МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ "ТЕХНІЧНИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"

"ЗАТВЕРДЖУЮ"
Ректор Національного університету
«Львівська політехніка»
_____ Юрій БОБАЛО
"28" 05 2024 р.

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
МОНТАЖ І ЕКСПЛУАТАЦІЯ ЕЛЕКТРОУСТАТКУВАННЯ ЕЛЕКТРОСТАНЦІЙ І ЕНЕРГОСИСТЕМ

Освітньо-професійний ступінь	фаховий молодший бакалавр
Галузь знань	14 Електрична інженерія
Спеціальність	141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка
Освітня кваліфікація	фаховий молодший бакалавр з електроенергетики, електротехніки та електромеханіки

Зміни до ОПП (для гр. 31ЕТ) розглянуто та схвалено на засіданні Педагогічної ради від 31.08.2026 р. Протокол № 1
Наказ ВСП ТФК-К від 01.09.2026 р
Директор Тамара Шмигельська

Розглянуто та схвалено
на засіданні Вченої ради
Національного університету
«Львівська політехніка»
Протокол № 12
від "28" 05 2024р.

Львів

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ

РІВЕНЬ ОСВІТИ	ФАХОВА ПЕРЕДВИЩА
ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ	14 ЕЛЕКТРИЧНА ІНЖЕНЕРІЯ
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ	141 ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИКА, ЕЛЕКТРОТЕХНІКА ТА ЕЛЕКТРОМЕХАНІКА
СПЕЦІАЛІЗАЦІЯ	МОНТАЖ І ЕКСПЛУАТАЦІЯ ЕЛЕКТРОУСТАТКУВАННЯ ЕЛЕКТРОСТАНЦІЙ І ЕНЕРГОСИСТЕМ
ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНИЙ СТУПІНЬ	ФАХОВИЙ МОЛОДШИЙ БАКАЛАВР
ОСВІТНЯ КВАЛІФІКАЦІЯ	ФАХОВИЙ МОЛОДШИЙ БАКАЛАВР З ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИКИ, ЕЛЕКТРОТЕХНІКИ ТА ЕЛЕКТРОМЕХАНІКИ

СХВАЛЕНО
На засіданні циклової комісії
інженерно-харчових технологій
ВСП «Технічний фаховий коледж
Національного університету
«Львівська політехніка»
Протокол № 9 від 16.04 2024 р.
_____ Богдана ЧОРНЕНЬКА

ПОГОДЖЕНО
Проректор з науково-педагогічної
роботи
Національного університету
«Львівська політехніка»
_____ Олег ДАВИДЧАК
"22" 05 2024 р.

РЕКОМЕНДОВАНО
Голова навчально-методичної ради
ВСП «Технічний фаховий коледж
Національного університету
«Львівська політехніка»
_____ Тетяна РАВЧИНА

Начальник навчально-методичного
відділу
Національного університету
«Львівська політехніка»
_____ Василь ТОМ'ЮК
"22" 05 2024 р.

СХВАЛЕНО
Педагогічною радою ВСП
«Технічний фаховий коледж
Національного університету
«Львівська політехніка»
Протокол № 5 від 17.04 2024 р.
Голова Педагогічної ради
_____ Ганна ШЕМЕЛЮК

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма Монтаж і експлуатація електроустаткування електростанцій і енергосистем спеціальності 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка підготовки фахового молодшого бакалавра розроблена на основі Стандарту фахової передвищої освіти затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України від 03.06.2022 р. №517 «Про затвердження стандарту фахової передвищої освіти зі спеціальності 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка освітньо-професійного ступеня «фаховий молодший бакалавр», введеного в дію з 2022/2023 навчального року https://mon.gov.ua/storage/app/media/Fakhova%20peredvyshcha%20osvita/Zatverdzheni.standarty/2022/06/03/141-Elektroenerh.elektrotekhn.ta.elektromekhan.03.06.2022.pdf проектною групою у складі:

1. Васильчишин Іванна Іванівна – к.т.н., керівник проектної групи, викладач спецдисциплін, викладач вищої категорії;
2. Брунець Василь Петрович – спеціаліст вищої категорії, заступник голови проектної групи, викладач спецдисциплін;
3. Терлак Ярослав Іванович. – викладач другої категорії, викладач спецдисциплін.
4. Гнатюк Наталія Ярославівна – директор Товариства з обмеженою відповідальністю «Дунапак-Україна»
5. Григлевич Олег Володимирович – начальник Львівських міських електричних мереж Приватного акціонерного виробництва «Львівобленерго».

