

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НОВОРОЗДІЛЬСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ

Затверджено рішенням педагогічної
ради
Голова педагогічної ради
Іван ДИДИШИН
Протокол № 1 від 30.08.2024

КОНЦЕПЦІЯ
ОСВІТНЬОЇ ДІЯЛЬНОСТІ
ЗА СПЕЦІАЛЬНІСТЮ
141 «ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИКА, ЕЛЕКТРОТЕХНІКА
ТА ЕЛЕКТРОМЕХАНІКА»
ФАХОВОГО ПЕРЕДВИЩОГО РІВНЯ ОСВІТИ
ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Монтаж і експлуатація
електроустаткування підприємств і цивільних споруд»

Галузі знань: **14 «Електрична інженерія»**

Кваліфікація **Освітньо-професійний ступінь фаховий молодший бакалавр з монтажу і експлуатації електроустаткування підприємств і цивільних споруд, спеціальність «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»**

Розглянуто та схвалено
рішенням методичної ради коледжу
Голова методичної ради
Тетяна БЛЮУС
Тетяна БЛЮУС
Протокол № 1 від 30 серпня 2024р.

Концепція освітньої діяльності за спеціальністю
141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»
фахового передвищого рівня освіти

Код спеціальності: 141

Форма навчання: денна форма навчання

Термін навчання: 3 роки 10 місяців

Галузь знань: 14 Електрична інженерія

Спеціальність: 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка

Освітньо-професійна програма «Монтаж і експлуатація електроустаткування підприємств і цивільних споруд»

Кваліфікація фахівця: фаховий молодший бакалавр з монтажу і експлуатації електроустаткування підприємств і цивільних споруд,

Освітньо-професійний ступінь фахівця: фаховий молодший бакалавр

Тип диплому та обсяг освітньо-професійної програми: диплом фахового молодшого бакалавра, одиничний; 180 кредитів ЄКТС

Рівень програми: НРК України – п'ятий кваліфікаційний рівень, початковий рівень (короткий цикл)

Професійні стандарти, на дотримання яких спрямовується навчання: Відповідність вимогам стандарту вищої освіти (за наявності) – наказ Міністерства освіти і науки України про затвердження стандарту фахової перед вищої освіти зі спеціальності **141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» освітньо-професійного ступеня «фаховий молодший бакалавр» № 703 від 22.06.2021р**

Основний фокус освітньо-професійної програми та спеціалізації:

Спеціальна освіта та професійна підготовка в області монтажу і експлуатації електроустаткування підприємств і цивільних споруд.

Підготовка здобувачів освіти для отримання необхідних знань та практичних навичок, що безпосередньо формують фахові компетенції.

Мета освітньо-професійної програми: підготовка фахівців техніків-електриків здатних виконувати типові спеціалізовані та практичні завдання під час професійної діяльності або у процесі навчання, які передбачають застосування теорій та методів електротехніки й електромеханіки у сфері електроенергетики, електротехніки та електромеханіки.

Метою освітньої програми є а також забезпечити.

Особливості програми:

Програма орієнтується на сучасні наукові дослідження в сфері електротехніки, враховує специфіку використання сучасного електроустаткування в галузі електроенергетики та електромеханіки, з метою організації та проведення електромонтажних та налагоджувальних робіт в процесах виробничої діяльності підприємств та експлуатації цивільних споруд, орієнтує на актуальні спеціалізації, в рамках яких здобувач освіти визначає професійну кар'єру.

Обсяг кредитів ЄКТС, необхідних для здобуття ступеня фахової передвищої освіти

Фахова передвища освіта може здобуватися на основі базової середньої освіти, повної загальної середньої освіти (профільної середньої освіти), професійної (професійно-технічної) освіти, фахової передвищої освіти або вищої освіти.

Обсяг освітньо-професійної програми фахового молодшого бакалавра на основі повної загальної середньої освіти (профільної середньої освіти) становить 180 кредитів ЄКТС.

На основі базової середньої освіти здобувачі фахової передвищої освіти зобов'язані одночасно виконати освітню програму профільної середньої освіти, тривалість здобуття якої становить два роки. Освітня програма профільної середньої освіти професійного спрямування, що відповідає галузі знань та/або спеціальності, інтегрується з освітньо-професійною програмою фахового молодшого бакалавра.

