

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

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

Електроенергетика, електротехніка, електромеханіка

фахової передвищої освіти

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ: 14 Електрична інженерія

СПЕЦІАЛЬНІСТЬ: 141 Електроенергетика, електротехніка,
електромеханіка

КВАЛІФІКАЦІЯ: фаховий молодший бакалавр з електроенергетики,
електротехніки, електромеханіки

ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою Національного університету
біоресурсів і природокористування України
Протокол № 10 від «26» квітня 2023 р.

Ректор

Станіслав НІКОЛАЄНКО

ПОГОДЖЕНО

Педагогічною радою
ВСП «Ніжинський ФК НУБіП України»
Протокол № 8 від «30» березня 2023 р.

Директор

Олена ЛИТОВЧЕНКО

Ніжин-2023

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної програми

Освітньо-професійної програми «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» розглянутий та схвалений цикловою комісією з енергетики та систем автоматизації (протокол № 8 від 14.03.2023 р.) і методичною радою технічно-енергетичних систем та засобів автоматизації (протокол № 8 від 15.03.2023 р.).

Погоджено

Заступник директора з навчально-виховної роботи
ВСП «Ніжинський ФК НУБіП України»



Тетяна ШЕЇН

Завідувач відділення технічно-енергетичних
систем та засобів автоматизації
ВСП «Ніжинський ФК НУБіП України»



Олександр ЛАНДИК

Голова ради студентського самоврядування
ВСП «Ніжинський ФК НУБіП України»



Ольга КРИВЕНКО

Член групи забезпечення
ОПП «Електроенергетика, електротехніка
та електромеханіка»



Наталія СОЛОМКО

Член групи забезпечення
ОПП «Електроенергетика, електротехніка
та електромеханіка»



Руслан КУБРАК

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка відповідно до Наказу МОН України від 03.06.2022 року № 517 «Про затвердження стандарту фахової передвищої освіти зі спеціальності 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка галузі знань 14 Електрична інженерія освітньо-професійного ступеня «фаховий молодший бакалавр», введено в дію з 2023/2024 навчального року.

URL:

<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 робочою групою ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України» у складі:

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

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

- **Кубрак Руслан Дмитрович**, спеціаліст I кваліфікаційної категорії – член робочої групи.

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів:

1. С. Герасименко – директор філії «Ніжинський елеватор» СТОВ «ДРУЖБА-НОВА».
2. А. Захаров – головний інженер ПрАТ «Ніжинський жиркомбінат».
3. В. Шимко – головний інженер ТОВ «НВК «Прогрес».

**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. Освітньо-професійна програма – 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	Диплом фахового молодшого бакалавра, одиничний, обсяг освітньо-професійної програми на основі повної загальної середньої освіти (профільної середньої освіти) становить 180 кредитів ЄКТС. Термін навчання: на основі базової загальної середньої освіти – 3 роки 10 місяців; на основі повної загальної середньої освіти – 2 роки 10 місяців; на базі кваліфікованого робітника – 2 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	ОПП діє до наступного планового оновлення.
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»); - фахова передвища освіта; - вища освіта.
Мова(и) викладання	Українська
Інтернет-адреса постійного розміщення освітньо-професійної програми	https://natc.org.ua/content/osvitni-programi-0

2. Мета освітньо-професійної програми	
Забезпечити підготовку фахівців здатних виконувати типові спеціалізовані та практичні завдання у сфері електроенергетики, електротехніки та електромеханіки.	
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 та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	<p>Фахівець здатний виконувати види робіт відповідно до 5-го рівня Національної рамки кваліфікації, які потребують наявності освітньо-професійного рівня фаховий молодший бакалавр зі спеціальності 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка.</p> <p>Фахівець підготовлений до роботи в галузі електричної інженерії, за Національним класифікатором України: «Класифікатор професій» ДК 003:2010 може займати первинні посади:</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