Введено в дію наказом директора коледжу від «04» 06 2022 р. № 123-К

ВСТУП

Відповідно до ст. 1 "Основні терміни та їх визначення" Закону України "Про фахову передвищу освіту" освітня програма – система освітніх компонентів на відповідному рівні вищої освіти в межах спеціальності, що визначає вимоги до рівня освіти осіб, які можуть розпочати навчання за цією програмою, перелік навчальних дисциплін і логічну послідовність їх вивчення, кількість кредитів ЄКТС, необхідних для виконання цієї програми, а також очікувані результати навчання (компетентності), якими повинен оволодіти здобувач відповідного ступеня фахової передвищої освіти.

Освітня програма використовується під час:

- акредитації освітньої програми, інспектування освітньої діяльності за спеціальністю;
- розроблення навчального плану, програм навчальних дисциплін і практик;
- розроблення засобів діагностики якості фахової перед вищої освіти;
- професійної орієнтації здобувачів фаху.

Освітня програма враховує вимоги Закону України "Про фахову передвищу освіту" від 06.06.2019 №2745, Національної рамки кваліфікацій, затвердженої постановою Кабінету Міністрів України від 23 листопада 2011 р. № 1341 і встановлює:

- обсяг та термін навчання фахових молодших бакалаврів;
- загальні компетентності;
- фахові компетентності;
- програмні результати навчання;
- перелік та обсяг навчальних дисциплін для опанування компетентностей освітньо-професійної програми;
- вимоги до структури навчальних дисциплін.

Освітня програма використовується для:

- складання навчальних планів та робочих навчальних планів;
- формування індивідуальних планів студентів;
- формування програм навчальних дисциплін, практик;
- визначення інформаційної бази для формування засобів діагностики;
- акредитації освітньої програми;
- внутрішнього і зовнішнього контролю якості підготовки фахівців;
- державної атестації фахових молодших бакалаврів спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка».

Користувачі освітньої програми:

- здобувачі початкового рівня вищої освіти, які навчаються у Відокремленому структурному підрозділі «Технічний фаховий коледж Національного університету "Львівська політехніка";
- педагогічні працівники, які здійснюють підготовку фахових молодших бакалаврів спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка».

Освітня програма поширюється на циклові комісії коледжу.

1. ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬО - ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ МОНТАЖ І ЕКСПЛУАТАЦІЯ ЕЛЕКТРОУСТАТКУВАННЯ ЕЛЕКТРОСТАНЦІЙ І ЕНЕРГОСИСТЕМ

1 - Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Відокремлений структурний підрозділ «Технічний фаховий коледж Національного університету "Львівська політехніка"
Ступінь освіти та повна назва кваліфікації мовою оригіналу	Фаховий молодший бакалавр Фаховий молодший бакалавр з електроенергетики, електротехніки та електромеханіки
Офіційна назва Освітньої програми	141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка Монтаж і експлуатація електроустаткування електростанцій і енергосистем
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом фахового молодшого бакалавра, одиничний, 180 кредитів ЄКТС, термін навчання: - 4 роки на основі базової загальної середньої освіти - 3 роки на основі повної загальної середньої освіти
Наявність акредитації	Міністерство освіти і науки України, сертифікат про акредитацію освітньо-професійної програми у сфері фахової перед вищої освіти Серія ДС № 000896 від 31.01.2022 дійсний до 01.07.2026 р.
Цикл/рівень освіти	НРК України – 5 рівень, FQ-EHEA – короткий цикл, EQF-LLL – 5 рівень
Передумови	Наявність базової середньої освіти або повної загальної середньої освіти
Мова(и) викладання	Українська мова
Термін дії освітньо-професійної програми	5 років
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньо-професійної програми	http://www.techcol.com.ua/
2 - Мета освітньої програми	
Надати теоретичні знання та практичні уміння і навички, достатні для успішного виконання професійних обов’язків за спеціальністю 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка та підготувати студентів для подальшого навчання за обраною спеціалізацією	
3 - Характеристика освітньо-професійної програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність)	14 Електрична інженерія, 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка
Орієнтація освітньо-професійної програми	Освітньо-професійна програма базується на загальновідомих положеннях та результатах сучасних наукових досліджень з електроенергетики, електротехніки та електромеханіки та орієнтує на актуальні компетенції, в рамках яких можлива подальша професійна кар’єра.
Основний фокус освітньо-професійної програми	Спеціальна освіта та професійна підготовка в області електроенергетики, електротехніки та електромеханіки. Ключові слова: електроенергетичні, електротехнічні та електромеханічні системи, комплекси, пристрої та устаткування, системи керування.