Мінімум 50 % обсягу освітньо-професійної програми має бути спрямовано на досягнення результатів навчання за спеціальністю, визначених Стандартом фахової передвищої освіти.

Обсяг освітньо-професійної програми фахового молодшого бакалавра на основі професійної (професійно-технічної) освіти, фахової передвищої освіти або вищої освіти визначається закладом фахової передвищої освіти з урахуванням визнання раніше здобутих результатів навчання. Обсяг такої програми становить не менше 50 % загального обсягу освітньо-професійної програми на основі профільної середньої освіти.

Перелік основних компетентностей, якими повинен володіти здобувач освіти:

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	<i>Компетентності, визначені стандартом фахової передвищої освіти спеціальності:</i>
	ЗК1. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності
	ЗК2. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.
	ЗК3. Здатність спілкуватися іноземною мовою.
	ЗК4. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел
	ЗК5. Здатність працювати в команді.
	ЗК6. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології
	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.
	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.
<i>Компетентності, визначені закладом фахової передвищої освіти із врахуванням особливостей даної ОПП:</i>	

	ЗК9. Здатність розуміти і враховувати екологічні фактори, що впливають на реалізацію технічних рішень в електроенергетиці, електротехніці та електромеханіці.
	ЗК10. Здатність використовувати нормативні та довідникові матеріали, стандартні методики та державні стандарти.
	ЗК11. Здатність розробляти та управляти проектами, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт. Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків.
Спеціальні компетентності	<i>Компетентності, визначені стандартом фахової передвищої освіти спеціальності:</i>
	СК1. Здатність використовувати практичні навички та методи фундамен-тальних 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 вибирати електротехнічне обладнання і системи електричного освітлення та опромінення.
	СК7. Здатність орієнтуватися в технологічних процесах і обладнанні, вибирати 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.
	СК 11. 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.
	<i>Компетентності, визначені закладом фахової передвищої освіти із врахуванням особливостей даної ОПП:</i>

	СК13. Здатність використовувати знання, уміння й навички для організації раціонального проведення слюсарно-механічних, електромонтажних, налагоджувальних, експлуатаційних та ремонтних робіт електроустаткування підприємств і цивільних споруд, здійснювати контроль якості виконаних робіт.
	СК14. Здатність використовувати знання в області передачі і розподілу електричної енергії для розрахунків режимів електричних мереж і систем і керування ними.
	СК15. Здатність виконувати проекти по удосконаленню та модернізації об'єктів електроенергетики, електротехніки та електромеханіки, розробляти необхідну технічну документацію.

Нормативний зміст підготовки здобувачів фахової передвищої освіти, сформульований у термінах результатів навчання

РН1	Застосовувати в професійній діяльності знання з фундаментальних і прикладних наук.
РН2	Спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово
РН3	Спілкуватися іноземною мовою усно і письмово для обговорення професійних питань, пошуку необхідної інформації з питань енергетики.
РН4	Обробляти, аналізувати та застосовувати інформацію з різних джерел.
РН5	Працювати самостійно та в команді.
РН6	Використовувати інформаційні та комунікаційні технології і спеціалізоване програмне забезпечення під час проектування та експлуатації електрообладнання.
РН7	Розв'язувати типові задачі в електроенергетиці за допомогою сучасних методик і обладнання
РН8	Використовувати нормативні документи і правила безпеки праці під час вирішення професійних завдань.
РН9	Застосовувати загальне і спеціалізоване програмне забезпечення, а також навички програмування для вирішення професійних завдань у галузі електроенергетики.
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
РН11	Виконувати та оцінювати електротехнічні та спеціальні вимірювання, орієнтуватися у роботі електронних приладів, пристроїв автоматичного керування, релейного захисту, систем автоматики і мікропроцесорної техніки.
РН12	Знати принцип роботи електричних машин, апаратів, трансформаторів, електротехнічних установок та застосовувати їх в професійній діяльності.
РН13	Обирати елементи електроприводів, мікропроцесорної техніки, пристроїв автоматичного керування, релейного захисту.
РН14	Обирати і розраховувати освітлювальні та опромінювальні установки, вирішувати технічні задачі в області застосування електротехнологічних установок.
РН15	Застосовувати технологічні процеси та обладнання об'єктів електроенергетики, електротехніки та електромеханіки, здійснювати вибір електроустаткування та відповідних систем керування до нього.
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.
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.
<i>Результати навчання, визначені закладом фахової передвищої освіти:</i>	
PH21	Вміння аналізувати економічні показники виробничої діяльності підприємства; розрахувати показники ефективності використання виробничих ресурсів; обґрунтовувати заходи з модернізації електроустаткування та удосконалення виробництва.
PH22	Вміння знаходити варіанти підвищення надійності та енергоефективності електроенергетичного, електротехнічного та електромеханічного обладнання, відповідних комплексів та систем.
PH23	Вміння здійснювати контроль за доцільним використанням систем електричного освітлення; розраховувати потужності та здійснювати вибір електродвигунів для електроприводів промислових установок різноманітного призначення; проводити діагностику стану електроустаткування під час його роботи; виконувати модернізацію електроустаткування промислових підприємств у відповідності з вимогами сучасного виробництва.

