти і науки України відповідно до рішення Акредитаційної комісії Державної служби якості освіти України від 12.06.2019 року протокол №136 (наказ МОН України від 12.06.2019 року №821). Термін дії сертифіката про акредитацію – 01.07.2029.
Термін дії освітньо-професійної програми	2023-2027
Вимоги до осіб, які можуть розпочати навчання за програмою	Рівень освіти: - базова середня освіта (з одночасним виконанням освітньої програми повної загальної середньої освіти, тривалість здобуття якої становить два роки); - повна загальна середня освіта (профільна середня освіта); - професійна (професійно-технічна) освіта (ОКР «Кваліфікований робітник»).
Мова(и) викладання	Українська
Інтернет-адреса постійного розміщення освітньо-професійної програми	https://natc.org.ua/content/osvitni-programi-0
2. Мета освітньо-професійної програми	
Формування системи професійних знань та набуття компетентностей, достатніх для успішного виконання професійних обов'язків у сфері електроенергетики, підготовка здобувачів фахової передвищої освіти до подальшого навчання за обраною спеціалізацією.	
3. Характеристика освітньо-професійної програми	

Предметна область	<p>Об'єкти вивчення та/або діяльності:</p> <ul style="list-style-type: none"> - підприємства та господарства електроенергетичної галузі, споруди альтернативної енергетики, електротехнічні та електромеханічні служби організацій, промислових підприємств; - виробництво, передача, розподілення, перетворення та облік електричної енергії на електричних станціях, в електричних мережах і системах; електротехнічне устаткування, електромеханічне та комутаційне обладнання, електромеханічні та електротехнічні комплекси та системи. <p>Цілі навчання: підготовка фахівців, здатних вирішувати типові спеціалізовані задачі та практичні проблеми електроенергетики, електротехніки та електромеханіки, що передбачає застосування теорій і методів фізики та інженерних наук і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.</p> <p>Теоретичний зміст предметної області: базові поняття функціонування ринку електричної енергії, теорії електричних та електромагнітних кіл, основи проектування, аналіз режимів роботи електричних станцій, мереж і систем, електричних машин, електроприводів, електротехнічних та електромеханічних систем і комплексів, що використовують традиційні та відновлювальні джерела енергії.</p> <p>Методи, методики та технології: методи розрахунку електричних кіл, систем електропостачання, електричних машин і апаратів, систем управління електроенергетичними та електромеханічними системами, електромеханічних параметрів із використанням спеціалізованого лабораторного обладнання, персональних комп'ютерів та іншого обладнання. Інструменти та обладнання: контрольно-вимірювальні засоби, електричні та електронні прилади, мікропроцесорна техніка, комп'ютери.</p> <p>Інструменти та обладнання: контрольно-вимірювальні засоби, електричні та електронні прилади, мікроконтролери, комп'ютери, прилади контактного та дистанційного вимірювання, засоби автоматизованого проектування, діагностичне та ремонтне обладнання, прикладні програми.</p>
4. Придатність випускників до працевлаштування подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	<p>Працевлаштування на підприємствах будь-якої організаційно-правової форми (державні, муніципальні, комерційні, некомерційні) та за будь-якими видами економічної діяльності. Назви професій згідно Національного класифікатора України:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1222.2 – майстер з експлуатації та ремонту машин і механізмів; 1223.2 – виконавець робіт з ремонту та налагодження енергетичного устаткування; 3113 – диспетчер електропідстанції, електрик дільниці технік-електрик, технік-конструктор (електротехніка); технік-технолог (електротехніка), електромеханік диспетчер електромеханічної служби, електрик дільниці, електрик цеху; 3119 – технік з налагодження та випробувань; 7137 – електромонтажник з освітлення та освітлювальних мереж; 7241 – електромеханік з випробувань та ремонту електроустаткування, електромонтажник електричних машин, електромонтажник розподільних пристроїв, електромонтажник силових мереж та електроустаткування, електромонтажник-налагоджувальник, електромонтер з випробувань та вимірювань,