Особливості освітньо-професійної програми	Програма спрямована на оволодіння фундаментальними знаннями та навичками з монтажу, експлуатації та ремонту електроустаткування електростанцій та енергосистем. Орієнтована на здобуття студентом: знань, умінь, навичок з проектування, монтажу, налагодження, експлуатації та ремонту електроустаткування; набуття фахових компетентностей. Враховує сучасні програмно-технічні засоби та комп'ютерно-інтегровані технології для проектування та експлуатації електроустаткування.
4 – Придатність випускників освітньо-професійної програми до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Здобувачі рівня фахової передвищої освіти освітньо- професійного ступеня фаховий молодший бакалавр технік-електрик зі спеціальності 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка, освітньо-професійна програма Монтаж і експлуатація електроустаткування електростанцій і енергосистем можуть працювати на підприємствах різних форм власності та здатні виконувати професійну роботу. Фаховий молодший бакалавр технік-електрик може займати первинні посади: 3111 Фахівець із нетрадиційних видів енергії 3113 Технічні фахівці – електрики: диспетчер електропідстанції; електрик дільниці; технік-електрик; технік-конструктор (електротехніка); технік-технолог (електротехніка); технік з налагодження та випробувань. технік-електрик фахівець з енергозбереження технік з експлуатації електрослюсар електромонтер електромонтажник електромеханік лаборант електролабораторії контролер електромонтажних робіт контролер енергонагляду майстер (зміни, дільниці) диспетчер електричних мереж
Подальше навчання	Фаховий молодший бакалавр може продовжувати навчання на першому бакалаврському рівні, в т.ч. за скороченим терміном навчання.
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Студентоцентроване навчання, що проводиться у формі лекцій, практичних, лабораторних занять, семінарів, консультацій з викладачами, самостійного навчання за індивідуальними завданнями, виконання курсових проектів, навчальної та виробничої практик, підготовка до державної атестації. Під час навчання використання навчальних посібників, конспектів лекцій, методичних рекомендацій, електронних навчальних курсів, періодичних наукових видань та мережі Internet, дистанційних технологій та комп'ютерної техніки.
Оцінювання	Усні та письмові екзамени, поточний контроль, захист лабораторних та індивідуальних робіт, презентації, розрахункові та контрольні роботи, звіти з практик, захист курсових робіт, кваліфікаційна робота.