	<p>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, 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; 7242 – електромонтер з обслуговування електроустановок; 7245 – електромонтажник з кабельних мереж; 7249 – випробувач у виробництві електротехнічних машин і апаратури; 8211 – екранувальник жил, проводів та кабелів; 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, лабораторні роботи, практичні заняття, семінари, самостійна робота, консультації із викладачами, навчальна практика, виробнича практика.</p> <p>Застосовуються різні інтерактивні заняття: оглядові, тематичні та гостьові лекції. Практичні заняття проводяться із застосуванням ділових ігор, вирішенням ситуаційних завдань, роботи в малих групах. На семінарських заняттях студенти можуть представляти презентації, виступи, тези зі заздалегідь визначених тем. У закладі передбачена самостійна робота, курсові роботи, консультації із викладачами, навчальні практики та виробнича практика. Передбачена можливість дистанційного навчання за допомогою використанням платформи Moodle.</p> <p><i>Освітні технології:</i> інтерактивні, робота в групах, метод ситуаційних задач, інформаційно-комунікаційні, проєктного навчання.</p>
Оцінювання	<p>Види контролю: поточний, модульний, проміжний, підсумковий.</p> <p>Поточний контроль проводиться на семінарському (практичному), лабораторному занятті та за результатами виконання самостійної роботи.</p> <p>Модульний контроль передбачає визначення результатів навчання студентів в межах відповідного модулю.</p> <p>Проміжний контроль проводиться щосеместрово в період проміжна атестація. Проміжна атестація проводиться з метою стимулювання систематичної роботи студентів протягом усього</p>

	<p>навчального семестру й підвищення якості їх знань.</p> <p>Проміжна атестація проводиться відповідно до «Положення про проміжну атестацію у ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України» https://nadc.org.ua/content/polozhennya</p> <p>Екзамен та заліки проводяться відповідно до «Положення про екзамен та заліки у ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України» https://nadc.org.ua/content/polozhennya</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>Підсумкова атестація – захист дипломної роботи (проєкту).</p>
6. Перелік компетентностей випускника	
Інтегральна компетентність	<p>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.</p>
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. ЗК10. Здатність до абстрактного мислення, аналізу і синтезу.</p>
<p>Спеціальні компетентності</p>	<p><i>Компетентності, визначені стандартом фахової передвищої освіти спеціальності:</i></p> <p>СК1. Здатність використовувати практичні навички та методи фундаментальних наук в професійній діяльності. 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. СК3. Здатність виконувати та оцінювати електротехнічні та спеціальні вимірювання, орієнтуватися у роботі електричних приладів, пристроїв автоматичного керування, релейного захисту, систем автоматики і мікропроцесорної техніки. СК4. Здатність володіти основами теорії та практично застосовувати електричні машини і апарати. СК5. Здатність здійснювати раціональний вибір елементів електротехнічного та електромеханічного обладнання, пов'язаного з роботою електропривода. СК6. Здатність вибрати електротехнологічне обладнання і системи електричного освітлення та опромінення. СК7. Здатність орієнтуватися в технологічних процесах і обладнанні, вибрати електроустаткування та відповідні системи керування. СК8. Здатність виконувати професійні обов'язки із дотриманням вимог правил охорони праці та безпеки життєдіяльності, електробезпеки, виробничої санітарії та охорони навколишнього середовища. СК9. Здатність обирати заходи з підвищення рівня енергоефективності електроенергетичного, електротехнічного та електромеханічного устаткування і визначення техніко-економічних показників запропонованих рішень. 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. СК11. Здатність використовувати спеціальне програмне та апаратне забезпечення у професійній діяльності. 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. СК14. Здатність аналізувати об'єкти автоматизації: вміти вибрати параметри контролю і керування процесами; застосовувати методи автоматичного керування для дослідження та аналізу систем автоматизації. СК15. Здатність до застосування знань з нормативних показників</p>