	<p>електромонтер з експлуатації електролічильників, електромонтер з експлуатації розподільних мереж, електромонтер з обслуговування підстанції, електромонтер з ремонту обмоток та ізоляції електроустаткування, електромонтер з ремонту та монтажу кабельних ліній, електромонтер з ремонту та обслуговування електроустаткування, електромонтер оперативно-виїзної бригади, електроосвітлювач;</p> <p>7242 – електромонтер з обслуговування електроустановок;</p> <p>7245 – електромонтажник з кабельних мереж;</p> <p>7249 – випробувач у виробництві електротехнічних машин і апаратури;</p> <p>8211 – екранувальник жил, проводів та кабелів;</p> <p>9322 – електромонтер з нагляду за трасами кабельних мереж.</p>
Академічні права випускників	Продовження навчання за початковим рівнем (короткий цикл) та/або першим (бакалаврський) рівнем вищої освіти та набуття додаткових кваліфікацій в системі освіти дорослих, в тому числі післядипломної освіти.
5. Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	<p><i>Підходи до освітнього процесу:</i> проблемно-орієнтований, компетентнісний, студентоцентроване навчання з елементами самовивчення.</p> <p><i>Форми організації освітнього процесу:</i> лекції, мультимедійні лекції, інтерактивні лекції, семінари, лабораторні роботи, практичні заняття, екскурсій, самостійна робота, консультації із викладачами, навчальна практика, виробнича практика, елементи дистанційного навчання.</p> <p><i>Освітні технології:</i> інтерактивні, робота в групах, метод ситуаційних задач. Комбінація лекцій, практичних занять із розв'язанням ситуаційних завдань, тренінгів та майстер-класів, що розвивають практичні компетенції та формують критичне мислення.</p>
Оцінювання	<p><i>Види контролю:</i> поточний, тематичний, модульний, проміжний, підсумковий.</p> <p>Екзамени, заліки та диференційовані заліки проводяться відповідно до вимог «Положення про екзамен та заліки у ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України».</p> <p>У ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України» використовується рейтингова форма контролю після закінчення логічно завершеної частини лекційних та практичних занять (модуля) з певної дисципліни. Її результати враховуються під час виставлення підсумкової оцінки. Рейтинг студента із засвоєння навчальної дисципліни складається з рейтингу з навчальної роботи (70 балів) та рейтингу з атестації (30 балів). Таким чином, на оцінювання засвоєння змістових модулів, на які поділяється навчальний матеріал дисципліни, передбачається 70 балів. Рейтингові оцінки із змістових модулів, як і рейтинг з атестації, теж обчислюються за 100-бальною шкалою.</p> <p>Письмові екзамени зі співбесідою, здача звітів та захист лабораторних/практичних робіт, рефератів в якості самостійної роботи, проведення дискусій, семінарів та модулів. Підготовка та захист кваліфікаційного дипломного проєкту.</p>
6. Перелік компетентностей випускника	

Інтегральна компетентність	Здатність вирішувати типові спеціалізовані задачі у галузі електроенергетики, електротехніки та електромеханіки або у процесі навчання, що вимагає застосування положень і методів відповідних наук та може характеризуватися певною невизначеністю умов; нести відповідальність за результати своєї діяльності; здійснювати контроль інших осіб у визначених ситуаціях.
Загальні компетентності	<p><i>Компетентності, визначені стандартом фахової передвищої освіти спеціальності:</i></p> <p>ЗК1. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.</p> <p>ЗК2. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</p> <p>ЗК3. Здатність спілкуватися іноземною мовою.</p> <p>ЗК4. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>ЗК5. Здатність працювати в команді.</p> <p>ЗК6. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.</p> <p>ЗК7. 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>ЗК8. 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 використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.</p> <p><i>Компетентності, визначені закладом фахової передвищої освіти із врахуванням особливостей даної ОПП:</i></p> <p>ЗК9. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>ЗК10. Здатність до абстрактного мислення, аналізу і синтезу.</p>
Спеціальні компетентності	<p><i>Компетентності, визначені стандартом фахової передвищої освіти спеціальності:</i></p> <p>СК1. Здатність використовувати практичні навички та методи фундаментальних наук в професійній діяльності.</p> <p>СК2. Здатність вирішувати типові спеціалізовані задачі пов'язані з виробництвом, передачею, розподілом електричної енергії, роботою електричних систем і мереж, електричної частини станцій і підстанцій та техніки високих напруг.</p> <p>СК3. Здатність виконувати та оцінювати електротехнічні та спеціальні вимірювання, орієнтуватися у роботі електричних приладів, пристроїв автоматичного керування, релейного захисту, систем автоматики і мікропроцесорної техніки.</p> <p>СК4. Здатність володіти основами теорії та практично застосовувати електричні машини і апарати.</p> <p>СК5. Здатність здійснювати раціональний вибір елементів електротехнічного та електромеханічного обладнання, пов'язаного з роботою електропривода.</p> <p>СК6. Здатність вибрати електротехнологічне обладнання і</p>