Орієнтовний перелік професійних кваліфікацій, які планується надавати

Фахівець здатний виконувати такі професійні роботи за ДК003:2010:

Код КП	Професійна назва роботи
3113	диспетчер електропідстанції; технік-електрик; електрик дільниці; електрик цеху; технік-конструктор (електротехніка); технік-технолог (електротехніка); електромеханік дільниці; диспетчер електромеханічної служби;
3119	технік з налагодження та випробувань;
7137	електромонтажник з освітлення та освітлювальних мереж;
7241	електромеханік з випробувань та ремонту електроустаткування; електромонтажник електричних машин; електромонтажник розподільчих пристроїв; електромонтажник силових мереж та електроустаткування; електромонтажник-налагоджувальник; електромонтер з випробувань та вимірювань; електромонтер з експлуатації електролічильників; електромонтер з експлуатації розподільчих мереж; електромонтер з обслуговування підстанцій; електромонтер з ремонту та монтажу кабельних ліній; електромонтер з ремонту та обслуговування електроустаткування;

	електромонтер оперативно-виїзної бригади
7242	– електромонтер з обслуговування електроустановок
7245	- електромонтажник з кабельних мереж;
7249	– випробувач у виробництві електротехнічних машин і апаратури
8211	– екранувальник жил, проводів і кабелів
9322	– електромонтер з нагляду за трасами кабельних мереж
1222.2	– майстер з експлуатації та ремонту машин і механізмів
1223.2	– виконавець робіт з ремонту та налагодження енергетичного устаткування

Академічні права випускників:

Здобуття освіти:

- за початковим рівнем (короткий цикл) вищої освіти;
- першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти.

Набуття додаткових кваліфікацій в системі освіти дорослих, у тому числі післядипломної і післядипломної

Викладання та навчання: студентоцентроване навчання, самонавчання, проблемно-орієнтоване навчання, навчання через практику тощо. Лекційні заняття мають інтерактивний науково-пізнавальний характер. Практичні заняття проводяться з використанням різноманітних прийомів активного навчання та сучасних професійних програмних засобів. Акцент робиться на особистісному саморозвитку, груповій роботі, умінні презентувати результати роботи

Оцінювання:

Поточне опитування, тестовий контроль, презентація результатів спостереження, дослідження, практичної підготовки, захист курсових робіт, заліки, екзамени. Підсумкова атестація – кваліфікаційний іспит (дипломний проект)

Вимоги до наявності системи внутрішнього забезпечення якості фахової передвищої освіти

У закладі фахової передвищої освіти повинна функціонувати система забезпечення якості освітньої діяльності та якості фахової передвищої освіти (внутрішня система забезпечення якості освіти), яка передбачає здійснення таких процедур і заходів:

1) визначення та оприлюднення політики, принципів та процедур забезпечення якості фахової передвищої освіти, що інтегровані до загальної системи управління закладом фахової передвищої освіти, узгоджені з його стратегією і передбачають залучення внутрішніх та зовнішніх заінтересованих сторін;

2) визначення і послідовне дотримання процедур розроблення освітньо-професійних програм, які забезпечують відповідність їх змісту стандартам фахової передвищої освіти (професійним стандартам – за наявності), декларованим цілям, урахування позицій заінтересованих сторін, чітке визначення кваліфікацій, що присуджуються та/або присвоюються, які мають бути узгоджені з Національною рамкою кваліфікацій;