	<p>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> <p>РН9. Застосовувати загальне і спеціалізоване програмне забезпечення, а також навички програмування для вирішення професійних завдань у галузі електроенергетики.</p> <p>РН10. 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.</p> <p>РН11. Виконувати та оцінювати електротехнічні та спеціальні вимірювання, орієнтуватися у роботі електронних приладів, пристроїв автоматичного керування, релейного захисту, систем автоматики і мікропроцесорної техніки.</p> <p>РН12. Знати принцип роботи електричних машин, апаратів, трансформаторів, електротехнічних установок та застосовувати їх в професійній діяльності.</p> <p>РН13. Обирати елементи електроприводів, мікропроцесорної техніки, пристроїв автоматичного керування, релейного захисту.</p> <p>РН14. Обирати і розраховувати освітлювальні та опромінювальні установки, вирішувати технічні задачі в області застосування електротехнологічних установок.</p> <p>РН15. Застосовувати технологічні процеси та обладнання об'єктів електроенергетики, електротехніки та електромеханіки, здійснювати вибір електроустаткування та відповідних систем керування до нього.</p> <p>РН16. 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.</p> <p>РН17. 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.</p> <p>РН18. Визначати обсяги операцій технічного обслуговування, організувати та виконувати електромонтажні, налагоджувальні роботи, діагностику, ремонт об'єктів електроенергетики, електротехніки та електромеханіки.</p> <p>РН19. Використовувати сучасне обладнання та програмне забезпечення під час виконання розрахунків, моделювання і проектування електротехнічного, електроенергетичного та електромеханічного обладнання, відповідних комплексів і систем.</p> <p>РН20. Вирішувати спеціалізовані завдання із дотриманням вимог чинної нормативної документації для проектування електричної частини електроенергетичного, електротехнічного та електромеханічного устаткування.</p>	

Результати навчання, визначені закладом фахової передвищої освіти:

РН21. Вирішувати типові практичні задачі з організації та виконання електромонтажних, налагоджувальних робіт, діагностики та обслуговування електроустановок з відновлювальними джерелами енергії.

РН22. Вміти застосовувати системний підхід для врахування нетехнічних (економічних, правових, соціальних, екологічних і т.ін.) складових оцінки об'єктів енерговикористання.

РН23. 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>На посади педагогічних працівників приймаються особи, які мають відповідну фахову освіту (спеціальність за документом про вищу освіту або науковий ступінь) або досвід практичної роботи за відповідним фахом не менше п'яти років.</p> <p>Відповідно до ЗУ «Про фахову передвищу освіту» кадрова політика коледжу реалізується через:</p> <ul style="list-style-type: none">- системну роботу із забезпечення якісного складу педагогічного колективу, зокрема навчання педагогічних працівників у магістратурі, аспірантурі;- збільшення частки працівників, які мають наукові ступені та вчені звання за рахунок прийняття в штат на постійну основу;- забезпечення підвищення кваліфікації педагогічних працівників, заохочення їх до професійного зростання;- проектування індивідуальних освітніх траєкторії професійного розвитку педагогічних працівників;- впровадження системи мотивації педагогічних працівників на основі рейтингового оцінювання діяльності. <p>Забезпечення освітнього процесу за ОПП «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» здійснюють викладачі циклової комісії з електроенергетики та систем автоматизації, що працюють за основним місцем роботи, мають відповідну фахову освіту та педагогічний стаж. Голова циклової комісії є викладачем вищої кваліфікаційної категорії зі стажем педагогічної роботи більше 15 років.</p>
Матеріально-технічне забезпечення	<p>ВСП «Ніжинський ФК НУБіП України» розміщується в приміщеннях ВП НУБіП України «Ніжинський агротехнічний інститут».</p> <p>Освітній процес забезпечується сучасною лабораторною базою для проведення навчально-методичної та наукової роботи: 33 навчальні аудиторії та спеціалізовані лабораторії, 9 комп'ютерних аудиторій.</p> <p>Усі приміщення відповідають будівельним та санітарним нормам; 100% забезпеченість комп'ютерами та прикладними комп'ютерними програмами, мультимедійним обладнанням; соціальна інфраструктура, яка включає спортивний комплекс (стадіон, 4 спортивних зали, 5 спортивних майданчиків), їдальню, медичний пункт; 100% забезпеченість гуртожитком; доступ до мережі Інтернет, у т.ч. бездротовий доступ.</p>
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	<p><i>Наявність інформаційного забезпечення.</i> Офіційний веб-сайт ВСП «Ніжинський ФК НУБіП України» https://nadc.org.ua/; навчальне середовище на платформі MOODLE https://moodle.nadc.org.ua/; бездротовий доступ до мережі Інтернет; корпоративний поштовий сервіс; операційні системи Debian, MS Windows та комп'ютерні програми: пакет Open Office та Microsoft Office; Office365, браузері Google Chrome, Internet Explorer, Mozilla Firefox; антивірусна</p>