	<p>системи електричного освітлення та опромінення.</p> <p>СК7. Здатність орієнтуватися в технологічних процесах і обладнанні, вибирати електроустаткування та відповідні системи керування.</p> <p>СК8. Здатність виконувати професійні обов'язки із дотриманням вимог правил охорони праці та безпеки життєдіяльності, електробезпеки, виробничої санітарії та охорони навколишнього середовища.</p> <p>СК9. Здатність обирати заходи з підвищення рівня енергоефективності електроенергетичного, електротехнічного та електромеханічного устаткування і визначення техніко-економічних показників запропонованих рішень.</p> <p>СК10. Здатність виконувати монтаж, налагодження, технічне обслуговування і ремонт електротехнічного, електромеханічного та електронного обладнання, вживати ефективних заходів в умовах виробничих ситуацій в електроенергетичних та електромеханічних системах.</p> <p>СК11. Здатність використовувати спеціальне програмне та апаратне забезпечення у професійній діяльності.</p> <p>СК12. Здатність виконувати проекти електричної частини, електроенергетичного, електротехнічного та електромеханічного устаткування із дотриманням вимог чинних стандартів.</p> <p><i>Компетентності, визначені закладом фахової передвищої освіти із врахуванням особливостей даної ОПП:</i></p> <p>СК13. Здатність застосовувати знання загальної фізики, електротехніки та електромеханіки, електроніки і мікропроцесорної техніки в обсязі, необхідному для розуміння процесів у системах енергетики.</p> <p>СК14. Здатність аналізувати об'єкти автоматизації: вміти вибирати параметри контролю і керування процесами; застосовувати методи автоматичного керування для дослідження та аналізу систем автоматизації.</p> <p>СК15. Здатність до застосування знань з нормативних показників та методологію їх застосування у розрахунках параметрів технологічних процесів виробництва, зберігання та переробки сировини.</p> <p>СК16. Здатність демонструвати практичні навички у сфері електроенергетики, електротехніки та електромеханіки.</p>
<p>7. Зміст підготовки здобувачів фахової передвищої освіти, сформульований у термінах результатів навчання</p>	
<p><i>Результати навчання, визначені стандартом фахової передвищої освіти спеціальності:</i></p> <p>РН1. Застосовувати в професійній діяльності знання з фундаментальних і прикладних наук.</p> <p>РН2. Спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</p> <p>РН3. Спілкуватися іноземною мовою усно і письмово для обговорення професійних питань, пошуку необхідної інформації з питань енергетики.</p> <p>РН4. Обробляти, аналізувати та застосовувати інформацію з різних джерел.</p> <p>РН5. Працювати самостійно та в команді.</p> <p>РН6. Використовувати інформаційні та комунікаційні технології і спеціалізоване програмне забезпечення під час проектування та експлуатації електрообладнання.</p> <p>РН7. Розв'язувати типові задачі в електроенергетиці за допомогою сучасних методик і обладнання.</p> <p>РН8. Використовувати нормативні документи і правила безпеки праці під час вирішення професійних завдань.</p>	

- PH9. Застосовувати загальне і спеціалізоване програмне забезпечення, а також навички програмування для вирішення професійних завдань у галузі електроенергетики.
- PH10. Знати процес виробництва, передачі та розподілу електричної енергії, основи теорії високих напруг, описувати роботу електричних систем та мереж для вибору та експлуатації електрообладнання електричних частин станцій і підстанцій.
- PH11. Виконувати та оцінювати електротехнічні та спеціальні вимірювання, орієнтуватися у роботі електронних приладів, пристроїв автоматичного керування, релейного захисту, систем автоматики і мікропроцесорної техніки.
- PH12. Знати принцип роботи електричних машин, апаратів, трансформаторів, електротехнічних установок та застосовувати їх в професійній діяльності.
- PH13. Обирати елементи електроприводів, мікропроцесорної техніки, пристроїв автоматичного керування, релейного захисту.
- PH14. Обирати і розраховувати освітлювальні та опромінювальні установки, вирішувати технічні задачі в області застосування електротехнологічних установок.
- PH15. Застосовувати технологічні процеси та обладнання об'єктів електроенергетики, електротехніки та електромеханіки, здійснювати вибір електроустаткування та відповідних систем керування до нього.
- PH16. Використовувати спеціалізовані знання, уміння та навички для організації роботи відповідно до вимог електробезпеки, охорони праці та безпеки життєдіяльності, виробничої санітарії, охорони довкілля для об'єктів електроенергетики, електротехніки та електромеханіки.
- PH17. Визначати робочі параметри електротехнічного, електроенергетичного та електромеханічного обладнання й відповідних комплексів і систем, орієнтуватися у виборі техніко-економічних рішень, спрямованих на підвищення їх ресурсо- та енергоефективності.
- PH18. Визначати обсяги операцій технічного обслуговування, організовувати та виконувати електромонтажні, налагоджувальні роботи, діагностику, ремонт об'єктів електроенергетики, електротехніки та електромеханіки.
- PH19. Використовувати сучасне обладнання та програмне забезпечення під час виконання розрахунків, моделювання і проектування електротехнічного, електроенергетичного та електромеханічного обладнання, відповідних комплексів і систем.
- PH20. Вирішувати спеціалізовані завдання із дотриманням вимог чинної нормативної документації для проектування електричної частини електроенергетичного, електротехнічного та електромеханічного устаткування.
- Результати навчання, визначені закладом фахової передвищої освіти:*
- PH21. Вирішувати типові практичні задачі з організації та виконання електромонтажних, налагоджувальних робіт, діагностики та обслуговування електроустановок з відновлювальними джерелами енергії.
- PH22. Вміти застосовувати системний підхід для врахування нетехнічних (економічних, правових, соціальних, екологічних і т.ін.) складових оцінки об'єктів енерговикористання.
- PH23. Здатність розуміти процеси і явища у технологічних комплексах енергетичної галузі (відповідно до спеціалізації), аналізувати виробничо-технологічні системи і комплекси як об'єкти енергопостачання та розподілу енергії.

