

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
Національний авіаційний університет  
Відокремлений структурний підрозділ  
«Криворізький фаховий коледж Національного авіаційного університету»

КОНТРОЛЬОВАНИЙ  
ПРИМІРНИК



**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА**

**«Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»**

(найменування ОПП)

**першого (бакалаврського) рівня вищої освіти**

**за спеціальністю 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»**

(код та найменування спеціальності)

**галузі знань 14 «Електрична інженерія»**

(шифр та найменування галузі)

**кваліфікація: бакалавр з електроенергетики, електротехніки та електромеханіки**

(найменування кваліфікації)

**СМЯ ВСП «КРФК НАУ» ОПП 40/03 – 01 – 2024**

Затверджено Педагогічною радою  
протокол № 2 від 21.04.2024 р.

Освітньо-професійна програма вводиться  
в дію наказом начальника коледжу

Начальник

Анатолій АНДРУСЕВИЧ  
(наказ № 200 від 22.05.2024 р.)



КРИВИЙ РІГ 2024



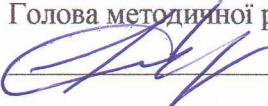
Стандарт вищої освіти України: перший (бакалаврський) рівень, галузь знань 14 «Електрична інженерія», спеціальність 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка». Стандарт вищої освіти затверджено і введено в дію наказом Міністерства освіти і науки від 20.06.2019 р. № 867.

URL – посилання: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2019/06/25/141-Elektroen.elektrotekhn.elektromekh.10.12.pdf>

## ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ освітньо-професійної програми

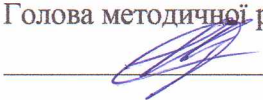
ПОГОДЖЕНО

Методичною радою коледжу  
протокол № 9  
від "20" "03" 2024 р

Голова методичної ради коледжу  
 (Галина ДАНИЛІНА)


ПОГОДЖЕНО

Методичною радою відділення  
«Експлуатація та ремонт авіатехніки»  
протокол № 6  
від "18" "03" 2024 р

Голова методичної ради відділення  
 (Сергій СИТНИК)

ПОГОДЖЕНО

Цикловою комісією радіотехніки  
та електромеханіки  
протокол засідання № 4  
від "13" "03" 2024 р


Голова циклової комісії  
 (Сергій ЦВІРКУН)

ПОГОДЖЕНО

Курсантською (студентською) радою  
відділення експлуатації та ремонту  
авіатехніки  
протокол № 1  
від "26" "03" 2024 р.

Голова  
 (Максим ШИЛЬНИКОВ)

ПОГОДЖЕНО

з відповідальним з якості коледжу  
 (Дмитро ВЛАСЕНКОВ)



## ПЕРЕДМОВА

РОЗРОБЛЕНО РОБОЧОЮ ГРУПОЮ освітньо-професійної програми (спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка») у складі:

ГАРАНТ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ:

Сергій ЦВІРКУН – (канд. техн. наук, голова циклової комісії радіотехніки та електромеханіки)

  
(підпис)

ЧЛЕНИ РОБОЧОЇ ГРУПИ:

Анатолій АНДРУСЕВИЧ – (докт. техн. наук., професор, викладач кафедри радіотехніки та електромеханіки)

  
(підпис)

Ольга МЕЛЬНИК – (канд. техн. наук, викладач циклової комісії радіотехніки та електромеханіки)

  
(підпис)

Максим ШИЛЬНИКОВ – (здобувач вищої освіти, група 235)

  
(підпис)

Данило СМАГЛЮК – (здобувач вищої освіти, група 225)

  
(підпис)

ЗОВНІШНІ СТЕЙКХОЛДЕРИ

Олексій МИХАЙЛЕНКО – (викладач кафедри «Електричної інженерії», Криворізький національний університет)

  
(підпис)

Костянтин ШЕПЕЛЄВ – (головний енергетик шахтоуправління підземного видобутку ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»)


  
(підпис)

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів додаються.

Рівень документа – 3б

Плановий термін між ревізіями – 1 рік

**Контрольований примірник**

	<p align="center">Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» (найменування ОПП)</p>	Шифр документа	СМЯ ВСП «КРФК НАУ» ОПП 40/03 - 01 - 2024
		стор. 4 з 26	