6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв’язувати типові спеціалізовані задачі та практичні проблеми під час професійної діяльності 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 (ЗК)	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. базові знання в галузі електричної інженерії, необхідні для засвоєння професійно-орієнтованих дисциплін. ЗК9. базові уявлення про основи філософії, соціології, що сприяють розвитку загальної культури й соціалізації особистості, схильності до етичних цінностей, знання економіки, розуміння причинно-наслідкових зв'язків розвитку суспільства й уміння їх використовувати в професійній і соціальній діяльності. ЗК10. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя. ЗК11. Здатність до: надання домедичної допомоги, адаптації та дій в надзвичайних ситуаціях, формування стійких морально-психологічних якостей необхідних для захисту України та національного спротиву
Спеціальні компетентності (СК)	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 вибирати електротехнологічне 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. СК11. Здатність використовувати спеціальне програмне та апаратне забезпечення у професійній діяльності. СК12. Здатність виконувати проєкти електричної частини, електроенергетичного, електротехнічного та електромеханічного устаткування із дотриманням вимог чинних стандартів. СК13 уміння досліджувати проблему та визначати обмеження, у тому числі зумовлені проблемами сталого розвитку, впливу на навколишнє середовище та безпеку життєдіяльності. СК14 уміння аналізувати системи та їх елементи з урахуванням усіх аспектів поставленої задачі, включаючи створення, налагодження, експлуатацію, технічне обслуговування та утилізацію. СК15 уміння аргументувати вибір методів розв'язування спеціалізованих задач, критично оцінювати отримані результати та захищати прийняті рішення.
7 – Програмні результати навчання	
Програмні результати навчання (РН)	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 проєктування 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. 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. РН18. Визначати обсяги операцій технічного обслуговування, організовувати та виконувати електромонтажні, налагоджувальні роботи, діагностику, ремонт об’єктів електроенергетики, електротехніки та електромеханіки. РН19. Використовувати сучасне обладнання та програмне забезпечення під час виконання розрахунків, моделювання і проєктування електротехнічного, електроенергетичного та електромеханічного обладнання, відповідних комплексів і систем. РН20. Вирішувати спеціалізовані завдання із дотриманням вимог чинної нормативної документації для проектування електричної частини електроенергетичного, електротехнічного та електромеханічного устаткування. РН21. Брати участь у національному спротиві.
8 – **Ресурсне забезпечення реалізації програми**	
Кадрове забезпечення	Кадрове забезпечення відповідає ліцензійним умовам.
Матеріально-технічне забезпечення	Усі приміщення відповідають будівельним та санітарним нормам, наявна відповідна соціальна інфраструктура. Забезпеченість навчальними аудиторіями, комп'ютерними робочими місцями достатнє для виконання навчальних планів. Навчальні лабораторії оснащені технічними засобами та спеціалізованим устаткуванням, дослідними установками та приладами, виробничим обладнанням, інвентарем.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Навчальний процес забезпечується навчально-методичними комплексами дисциплін, які містять методичні розробки до семінарських, практичних занять, методичні вказівки до самостійної роботи студентів, індивідуальні завдання практичної спрямованості. Належна забезпеченість бібліотеки підручниками та посібниками (у тому числі і електронними), фаховими періодичними виданнями відповідного профілю, доступ до джерел Internet, авторські розробки викладацького складу.
Розділ 9. Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Передбачає можливість національної кредитної мобільності за деякими освітніми компонентами, що забезпечують набуття загальних або фахових компетентностей
Міжнародна кредитна мобільність	-
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти не проводиться.

2. РОЗПОДІЛ ЗМІСТУ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ ЗА ГРУПАМИ КОМПОНЕНТІВ ТА ЦИКЛАМИ ПІДГОТОВКИ

№ з/п	Цикл підготовки	Обсяг навчального навантаження здобувача освіти (кредитів / %)		
		Обов'язкові компоненти освітньої програми	Вибіркові компоненти освітньої програми	Всього за весь термін навчання
1	Цикл загальної підготовки	57,5 / 31,9%		57,5 / 31,9%
2	Цикл професійної підготовки	103,5/ 57,5%		103,5/ 57,5%
3	Цикл дисциплін за вибором здобувача освіти		18,0 / 10,0%	18,0 / 10,0%
4	Атестація здобувача фахової перед вищої освіти			1,0 / 0,6%
Всього за весь термін навчання:		**161,0/ 89,4%**	**18,0 / 10,0%**	**180 / 100%**

3. ПЕРЕЛІК КОМПОНЕНТІВ ОСВІТНЬО – ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ

№ з/п	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, практики, курсові роботи, кваліфікаційна робота)	К-сть кредитів	Заг. к-сть годин	Форма підсумк. контр.
ОБОВ'ЯЗКОВІ ОСВІТНІ КОМПОНЕНТИ				
Компоненти, що формують загальні компетентності				
ОК 1	Фізичне виховання	3,5	105	залік, залік
ОК 2	Українська мова (за проф. спрямуванням)	4,0	120	екзамен
ОК 3	Англійська мова (за професійним спрямуванням)	4,0	120	залік, залік
ОК 4	Вища математика*	4,0	120	залік
ОК 5	Основи правознавства*	3,0	90	залік
ОК 6	Основи екології*	3,0	90	залік
ОК 7	Філософія*	3,0	90	залік
ОК 8	Основи національного спротиву	3,0	90	залік