8. Ресурсне забезпечення реалізації освітньо-професійної програми

Кадрове забезпечення	<p>Всі члени групи забезпечення є штатними працівниками ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України». До реалізації програми залучаються педагогічні працівники за кваліфікацією, яка відповідає профілю і напрямку дисциплін, що викладаються. З метою підвищення фахового рівня всі педагогічні працівники щорічно проходять підвищення кваліфікації.</p> <p>Всього педагогічних працівників:</p> <ul style="list-style-type: none"> - кандидат наук – 2; - викладач-методист – 10; - старший викладач – 5;
----------------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> - спеціаліст вищої кваліфікаційної категорії – 18; - спеціаліст I кваліфікаційної категорії – 3; - спеціаліст II кваліфікаційної категорії – 2; - спеціаліст – 1.
Матеріально-технічне забезпечення	Освітній процес забезпечується сучасною лабораторною базою для проведення навчально-методичної та наукової роботи: 33 навчальні аудиторії та спеціалізовані лабораторії, 9 комп'ютерних аудиторій. Усі приміщення відповідають будівельним та санітарним нормам; 100% забезпеченість комп'ютерами та прикладними комп'ютерними програмами, мультимедійним обладнанням; соціальна інфраструктура, яка включає спортивний комплекс, їдальню, медичний пункт; 100% забезпеченість гуртожитком; доступ до мережі Інтернет, у т.ч. бездротовий доступ.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Забезпеченість бібліотеки підручниками і посібниками, фаховими періодичними виданнями відповідного профілю, наявність електронного ресурсу навчально-методичних матеріалів навчальних дисциплін, у т.ч. у системі дистанційного навчання на базі платформи MOODLE, забезпечується робота щодо створення електронного каталогу на базі ліцензованої системи ІРБІС.
9. Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Безпосередня підпорядкованість Національному університету біоресурсів і природокористування України та співпраця із закладами фахової передвищої та вищої освіти як структурними підрозділами.
Міжнародна кредитна мобільність	Укладені двосторонні угоди про наукову, навчальну і культурну співпрацю з: <ul style="list-style-type: none"> - Університетом економіки в Бидгощі (м.Бидгощ, Польща); - Вищою Школою Агробізнесу у Ломжі (м. Ломжа, Польща); - Технікум автомобільний у Любартові (м.Любартів, Польща).

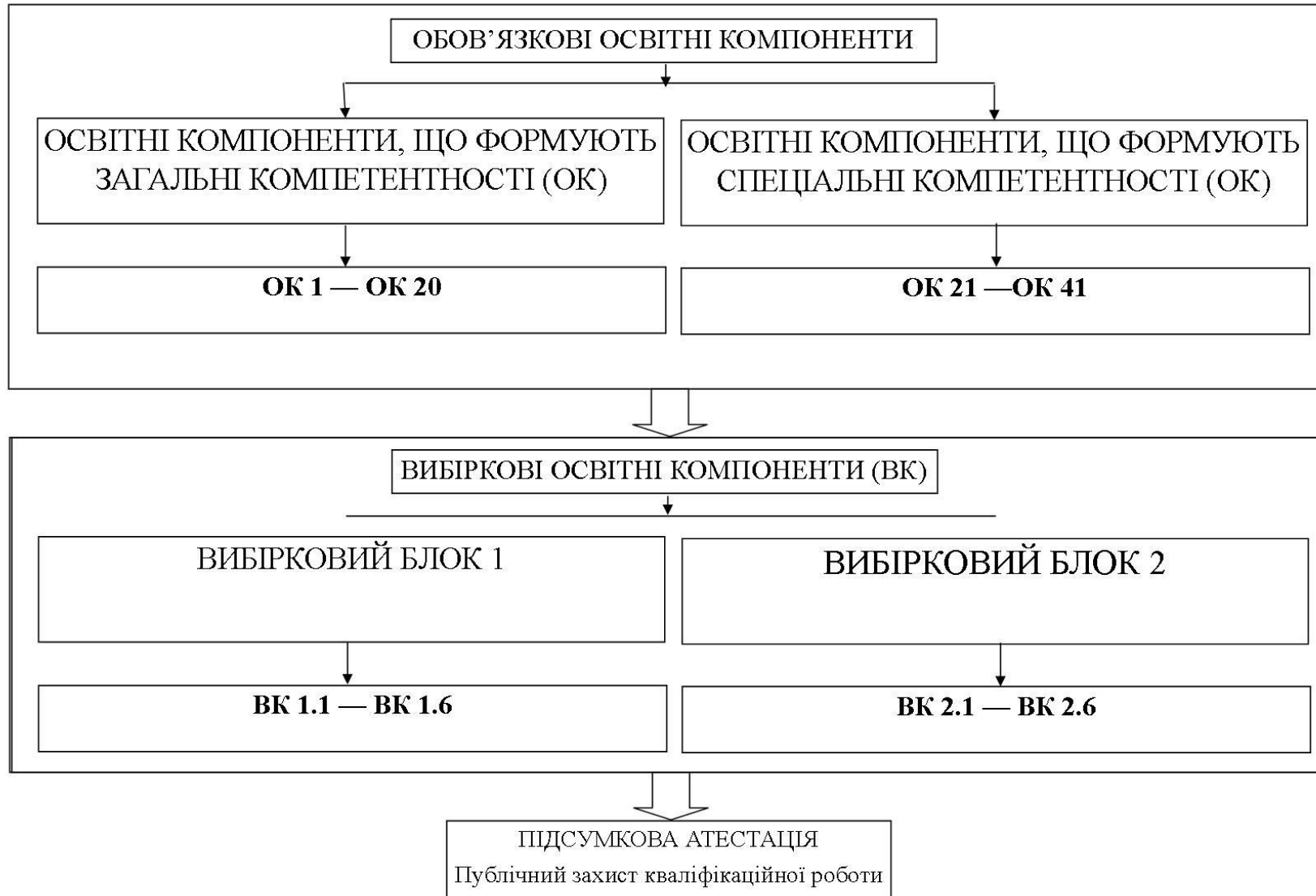
2. Перелік освітніх компонентів і логічна послідовність їх виконання