## 1. Профіль освітньо-професійної програми

Розділ 1. Загальна інформація		
1.1.	Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Національний авіаційний університет Відокремлений структурний підрозділ «Криворізький фаховий коледж Національного авіаційного університету»
1.2.	Рівень та ступінь фахової передвищої/вищої освіти, назва кваліфікації мовою оригіналу	Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти Освітньо-професійний ступінь: бакалавр Освітня кваліфікація: Бакалавр з електроенергетики, електротехніки та електромеханіки
1.3.	Офіційна назва освітньо-професійної програми	Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка
1.4.	Тип диплому та обсяг освітньо-професійної програми	Диплом бакалавра, одиничний. На основі ступеня молодшого бакалавра (освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст») обсяг ОПП становить 120 кредитів ЄКТС, термін навчання 1 рік 10 місяців. На основі ступеня «фаховий молодший бакалавр» обсяг ОПП становить 180 кредитів ЄКТС, термін навчання 2 роки 10 місяців.
1.5.	Наявність акредитації	Міністерство освіти і науки України, сертифікат про акредитацію Серія НД-ІІ № 0479056, виданий 21.06.2016 р. дійсний до 01.07.2026 р.
1.6.	Цикл/рівень	НРК – 6 рівень
1.7.	Передумови	Вимоги щодо попередньої освіти визначаються умовами прийому до закладу фахової передвищої освіти. Для здобуття освітнього ступеня бакалавра на основі ступеня молодшого бакалавра (освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст») заклад освіти має право визнати та перезарахувати не більше 120 кредитів ЄКТС. На основі ступеня «фаховий молодший бакалавр» заклад освіти має право визнати та перезарахувати не більше ніж 60 кредитів ЄКТС.
1.8.	Мова(и) викладання	Українська
1.9.	Термін дії освітньо-професійної програми	До 2026 року Перегляд – не рідше одного разу на рік.
1.10	Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньо-професійної програми	<a href="http://kk.nau.edu.ua">http://kk.nau.edu.ua</a>
Розділ 2. Мета освітньо-професійної програми		
2.1.	Підготовка фахівців, здатних вирішувати практичні проблеми та спеціалізовані задачі, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов, у сфері електроенергетики, електротехніки та електромеханіки.	



Забезпечення якісної освіти кожного здобувача вищої освіти задля їхньої конкурентоспроможності на глобальному ринку праці у авіаційній галузі та інших галузях, що дозволить їм зробити позитивний внесок у розвиток держави та суспільства.

### Розділ 3. Характеристика освітньо-професійної програми

3.1	Предметна область	<p><i>Об'єкти вивчення та діяльності:</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– підприємства електроенергетичного комплексу, електротехнічні та електромеханічні служби організацій;</li><li>– виробництво, передача, розподілення та перетворення електричної енергії на електричних станціях, в електричних мережах та системах; електротехнічне устаткування, електромеханічне та комутаційне обладнання, електромеханічні та електротехнічні комплекси та системи.</li></ul> <p><i>Ціль навчання:</i> Підготовка фахівців, здатних розв'язувати 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><i>Теоретичний зміст предметної області:</i> базові поняття теорії електричних та електромагнітних кіл, моделювання, оптимізація та аналіз режимів роботи електричних станцій, мереж та систем, електричних машин, електроприводів, електротехнічних та електромеханічних систем і комплексів, що використовують традиційні та відновлювальні джерела енергії.</p> <p><i>Методи, методика та технології:</i> аналітичні методи розрахунку електричних кіл, систем електропостачання, електричних машин та апаратів, систем керування електроенергетичними та електромеханічними системами, електричних навантажень із використанням спеціалізованого лабораторного обладнання, персональних комп'ютерів та іншого обладнання.</p> <p><i>Інструменти та обладнання:</i> контрольно-вимірювальні засоби, електричні та електронні прилади, мікроконтролери, комп'ютери.</p>
3.2.	Орієнтація освітньо-професійної програми	Освітньо-професійна програма підготовки бакалавра
3.3.	Основний фокус освітньо-професійної програми та спеціалізації	Загальна вища освіта в галузі знань «Електрична інженерія» з поглибленою спеціальною підготовкою в сфері електроенергетики, електротехніки та електромеханіки з урахуванням специфіки закладу освіти.



		Ключові слова: електричні машини, надійність електричних машин, електропривод, електропостачання, енергетика, електрообладнання.
3.4.	Особливості освітньо-професійної програми	Характерною особливістю даної програми є цілеспрямоване, поглиблене вивчення основ енергетики та електропостачання, принципів побудови електричних машин, надійності електричних машин, електроприводу.
4.1.	Придатність до працевлаштування	Бакалавр з електроенергетики, електротехніки та електромеханіки підготовлений для роботи на підприємствах, в установах та організаціях усіх галузей, включно і авіаційної.
4.2.	Подальше навчання	
<b>Розділ 5. Викладання та оцінювання</b>		
5.1.	Викладання та навчання	Викладання навчальних дисциплін передбачає як традиційні методи викладання – лекції, практичні і лабораторні заняття, консультації, так і новітні технології: студентоцентроване навчання, самонавчання, навчання за допомогою інших сучасних технологій навчання і таке інше. Викладання проводиться у вигляді лекцій, практичних та лабораторних занять, виконання курсових робіт (проектів), проходження практики, консультацій з викладачами, самонавчання з використанням дистанційних технологій освітнього процесу.
5.2.	Оцінювання	
<b>Розділ 6. Програмні компетентності</b>		
6.1.	Інтегральні компетентності	<b>КК1.</b> Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми, які характеризуються комплексністю і невизначеністю умов у галузі електроенергетики, електротехніки та електромеханіки або у процесі навчання, що