ОК 9	Основи економічної теорії*	3,0	90	залік
ОК 10	Історія державності та культури України*	3,0	90	залік
ОК 11	Фізика*	6,0	180	екзамен
ОК 12	Технічна механіка*	3,0	90	залік
ОК 13	Соціологія	3,0	90	залік
ОК 14	Екологічна культура особистості*	3,0	90	залік
ОК 15	Інженерна та комп'ютерна графіка*	4,0	120	залік
ОК 16	Основи програмування та програмного забезпечення для інженерних розрахунків*	5,0	150	екзамен
	Всього :	**57,5**	**1725**	
Компоненти, що формують професійні компетентності				
ОК 17	Вступ до фаху*	3,0	90	залік
ОК 18	Теоретичні основи електротехніки*	6,0	180	залік, екзамен
ОК 19	Промислова електроніка і мікросхемотехніка	5,0	150	екзамен
ОК 20	Метрологія і електричні вимірювання	4,5	135	залік
ОК 21	Електротехнічні матеріали	3,5	105	залік
ОК 22	Електричні мережі електричних систем	3,5	105	екзамен
ОК 23	Основи теорії автоматичного керування	3,5	105	екзамен
ОК 24	Електричні машини і апарати	3,5	105	екзамен
	(в тому числі курсова робота)	2,0	60	захист
ОК 25	Теорія електроприводу	5,0	150	екзамен
ОК 26	Електроустаткування електростанцій і підстанцій	4,0	120	екзамен
ОК 27	Основи електроніки та мікропроцесорної техніки	5,0	150	екзамен
ОК 28	Релейний захист та автоматика електроенергетичних систем	5,0	150	екзамен
ОК 29	Технологічні режими електростанцій	4,0	120	залік
ОК 30	Експлуатація електроустаткування електростанцій та електричних мереж	5,0	150	залік
ОК 31	Монтаж і налагодження електроустаткування електростанцій та електричних мереж	6,0	180	залік, екзамен
ОК 32	Основи охорони праці та безпека життєдіяльності	3,0	90	залік
ОК 33	Підприємницька діяльність	3,0	90	залік
ОК 34	Організація і технологія ремонту електроустаткування електростанцій та електричних мереж	3,5	105	екзамен
	Всього :	**78,0**	**2340**	
Практична підготовка				
ПП1	Навчальна практика з промислової електроніки та мікросхемотехніки	4,5	135	залік
ПП2	Навчальна практика для отримання навичок монтажу і обслуговування електричних машин і	4,5	135	залік

	апаратів			
ПП3	Навчальна практика по обслуговуванню електроустаткування	6,0	180	залік
ПП4	Технологічна практика	6,0	180	залік
ПП5	Переддипломна практика	4,5	135	залік
	Всього :	**25,5**	**765**	
	Всього обов'язкових освітніх компонент:	**161,0**	**4830**	
ВИБІРКОВІ ОСВІТНІ КОМПОНЕНТИ				
Освітні компоненти за вибором здобувача освіти				
ВК 1	Електрична частина станцій та підстанцій	3,0	90	залік
ВК 2	Високовольтні електричні апарати	3,0	90	залік
ВК 3	Основи енергетичного менеджменту	3,0	90	залік
ВК 4	Нетрадиційні та відновлювальні джерела електроенергії	3,0	90	залік
ВК 5	Електрообладнання промислових підприємств	3,0	90	залік
ВК 6	Проектування підстанцій електричних мереж	3,0	90	залік
ВК 7	Відновлювальна енергетика	3,0	90	залік
ВК 8	Технологія розробки стартапів	3,0	90	залік
ВК 9	Основи систем сталого розвитку	3,0	90	залік
ВК 10	Технічні аспекти енергетичної безпеки	3,0	90	залік
ВК 11	Стійкість електроенергетичних систем	3,0	90	залік
ВК 12	Математичні задачі електроенергетики	3,0	90	залік
	Всього:	**18,0**	**540**	
Атестація здобувача фахової передвищої освіти		**1**	**30**	
Всього за планом:		**180,0**	**5400**	

* Дисципліни, які інтегруються в освітню програму підготовки фахового молодшого бакалавра

4. Форма атестації здобувачів освітньо--професійного ступеня фахового молодшого бакалавра за спеціальністю 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка

Атестація здобувачів фахової передвищої освіти спеціальності 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка передбачається на завершальному етапі навчання у коледжі та здійснюється у формі кваліфікаційної роботи. На підставі рішення атестаційної комісії особі, яка продемонструвала відповідність набутих результатів навчання (компетентностей) вимогам освітньо-професійної програми, присуджується освітньо-професійний ступінь фахового молодшого бакалавра та присвоюється відповідна освітня кваліфікація: фаховий молодший бакалавр з електроенергетики, електротехніки та електромеханіки.