2.1. Перелік освітніх компонентів ОПП

Код н/д	Компоненти освітньо-професійної програми (навчальні дисципліни, курсові роботи, практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1. Обов'язкові компоненти ОПП			
Обов'язкові освітні компоненти, що формують загальні компетентності			
БЛОК «Громадянська освіта»			
OK1	Основи правознавства	1,0	Залік
OK2	Культурологія	1,0	Залік
OK3	Економічна теорія	1,0	Залік
OK4	Основи екології та БЖД	3,0	Залік
OK5	Основи філософських знань і соціологія	3,0	Залік
OK6	Комп'ютери та комп'ютерні технології (Інформатика)	3,0	Залік
OK7	Теоретичні основи електротехніки	4,0	Залік, екзамен
OK8	Історія України	3,0	Екзамен
OK9	Інженерна та комп'ютерна графіка	3,0	Залік
OK10	Основи теплотехніки та гідравліки	3,0	Залік
OK11	Вища математика	3,0	Екзамен
OK12	Інженерна механіка та конструкційно- електротехнічні матеріали	5,0	Залік, екзамен
OK13	Основи електроніки і мікросхемотехніки	4,0	Екзамен
OK14	Основи автоматики	3,0	
Громадянський захист			
OK15	Цивільний захист	1,0	Залік
OK16	Основи охорони праці	1,0	Залік
OK17	Охорона праці в галузі	1,0	Залік
OK18	Іноземна мова (за проф. спрям.)	5,0	Залік
OK19	Фізичне виховання	6,0	Залік
OK20	Українська мова (за проф. спрям.)	3,0	Екзамен
Обов'язкові освітні компоненти, що формують спеціальні компетентності			
OK21	Вступ до фаху	3,0	Залік
OK22	Монтаж електрообладнання та систем керування	3,0	Залік
OK23	Електричні машини і апарати керування та захисту	5,0	Залік, екзамен
OK24	Контрольно-вимірювальні прилади з основами метрології	3,0	Залік, екзамен
OK25	Електронні пристрої в системах керування	4,0	Залік
OK26	Основи електропостачання	3,0	Залік
OK27	Електричне освітлення та опромінення	4,0	Залік, екзамен
OK28	Експлуатація і ремонт електроустаткування та засобів автоматизації	5,0	Залік, екзамен, курсова
OK29	Автоматизація технологічних процесів і систем автоматизованого керування	4,0	Залік, екзамен
OK30	Діагностування, обслуговування і ремонт електрообладнання	3,0	Залік, екзамен
OK31	Електропривід та обладнання машин	5,0	Залік, екзамен, курсова
OK32	Електротехнологія	3,0	Екзамен
OK33	Основи цифрового керування та мікропроцесорна техніка	3,0	Залік
OK34	Основи енергозбереження	3,0	Залік