3) здійснення за участю здобувачів освіти моніторингу та періодичного перегляду освітньо-професійних програм з метою гарантування досягнення встановлених для них цілей та їх відповідності потребам здобувачів фахової передвищої освіти і суспільства, включаючи опитування здобувачів фахової передвищої освіти;

4) забезпечення дотримання вимог правової визначеності, оприлюднення та послідовного дотримання нормативних документів закладу фахової передвищої освіти, що регулюють усі стадії підготовки здобувачів фахової передвищої освіти (прийом на навчання, організація освітнього процесу, визнання результатів навчання, переведення, відрахування, атестація тощо);

5) забезпечення релевантності, надійності, прозорості та об'єктивності оцінювання, що здійснюється у рамках освітнього процесу;

6) визначення та послідовне дотримання вимог щодо компетентності педагогічних (науково-педагогічних) працівників, застосування чесних і прозорих правил прийняття на роботу та безперервного професійного розвитку персоналу;

7) забезпечення необхідного фінансування освітньої та викладацької діяльності, а також адекватних та доступних освітніх ресурсів і підтримки здобувачів фахової передвищої освіти за кожною освітньо-професійною програмою;

8) забезпечення збирання, аналізу і використання відповідної інформації для ефективного управління освітньо-професійними програмами та іншою діяльністю закладу;

9) забезпечення публічної, зрозумілої, точної, об'єктивної, своєчасної та легкодоступної інформації про діяльність закладу та всі освітньо-професійні програми, умови і процедури присвоєння ступеня фахової передвищої освіти та кваліфікацій;

10) забезпечення дотримання академічної доброчесності працівниками закладу фахової передвищої освіти та здобувачами фахової передвищої освіти, у тому числі створення і забезпечення функціонування ефективного системи запобігання та виявлення академічного плагіату та інших порушень академічної доброчесності, притягнення порушників до академічної відповідальності;

11) періодичне проходження процедури зовнішнього забезпечення якості фахової передвищої освіти;

12) залучення здобувачів фахової передвищої освіти та роботодавців як повноправних партнерів до процедур і заходів забезпечення якості освіти;

13) забезпечення дотримання студентоорієнтованого навчання в освітньому процесі;

14) здійснення інших процедур і заходів, визначених законодавством, установчими документами закладів фахової передвищої освіти або відповідно до них.

Система забезпечення якості освітньої діяльності та якості фахової передвищої освіти закладу фахової передвищої освіти (внутрішня система забезпечення якості освіти) за поданням такого закладу може оцінюватися центральним органом виконавчої влади із забезпечення якості освіти або акредитованими ним незалежними установами оцінювання та забезпечення якості фахової передвищої освіти на предмет її відповідності вимогам до системи забезпечення якості фахової передвищої освіти, що затверджуються центральним органом виконавчої влади у сфері освіти і науки за поданням центрального органу виконавчої влади із забезпечення якості освіти.

Використані джерела

1. Закон України «Про освіту» від 05.09.2017 № 2145-VIII. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text>
2. Закон України «Про фахову передвищу освіту» від 06.06.2019 № 2745-VIII. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2745-19#Text>
3. Постанова Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 № 1341 «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» (зі змінами). URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-%D0%BF#Text>
4. Постанова Кабінету Міністрів від 29.04.2015 № 266 «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти». URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/ru/266-2015-%D0%BF#Text>
5. Наказ Міністерства освіти і науки України від 13.07.2020 № 918 «Про затвердження Методичних рекомендацій щодо розроблення стандартів фахової передвищої освіти». URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/Fakhova%20peredvyshcha%20osvita/2020/12/28/Nakaz%20918%20vid%2013.07.2020.pdf>
6. Наказ Міністерства освіти і науки України від 20.06.2019 № 867 «Про затвердження стандарту вищої освіти за спеціальністю 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти. URL : <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishchaosvita/zatverdzeni%20standarty/2019/06/25/141Elektroen.elektrotekhn.elektromekh.10.12.pdf>
7. Наказ МОН від 01.06.2018 № 570 «Про затвердження типової освітньої програми профільної середньої освіти закладів освіти, що здійснюють підготовку молодших спеціалістів на основі базової загальної середньої освіти». URL : <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0570729-18#Text>