Кваліфікаційна робота передбачає перевірку рівня теоретичної та практичної фахової підготовки здобувача фахової передвищої освіти відповідно до освітньо-професійної програми «Монтаж і експлуатація електроустаткування електростанцій і енергосистем» за спеціальністю 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка.

Атестація здійснюється відкрито і публічно.

ВИМОГИ ДО СИСТЕМИ ВНУТРІШНЬОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ

У Коледжі функціонує система забезпечення якості освітньої діяльності та якості фахової передвищої освіти (система внутрішнього забезпечення якості), 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 ефективної 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.

НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ

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// Відомості Верховної Ради. – 2019. – № 30.

URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2745-19#Text

3. Національний класифікатор України: "Класифікатор професій" ДК 003:2010", затверджений Наказом Мінекономіки від 18.08.2020 р. № 1574 затверджено Зміну № 9 до Національного класифікатора ДК 003:2010 «Класифікатор професій»
URL:https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v1574915-20#Text

4. Постанова Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 № 1341 «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» (зі змінами, внесеними згідно Постановами КМ №509 від 12.06.2019р., №519 від 25.06.2020р.)

URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-%D0%BF#Text

5. Постанова Кабінету Міністрів від 29.04.2015 № 266 «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти» (з внесеними змінами Лист НАЗЯВО № 362 від 05.02.20 року)

URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/ru/266-2015-%D0%BF#Text

6. Постанова Кабінету Міністрів від 16.12.2022 № 1392 «Про внесення змін до переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти» URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1392-2022-%D0%BF#Text

7. Стандарт фахової передвищої освіти освітньо-професійного ступеня фаховий молодший бакалавр, галузі знань 14 Електрична інженерія, за спеціальністю 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка. Затверджено і введено в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 03.06.2022 р. № 517
URL:https://mon.gov.ua/storage/app/media/Fakhova%20peredvyshcha%20osvita/Zatverdzheni.standarty/2022/06/03/141-Elektroenerh.elektrotekhn.ta.elektromekhan.03.06.2022.pdf

8. Положення “ Про Відокремлений структурний підрозділ “Технічний фаховий коледж Національного університету “Львівська політехніка”, затверджене наказом Ректора Національного університету “Львівська політехніка” від 22.12.2020р.

9. Положення про систему внутрішнього забезпечення якості освіти у Відокремленому структурному підрозділі “Технічний фаховий коледж Національного університету “Львівська політехніка”

10. Методичні рекомендації «Розроблення освітньо-професійної програми та навчального плану підготовки здобувачів фахової передвищої освіти»

URL:https://nmc-vfpo.com/wpcontent/uploads/2022/06/21062022_mr_compressed1.pdf

11. Методичні рекомендації щодо розроблення стандартів фахової передвищої освіти, схвалені сектором фахової превищої освіти Науково-методичної Ради Міністерства освіти і науки України протокол від 24.06.2020 №2. URL: https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0918729-20#Text

Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9	ОК10	ОК11	ОК12	ОК13	ОК14	ОК15	ОК16	ОК17	ОК18	ОК19	ОК20	ОК21	ОК22	ОК23	ОК24	ОК25	ОК26	ОК27	ОК28	ОК29	ОК30	ОК31	ОК32	ОК33	ОК34	ШП1	ШП2	ШП3	ШП4	ШП5	ВК1	ВК2	ВК3	ВК4	ВК5	ВК6	ВК7	ВК8	ВК9	ВК10	ВК11	ВК12
ІНТ			+						+		+	+				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК1			+	+					+	+		+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК2	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК3			+												+	+																																			
ЗК4		+		+	+	+		+	+	+		+	+	+			+				+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+		+		+	+	+		+		+	+	+		+	+	+
ЗК5	+							+						+		+		+		+		+		+		+	+				+						+	+	+					+					
ЗК6												+			+	+	+	+		+	+	+				+	+	+		+	+		+	+		+	+	+	+	+			+	+			+	+
ЗК7					+		+			+			+																			+																	
ЗК8				+					+		+							+	+				+					+						+											+					
ЗК9							+		+	+			+															+					+						+											
ЗК10	+					+							+	+																								+													
ЗК11								+																																											
СК1											+	+			+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
СК2										+								+				+		+		+		+	+	+	+			+		+	+	+	+	+	+								+	+
СК3																			+	+			+		+	+	+	+							+			+	+											
СК4																		+						+		+		+																							
СК5																									+	+		+		+	+					+	+													
СК6																						+				+																+									
СК7																	+						+	+		+	+	+		+	+					+	+	+	+					+						+
СК8																																+						+	+									+		
СК9																																+	+								+	+			+					
СК10																						+			+					+	+	+				+											+			
СК11															+	+						+				+																					+					
СК12																						+				+																									
СК13						+								+															+			+													+					
СК14																							+			+							+																+	
СК15																														+		+													+					

Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) відповідними компонентами освітньої програми (для здобувачів фахової передвищої освіти з нормативним терміном навчання)

	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9	ОК10	ОК11	ОК12	ОК13	ОК14	ОК15	ОК16	ОК17	ОК18	ОК19	ОК20	ОК21	ОК22	ОК23	ОК24	ОК25	ОК26	ОК27	ОК28	ОК29	ОК30	ОК31	ОК32	ОК33	ОК34	ПП1	ПП2	ПП3	ПП4	ПП5	ВК1	ВК2	ВК3	ВК4	ВК5	ВК6	ВК7	ВК8	ВК9	ВК10	ВК11	ВК12
РН1			+	+		+	+		+		+	+	+				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
РН2		+			+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
РН3			+																																																
РН4		+	+	+	+	+	+	+		+	+		+	+		+	+			+	+	+			+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+
РН5	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+		+	+			+	+	+				+			+			+			
РН6																+						+				+				+	+		+	+		+	+					+			+		+				
РН7												+						+		+		+		+		+											+															+
РН8																														+	+	+		+		+		+	+				+			+		+	+			
РН9															+	+											+																					+					
РН10																		+				+				+		+	+								+				+	+										
РН11																			+	+			+		+		+	+														+										
РН12																								+		+										+	+	+	+	+			+							
РН13																			+				+	+	+		+	+								+							+									
РН14																						+																					+									
РН15																	+									+			+								+						+									
РН16						+																										+						+	+						+		+	+	
РН17																						+				+							+								+	+			+			+	+	
РН18																						+				+				+	+			+		+	+											+	
РН19																						+			+	+											+								+		+				
РН20																						+				+						+		+				+							+					+
РН21								+																															+											

Матриця відповідності визначених Стандартом компетентностей дескрипторам НРК

Класифікація компетентностей за НРК	**Знання** **Зн1.** Всебічні спеціалізовані емпіричні та теоретичні знання у сфері навчання та/або професійної діяльності, усвідомлення меж цих знань	**Уміння** **Ум1** Широкий спектр когнітивних та практичних умінь/навичок, необхідних для розв'язання складних задач у спеціалізованих сферах професійної діяльності та/або навчання. **Ум2**.Знаходження творчих рішень або відповідей на чітко визначені конкретні та абстрактні проблеми на основі ідентифікації та застосування даних. **Ум3.** Планування, аналіз, контроль та оцінювання власної роботи та роботи інших осіб у спеціалізованому контексті	**Комунікація** **К1.**Взаємодія з колегами, фаховою спільнотою з метою провадження професійної діяльності або навчання **К2**. Донесення до широкого кола осіб (колеги, керівники, клієнти) власного розуміння, знань, суджень, досвіду, зокрема у сфері професійної діяльності	**Відповідальність і автономія** **ВА1**. Організація та нагляд (управління) в контекстах професійної діяльності або навчання в умовах непередбачуваних змін **ВА2.** Покращення результатів власної діяльності і роботи інших **ВА3**.Здатність до подальшого навчання з елементами автономії
Загальні компетентності				
ЗК1 Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.	Зн1	Ум1	К2	ВА2,ВА3
ЗК2 Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.	Зн1	Ум1, Ум2,Ум3	К1, К2	ВА1, ВА2,ВА3
ЗК3 Здатність спілкуватися іноземною мовою.	Зн1	Ум3	К1,К2	ВА1, ВА2,ВА3
ЗК4 Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.	Зн1	Ум1	К1,К2	ВА2, ВА3
ЗК5 Здатність працювати в команді.	Зн1	Ум1, Ум2,Ум3	К1, К2	ВА1, ВА2,ВА3
ЗК6 Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.	Зн1	Ум1, Ум3	К1, К2	ВА1, ВА2, ВА3
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.	-	Ум2	К1, К2	ВА2, ВА3