	<i>Практична підготовка:</i>		
OK35	- навчальна практика електрослюсарна	3,0	Залік
OK36	- навчальна практика зварювальна та механічна	3,0	Залік
OK37	- навчальна практика електромонтажна	6,0	Залік
OK38	- навчальна практика з КВП	3,0	Залік
OK39	- виробнича технологічна практика	6,0	Залік
OK40	- навчальна практика з діагностування, обслуговування та ремонту електрообладнання	6,0	Залік
OK41	Виробнича переддипломна практика	6,0	Залік
	Атестація здобувачів фахової передвищої освіти	15,0	
	Дипломне проектування	6,0	Публічний захист кваліфікаційної роботи
Загальний обсяг обов'язкових освітніх компонентів		162	
Вибіркові освітні компоненти ОПП (за вибором здобувача фахової перед вищої освіти)			
Вибірковий блок 1			
<i>Освітні компоненти, що формують загальні компетентності</i>			
ВК1.1	Основи філософських знань	3,0	Залік
ВК1.2	Основи маркетингу	3,0	Залік
<i>Освітні компоненти що формують спеціальні компетентності</i>			
ВК1.3	Особливості біотехнічних об'єктів аграрного виробництва	3,0	Залік
ВК1.4	Електричні машини і апарати	3,0	Залік
ВК1.5	Електротехнічні технології та ресурсозбереження	3,0	Залік
ВК1.6	Основи робототехнічних систем	3,0	Залік
Вибірковий блок 2			
<i>Освітні компоненти, що формують загальні компетентності</i>			
ВК2.1	Політологія	3,0	Залік
ВК2.2	Енергетичний менеджмент	3,0	Залік
<i>Освітні компоненти що формують спеціальні компетентності</i>			
ВК2.3	Технологія виробництва, зберігання та переробки с.г. продукції	3,0	Залік
ВК2.4	Інтелектуальні електротехнічні та мехатронні комплекси	3,0	Залік
ВК2.5	Енергетика та економіка агропромислового виробництва	3,0	Залік
ВК2.6	Управління, захист та автоматизація енергосистем	3,0	Залік
Загальний обсяг вибірових освітніх компонентів		18	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОПП		180	

2.2 Структурно-логічна схема ОПП



2.2.1 Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми на основі базової загальної середньої освіти

	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
	1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр
Обов'язкові освітні компоненти	OK21 Вступ до фаху	OK21 Вступ до фаху	OK1 Основи правознавства OK2 Культурологія OK4 Основи екології та БЖД OK5 Основи філософських знань і соціологія OK6 Комп'ютери та комп'ютерні технології OK7 Теоретичні основи електротехніки	OK3 Економічна теорія OK4 Основи екології та БЖД OK5 Основи філософських знань і соціологія OK6 Комп'ютери та комп'ютерні технології OK7 Теоретичні основи електротехніки OK8 Історія України OK9 Інженерна та комп'ютерна графіка OK10 Основи теплотехніки та гідравліки OK11 Вища математика OK12 Інженерна механіка та конструкційно-електротехнічні матеріали OK13 Основи електроніки і мікросхемотехніки	OK11 Вища математика OK12 Інженерна механіка та конструкційно-електротехнічні матеріали OK13 Основи електроніки і мікросхемотехніки OK14 Основи автоматики OK15 Цивільний захист OK16 Основи охорони праці OK17 Охорона праці в галузі OK18 Іноземна мова (за проф. спрям.) OK19 Фізичне виховання OK22 Монтаж електрообладнання та систем керування OK23 Електричні машини апарати керування та захисту OK24 Контрольно-вимірвальні прилади з основами метрології OK25 Електронні пристрої в	OK18 Іноземна мова (за проф. спрям.) OK19 Фізичне виховання OK20 Українська мова (за проф. спрям.) OK23 Електричні машини апарати керування та захисту OK24 Контрольно-вимірвальні прилади з основами метрології OK25 Електронні пристрої в системах керування OK26 Основи електропостачання OK27 Електричне освітлення та опромінення OK28 Експлуатація і ремонт електроустаткування та засобів автоматизації	OK18 Іноземна мова (за проф. спрям.) OK19 Фізичне виховання OK27 Електричне освітлення та опромінення OK28 Експлуатація і ремонт електроустаткування та засобів автоматизації OK29 Автоматизація технологічних процесів і систем автоматизованого керування OK30 Діагностування, обслуговування і ремонт електрообладнання та засобів автоматизації OK31 Електропривід та обладнання машин OK32 Електротехнологія OK33 Основи цифрового керування та мікропроцесорна техніка OK34 Основи енергозбереження	OK29 Автоматизація технологічних процесів і систем автоматизованого керування OK30 Діагностування, обслуговування і ремонт електрообладнання OK31 Електропривід та обладнання машин OK32 Електротехнологія OK33 Основи цифрового керування та мікропроцесорна техніка OK34 Основи енергозбереження

					системах керування			
Вибіркові освітні компоненти					ВК1.1 Основи філософських знань/ВК1.2 Основи маркетингу	ВК1.4 Електричні машини і апарати/ВК2.4 Інтелектуальні електротехнічні та мехатронні комплекси	ВК1.5 Електротехнічні технології та ресурсозбереження/ВК2.5 Енергетика та економіка агропромислового виробництва	ВК1.2 Основи маркетингу/ВК2.2 Енергетичний менеджмент ВК1.3 Особливості біотехнічних об'єктів аграрного виробництва/ВК2.3 Технологія виробництва, зберігання та переробки с.г. продукції ВК1.6 Основи робототехнічних систем/ВК2.6 Управління, захист та автоматизація енергосистем
Практична підготовка				ОК35 Навчальна практика електрослюсарна ОК36 Навчальна практика зварювальна та механічна	ОК37 Навчальна практика електромонтажна	ОК38 Навчальна практика з КВП ОК39 Виробнича технологічна практика	ОК40 Навчальна практика з діагностування, обслуговування та ремонту електрообладнання	ОК40 Навчальна практика з діагностування, обслуговування та ремонту електрообладнання ОК41 Виробнича переддипломна практика
Атестація								Публічний захист кваліфікаційної роботи