	<p>програма Nod32; програми для економічних спеціальностей 1С: Бухгалтерія 8.3, Quick Sales, Project Expert, Audit Expert; система керування базами даних MySQL.</p> <p><i>Наявність навчально-методичного забезпечення.</i> Забезпеченість бібліотеки підручниками і посібниками, фаховими періодичними виданнями відповідного профілю https://nadc.org.ua/content/biblioteka, забезпечується робота щодо створення електронного каталогу на базі ліцензованої системи ІРБІС.</p> <p>Наявність комплексів навчально-методичних матеріалів навчальних дисциплін (робочі програми, навчальний контент, завдання для практичних (семінарських, лабораторних) занять, рекомендації для самостійної роботи, завдання проміжного та підсумкового контролю, методичні матеріали курсових робіт, практик та підсумкової атестації. У т.ч. електронних ресурсів на платформі MOODLE https://moodle.nadc.org.ua</p>
9. Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	<p>Положення про порядок визнання у ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України» результатів навчання отриманих у неформальній освіті https://nadc.org.ua/docs/polozhennya/pol_pro_neform_osvitu_2021.pdf</p> <p>Положення про академічну мобільність студентів Відокремленого структурного підрозділу «Ніжинський фаховий коледж Національного університету біоресурсів і природокористування України» https://nadc.org.ua/docs/polozhennya/pol_pro_akad_mobil_2021.pdf</p> <p>Безпосередня підпорядкованість Національному університету біоресурсів і природокористування України та співпраця із закладами фахової передвищої та вищої освіти як структурними підрозділами.</p>
Міжнародна кредитна мобільність	<p>Укладені двосторонні угоди про наукову, навчальну і культурну співпрацю з:</p> <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).
Навчання іноземних здобувачів фахової передвищої освіти (за наявності)	Не передбачає можливість навчання іноземних здобувачів фахової передвищої освіти.