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.	Зн1	Ум2	К1,К2	ВА1, ВА2, ВА3
Спеціальні компетентності				
СК1 Здатність використовувати практичні навички та методи фундаментальних наук в професійній діяльності.	Зн1	Ум1, Ум3	К2	ВА2, ВА3
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.	Зн1	Ум1, Ум2, Ум3	К1, К2	ВА1, ВА2, ВА3
СК3 Здатність виконувати та оцінювати електротехнічні та спеціальні вимірювання, орієнтуватися у роботі електричних приладів, пристроїв автоматичного керування, релейного захисту, систем автоматики і мікропроцесорної техніки.	Зн1	Ум1,Ум3	К1, К2	ВА1, ВА2,ВА3
СК4 Здатність володіти основами теорії та практично застосовувати електричні машини і апарати.	Зн1	Ум1,Ум2,Ум3	К1, К2	ВА1, ВА2,ВА3
СК5 Здатність здійснювати раціональний вибір елементів електротехнічного та електромеханічного обладнання, пов'язаного з роботою електропривода.	Зн1	Ум1, Ум2, Ум3	К1, К2	ВА1, ВА2,ВА3
СК6 Здатність вибирати електротехнологічне обладнання і системи електричного освітлення та опромінення.	Зн1	Ум1, Ум2, Ум3	К1, К2	ВА1, ВА2,ВА3
СК7 Здатність орієнтуватися в технологічних процесах і обладнанні, вибирати електроустаткування та відповідні системи керування.	Зн1	Ум1, Ум2, Ум3	К1, К2	ВА1, ВА2,ВА3
СК8 Здатність виконувати професійні обов'язки із дотриманням вимог правил охорони праці та безпеки життєдіяльності, електробезпеки, виробничої санітарії та охорони навколишнього середовища.	Зн1	Ум1, Ум3	К1, К2	ВА1, ВА2,ВА3
СК9 Здатність обирати заходи з підвищення рівня енергоефективності електроенергетичного, електротехнічного та електромеханічного устаткування і визначенні техніко-економічних показників запропонованих рішень.	Зн1	Ум1, Ум2, Ум3	К1, К2	ВА1, ВА2,ВА3

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.	Зн1	Ум1, Ум2, Ум3	К1, К2	ВА1, ВА2,ВА3
СК11 Здатність використовувати спеціальне програмне та апаратне забезпечення у професійній діяльності.	Зн1	Ум1, Ум2	К1, К2	ВА1, ВА2,ВА3
СК12 Здатність виконувати проєкти електричної частини, електроенергетичного, електротехнічного та електромеханічногоустаткування із дотриманням вимог чинних стандартів.	Зн1	Ум1, Ум2, Ум3	К1, К2	ВА1, ВА2,ВА3

Матриця відповідності результатів навчання та компетентностей

	Компетентності																									
	Загальні											Спеціальні														
	ЗК1	ЗК2	ЗК3	ЗК4	ЗК5	ЗК6	ЗК7	ЗК8	ЗК9	ЗК10	ЗК11	СК1	СК2	СК3	СК4	СК5	СК6	СК7	СК8	СК9	СК10	СК11	СК12	СК13	СК14	СК15
РН1	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
РН2	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
РН3	+		+	+	+	+															+	+				
РН4	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+								+		+		+	+	+	+
РН5	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
РН6	+	+	+	+		+		+		+											+	+	+	+		+
РН7	+	+			+		+			+									+					+	+	
РН8	+	+								+		+									+			+		+
РН9	+	+			+	+						+		+												
РН10	+	+		+	+								+	+	+								+			
РН11	+	+		+	+							+		+	+			+			+					+
РН12	+	+		+	+							+		+	+						+					
РН13	+	+		+	+										+	+		+			+					
РН14	+	+		+	+												+				+		+			
РН15	+	+		+	+									+		+		+			+		+		+	
РН16	+	+		+	+		+		+								+			+				+		
РН17	+	+		+	+	+														+		+		+		
РН18	+	+	+	+	+		+	+		+				+	+	+		+	+		+		+		+	
РН19	+	+	+	+	+	+								+				+				+	+		+	+
РН20	+	+		+	+								+			+	+	+	+	+		+	+		+	+
РН21											+															

Структурно-логічна схема