2.2.2 Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми на основі повної загальної середньої освіти

	1 курс		2 курс		3 курс	
	1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр
Обов'язкові освітні компоненти	<p>OK21 Вступ до фаху OK1 Основи правознавства OK2 Культурологія OK4 Основи екології та БЖД OK5 Основи філософських знань і соціологія OK6 Комп'ютери та комп'ютерні технології OK7 Теоретичні основи електротехніки</p>	<p>OK21 Вступ до фаху OK3 Економічна теорія OK4 Основи екології та БЖД OK5 Основи філософських знань і соціологія OK6 Комп'ютери та комп'ютерні технології OK7 Теоретичні основи електротехніки OK8 Історія України OK9 Інженерна та комп'ютерна графіка OK10 Основи теплотехніки та гідравліки OK11 Вища математика OK12 Інженерна механіка та конструкційно-електротехнічні матеріали OK13 Основи електроніки і мікросхемотехніки</p>	<p>OK11 Вища математика OK12 Інженерна механіка та конструкційно-електротехнічні матеріали OK13 Основи електроніки і мікросхемотехніки OK14 Основи автоматики OK15 Цивільний захист OK16 Основи охорони праці OK17 Охорона праці в галузі OK18 Іноземна мова (за проф. спрям.) OK19 Фізичне виховання OK22 Монтаж електрообладнання та систем керування OK23 Електричні машини апарати керування та захисту OK24 Контрольно-вимірні прилади з основами метрології OK25 Електронні пристрої в системах керування</p>	<p>OK18 Іноземна мова (за проф. спрям.) OK19 Фізичне виховання OK20 Українська мова (за проф. спрям.) OK23 Електричні машини апарати керування та захисту OK24 Контрольно-вимірні прилади з основами метрології OK25 Електронні пристрої в системах керування OK26 Основи електропостачання OK27 Електричне освітлення та опромінення OK28 Експлуатація і ремонт електроустаткування та засобів автоматизації</p>	<p>OK18 Іноземна мова (за проф. спрям.) OK19 Фізичне виховання OK27 Електричне освітлення та опромінення OK28 Експлуатація і ремонт електроустаткування та засобів автоматизації OK29 Автоматизація технологічних процесів і систем автоматизованого керування OK30 Діагностування, обслуговування і ремонт електрообладнання та засобів автоматизації OK31 Електропривід та обладнання машин OK32 Електротехнологія</p>	<p>OK29 Автоматизація технологічних процесів і систем автоматизованого керування OK30 Діагностування, обслуговування і ремонт електрообладнання та засобів автоматизації OK31 Електропривід та обладнання машин OK32 Електротехнологія OK33 Основи цифрового керування та мікропроцесорна техніка OK34 Основи енергозбереження</p>
Вибіркові освітні компоненти			<p>ВК1.1 Основи філософських знань/ВК1.2 Основи маркетингу</p>	<p>ВК1.4 Електричні машини і апарати/ВК2.4 Інтелектуальні електротехнічні та мехатронні комплекси</p>	<p>ВК1.5 Електротехнічні технології та ресурсозбереження/ВК2.5 Енергетика та економіка агропромислового виробництва</p>	<p>ВК1.2 Основи маркетингу/ВК2.2 Енергетичний менеджмент ВК1.3 Особливості біотехнічних об'єктів аграрного виробництва/ВК2.3</p>

						Технологія виробництва, зберігання та переробки с.г. продукції ВК1.6 Основи робототехнічних систем/ВК2.6 Управління, захист та автоматизація енергосистем
Практична підготовка		ОК35 Навчальна практика електрослюсарна ОК36 Навчальна практика зварювальна та механічна	ОК37 Навчальна практика електромонтажна	ОК38 Навчальна практика з КВП ОК39 Виробнича технологічна практика	ОК40 Навчальна практика з діагностування, обслуговування та ремонту електрообладнання	ОК40 Навчальна практика з діагностування, обслуговування та ремонту електрообладнання ОК41 Виробнича переддипломна практика
Атестація						Публічний захист кваліфікаційної роботи

3. Форми атестації здобувачів фахової передвищої освіти

Атестація здобувачів фахової передвищої освіти ОПП Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка, спеціальності 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної дипломної роботи (проєкту), що передбачає перевірку досягнень результатів навчання, визначених освітньо-професійною програмою.

Атестація проводиться державною мовою та здійснюється відкрито і привселюдно.