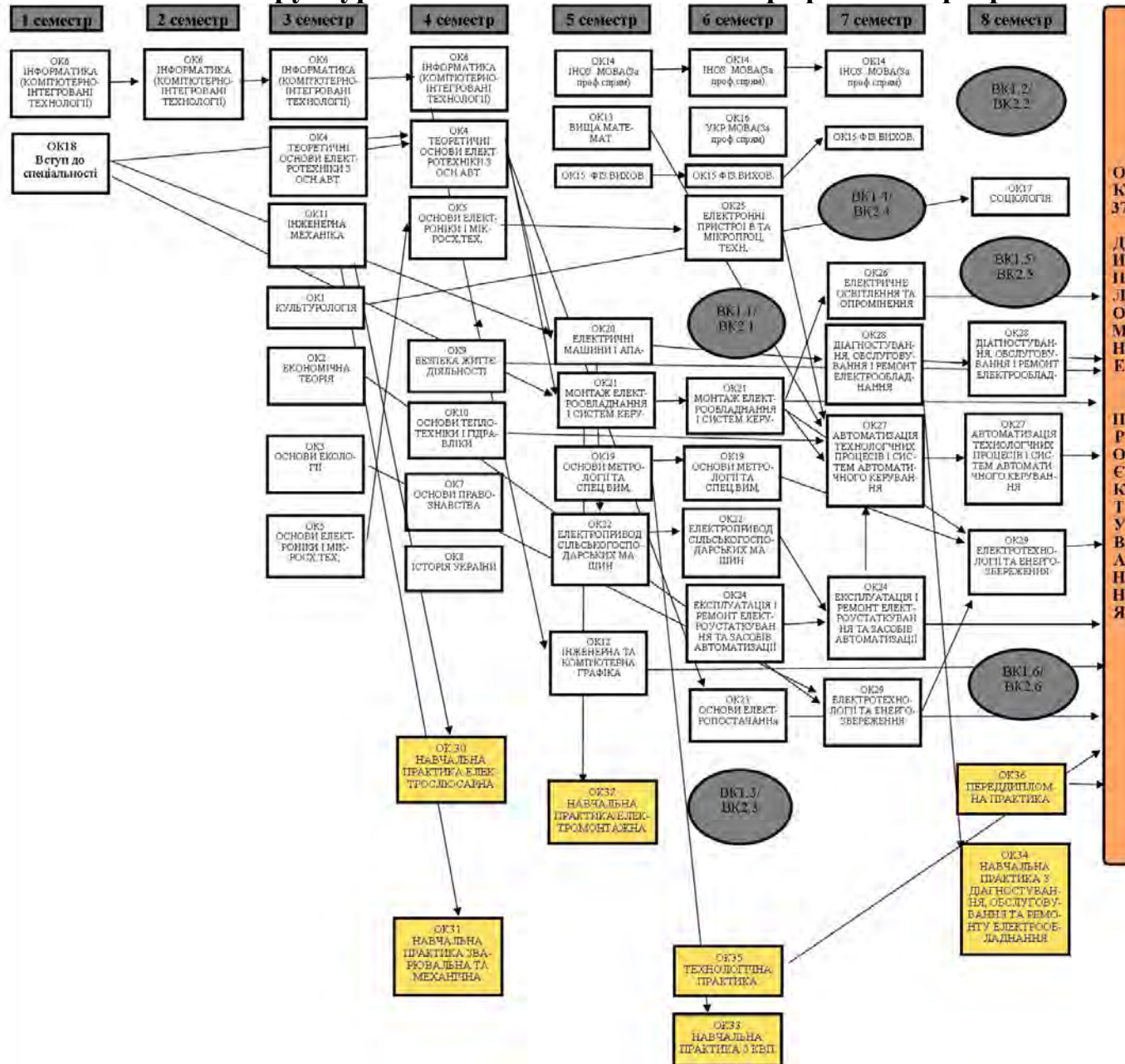
2. Перелік освітніх компонентів і логічна послідовність їх виконання

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			
OK1	Культурологія	3,0	Залік
OK2	Економічна теорія	3,0	Залік
OK3	Основи екології	3,0	Залік
OK4	Теоретичні основи електротехніки з основами автоматичної	4,0	Залік, екзамен
OK5	Основи електроніки і мікросхемної техніки	5,0	Залік, екзамен
OK6	Комп'ютерна техніка та інформаційні технології	4,0	Залік
OK7	Основи правознавства	3,0	Залік
OK8	Історія України	3,0	Екзамен
OK9	БЖД, основи цивільного захисту та охорона праці	3,0	Екзамен
OK10	Основи теплотехніки та гідравліки	3,0	Залік
OK11	Інженерна механіка та конструкційно-електротехнічні матеріали	4,0	Залік
OK12	Інженерна та комп'ютерна графіка	3,0	Залік
OK13	Вища математика	4,0	Екзамен
OK14	Іноземна мова (за проф. спрямуванням)	5,0	Залік
OK15	Фізичне виховання	5,0	Залік
OK16	Українська мова (за проф. спрямуванням)	3,0	Екзамен
OK17	Соціологія	3,0	Залік
Обов'язкові освітні компоненти, що формують спеціальні компетентності			
OK18	Вступ до спеціальності	2,0	Залік
OK19	Основи метрології та спеціальні вимірювання	5,0	Залік, екзамен
OK20	Електричні машини і апарати керування та захисту	4,0	Екзамен
OK21	Монтаж електрообладнання та електрорадіоматеріали	5,0	Залік, екзамен
OK22	Електропривід та обладнання машин	7,0	Залік, екзамен, курсовий проєкт
OK23	Основи електропостачання	4,0	Залік
OK24	Експлуатація і ремонт електроустаткування та засобів автоматизації	7,0	Залік, екзамен, курсовий проєкт
OK25	Електронні пристрої та мікропроцесорна техніка	5,0	Залік
OK26	Електричне освітлення та опромінення	5,0	Екзамен
OK27	Автоматизація технологічних процесів і систем автоматизованого керування	6,0	Залік, екзамен
OK28	Діагностування, обслуговування і ремонт електрообладнання	5,0	Залік, екзамен
OK29	Електротехнології та енергозбереження	4,0	Залік, екзамен
	<i>Практична підготовка:</i>		
OK30	- навчальна практика електрослюсарна	3,0	Залік
OK31	- навчальна практика зварювальна та механічна	3,0	Залік
OK32	- навчальна практика електромонтажна	6,0	Залік
OK33	- навчальна практика з КВП	3,0	Залік
OK34	- навчальна практика з діагностування, обслуговування та ремонту електрообладнання	6,0	Залік
OK35	Виробнича технологічна практика	6,0	Залік

OK36	Виробнича переддипломна практика	6,0	Залік
OK37	Атестація здобувачів фахової передвищої освіти	3,0	
OK38	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	Економіка та енергетичний менеджмент	3,0	Залік
ВК1.4	Улаштування електроустановок споживачів	3,0	Залік
ВК1.5	Будова, експлуатація та основи керування автомобілем та ПДР	3,0	Залік
ВК1.6	Правила дорожнього руху	3,0	Залік
Вибірковий блок 2			
<i>Освітні компоненти, що формують загальні компетентності</i>			
ВК2.1	Політологія	3,0	Залік
ВК2.2	Основи менеджменту	3,0	Залік
<i>Освітні компоненти що формують спеціальні компетентності</i>			
ВК2.3	Енергоаудит	3,0	Залік
ВК2.4	Електричні станції та підстанції	3,0	Залік
ВК2.5	Нетрадиційні джерела енергії	3,0	Залік
ВК2.6	Безпека дорожнього руху	3,0	Залік
Загальний обсяг вибірових освітніх компонентів		18	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОПП		180	

2.2 Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми



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 роботи (дипломного 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 електричної інженерії, що характеризується комплексністю та невизначеністю умов, із застосуванням теорій та методів електроенергетики, електротехніки та електромеханіки.

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.

Заклад фахової передвищої освіти на підставі рішення екзаменаційної комісії присуджує особі, яка продемонструвала відповідність результатів навчання вимогам ОПП Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка, освітньо-професійний ступінь фахового молодшого бакалавра та присвоює кваліфікацію фаховий молодший бакалавр з електроенергетики, електротехніки та електромеханіки.

Завершується атестація видачею документа про фахову передвищу освіту встановленого зразка про присвоєння кваліфікації.

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 анкетування;
- 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.

5. Вимоги професійних стандартів, унікальність ОПП

Професійний стандарт відсутній.

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, низьковольтної 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	ЗК9	ЗК10	СК1	СК2	СК3	СК4	СК5	СК6	СК7	СК8	СК9	СК10	СК11	СК12	СК13	СК14	СК15
PH1	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
PH2	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
PH3	+		+	+	+	+			+	+										+	+		+	+	+
PH4	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+								+		+		+	+	+	+
PH5	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
PH6	+	+	+	+		+		+	+	+										+	+	+		+	
PH7	+	+			+		+	+	+									+				+			+
PH8	+	+						+	+		+									+					+
PH9	+	+		+	+						+		+									+	+	+	+
PH10	+	+		+	+					+		+	+	+							+	+			+
PH11	+	+		+	+						+		+	+			+			+		+	+		+
PH12	+	+		+	+				+		+		+							+		+			+
PH13	+	+		+	+								+	+			+			+		+	+		+
PH14	+	+		+	+				+							+				+		+		+	+
PH15	+	+		+	+				+	+		+		+		+				+		+	+	+	+
PH16	+	+		+	+		+								+			+				+	+	+	+
PH17	+	+		+	+	+												+		+					+
PH18	+	+	+	+	+		+	+	+	+			+	+	+		+	+		+				+	+
PH19	+	+	+	+	+	+				+			+				+			+	+	+	+	+	+
PH20	+	+		+	+				+	+		+			+	+	+	+	+		+	+	+	+	+
PH21	+	+	+	+	+	+		+	+	+		+	+	+			+				+	+		+	+
PH22	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+							+							
PH23	+	+	+	+	+	+			+	+		+	+		+		+			+	+			+	+