Кваліфікаційна робота має передбачати розв'язання типової спеціалізованої задачі галузі інформаційних технологій, що характеризується комплексністю та невизначеністю умов, із застосуванням теорій та методів комп'ютерної інженерії. Кваліфікаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фабрикації, фальсифікації та має бути розміщена на вебсайті або в репозитарії закладу фахової передвищої освіти.

Оприлюднення кваліфікаційних робіт, що містять інформацію з обмеженим доступом, здійснювати відповідно до вимог законодавства.

4. Вимоги до системи внутрішнього забезпечення якості фахової передвищої освіти

Розроблення системи оцінювання якості ОПП з метою її удосконалення забезпечує робоча група, а також педагогічні працівники, які її реалізують. З метою контролю за якістю ОПП та її вдосконаленням проводяться наступні процедури оцінювання та визнання якості ОПП:

- післясесійне проведення директорських контрольних робіт (після складання сесії, на початку наступного семестру);

- оцінка підготовки фахівців і необхідних компетентностей (результатів навчання) з точки зору роботодавців, а також бажаних результатів навчання з точки зору випускників, студентів. Процедурою такої оцінки є опитування (раз на рік);

- самообстеження ОПП, яке проводиться робочою групою (звіт, раз на рік).

Внесення в ОПП змін, що відносяться до компетенції Педагогічної ради коледжу, затверджуються на засіданні Педагогічної ради коледжу на підставі рекомендацій, наданих керівником робочої групи ОПП.

Заклад фахової передвищої освіти зобов'язаний повідомити центральний орган виконавчої влади із забезпечення якості освіти про суттєві зміни в акредитованій ОПП протягом одного місяця з дня прийняття рішення про внесення таких змін.

5. Вимоги професійних стандартів, унікальність ОПП

Освітньо-професійна програма Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка розроблена відповідно до Наказу МОН України «Про затвердження стандарту фахової передвищої освіти зі спеціальності 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка галузі знань 14 Електрична інженерія освітньо-професійного ступеня «фаховий молодший бакалавр» від 03.06.2022 року № 517».

Унікальність даної освітньо-професійної програми полягає в отриманні спеціалізованих знань, практичних умінь та навичок з ефективного використання електроенергетики, електротехніки та електромеханіки, в тому числі і

відновлювальної, шляхом здобуття фундаментальних, теоретико-методичних, фахових знань, практичних навичок та інших компетентностей, достатніх для розв'язання типових спеціалізованих задач у організаційно-управлінському, господарському та технічному забезпеченні виробничих завдань у галузі електроенергетики, електротехніки та електромеханіки.

Освітньо-професійна програма націлена на підготовку фахівців, які володіють знаннями з розподілу і постачання електроенергії споживачам; монтажу, експлуатації, налагодження електроустаткування та електричних мереж низької й середньої напруги, низьковольтової комутаційної апаратури, промислового електроприводу; модернізації, експлуатації та супроводження систем електропостачання.

Фаховий молодший бакалавр з електроенергетики, електротехніки та електромеханіки, після завершення навчання за даною ОПП, матиме змогу виконувати комплексний аналіз об'єктів енергетики, обґрунтовувати вибір технічних засобів сучасного виробництва, експлуатації й налагодження електроустаткування та електричних мереж, розроблення нових і вдосконалення існуючих систем електроенергетики із використанням сучасних програмно-технічних комплексів, технічних засобів електрифікації й інформаційних технологій.

Також ОПП створена з метою формування умінь і навичок у галузі інтеграції традиційних та відновлюваних джерел електроенергії, процесів перетворення, розподілу і споживання електроенергії технічними засобами природокористування із забезпеченням мікропроцесорного керування.

8. Матриця відповідності результатів навчання та компетентностей

Результати навчання	Компетентності																			
	Загальні компетентності								Спеціальні компетентності											
	ЗК1	ЗК2	ЗК3	ЗК4	ЗК5	ЗК6	ЗК7	ЗК8	СК1	СК2	СК3	СК4	СК5	СК6	СК7	СК8	СК9	СК10	СК11	СК12
PH1	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
PH2	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
PH3	+		+	+	+	+												+	+	
PH4	+	+	+	+	+	+	+	+								+		+		+
PH5	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
PH6	+	+	+	+		+		+											+	+
PH7	+	+			+		+	+								+				
PH8	+	+						+	+									+		
PH9	+	+		+	+				+		+									
PH10	+	+		+	+					+	+	+								+
PH11	+	+		+	+				+		+	+			+			+		
PH12	+	+		+	+				+		+	+						+		
PH13	+	+		+	+							+	+		+			+		+
PH14	+	+		+	+									+				+		+
PH15	+	+		+	+						+		+		+			+		+
PH16	+	+		+	+		+							+			+			
PH17	+	+		+	+	+											+		+	
PH18	+	+	+	+	+		+	+			+	+	+		+	+		+		+
PH19	+	+	+	+	+	+					+				+				+	+
PH20	+	+		+	+					+			+	+	+	+	+		+	+