		передбачає застосування теорій та методів фізики та інженерних наук.
6.2.	Загальні компетентності (ЗК)	<p><b>ЗК 1.</b> Здатність до абстрактного мислення, аналізу і синтезу.</p> <p><b>ЗК 2.</b> Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях</p> <p><b>ЗК 3.</b> Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</p> <p><b>ЗК 4.</b> Здатність спілкуватися іноземною мовою.</p> <p><b>ЗК 5.</b> Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p><b>ЗК 6.</b> Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми.</p> <p><b>ЗК 7.</b> Здатність працювати в команді.</p> <p><b>ЗК 8.</b> Здатність працювати автономно.</p> <p><b>ЗК 9.</b> 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><b>ЗК 10.</b> 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 технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.</p> <p><b>ЗК 11.</b> Здатність здійснення безпечної діяльності.</p>
6.3.	Фахові компетентності (ФК)	<p><b>ФК 1.</b> Здатність вирішувати практичні задачі із застосуванням систем автоматизованого проектування і розрахунків (САПР).</p> <p><b>ФК 2.</b> Здатність вирішувати практичні задачі із залученням методів математики, фізики та електротехніки.</p> <p><b>ФК 3.</b> Здатність вирішувати комплексні спеціалізовані задачі і практичні проблеми, пов'язані з роботою електричних систем та мереж, електричної частини станцій і підстанцій та техніки високих напруг.</p> <p><b>ФК 4.</b> Здатність вирішувати комплексні спеціалізовані задачі і практичні проблеми, пов'язані з проблемами метрології, електричних вимірювань, роботою пристроїв автоматичного керування, релейного захисту та автоматики.</p> <p><b>ФК 5.</b> Здатність вирішувати комплексні спеціалізовані задачі і практичні проблеми,</p>



		<p>пов'язані з роботою електричних машин, апаратів та автоматизованого електроприводу.</p> <p><b>ФК 6.</b> Здатність вирішувати комплексні спеціалізовані задачі і практичні проблеми, пов'язані з проблемами виробництва, передачі та розподілення електричної енергії.</p> <p><b>ФК 7.</b> Здатність розробляти проекти електроенергетичного, електротехнічного та електромеханічного устаткування із дотриманням вимог законодавства, стандартів і технічного завдання.</p> <p><b>ФК 8.</b> Здатність виконувати професійні обов'язки із дотриманням вимог правил техніки безпеки, охорони праці, виробничої санітарії та охорони навколишнього середовища.</p> <p><b>ФК 9.</b> Усвідомлення необхідності підвищення ефективності електроенергетичного, електротехнічного та електромеханічного устаткування.</p> <p><b>ФК 10.</b> Усвідомлення необхідності постійно розширювати власні знання про нові технології в електроенергетиці, електротехніці та електромеханіці.</p> <p><b>ФК 11.</b> Здатність оперативно вживати ефективні заходи в умовах надзвичайних (аварійних) ситуацій в електроенергетичних та електромеханічних системах.</p> <p><b>ФК 12.</b> Здатність розуміти і приймати до уваги соціальні, екологічні, етичні, економічні та комерційні міркування, що впливають на ефективність та результати інженерної діяльності в галузі електричної інженерії.</p> <p><b>ФК 13.</b> Здатність застосовувати принципи енергозбереження в своїй професійній діяльності.</p> <p><b>ФК 14.</b> Здатність ідентифікувати, класифікувати, оцінювати і описувати процеси у приладах, пристроях та системах електромеханіки за допомогою аналітичних методів та засобів моделювання.</p>
<b>Розділ 7. Програмні результати навчання</b>		
7.1.	Програмні результати навчання (ПРН)	<p><b>ПРН 1.</b> Знати і розуміти принципи роботи електричних систем та мереж, силового обладнання електричних станцій та підстанцій, пристроїв захисного заземлення та грозозахисту та уміти використовувати їх для вирішення практичних проблем у професійній діяльності.</p> <p><b>ПРН 2.</b> Знати і розуміти теоретичні основи метрології та електричних вимірювань, принципи роботи пристроїв автоматичного керування, релейного захисту та автоматики, мати навички</p>





здійснення відповідних вимірювань і використання зазначених пристроїв для вирішення професійних завдань.

**ПРН 3.** Знати принципи роботи електричних машин, апаратів та автоматизованих електроприводів та уміти використовувати їх для вирішення практичних проблем у професійній діяльності.

**ПРН 4.** Знати принципи роботи біоенергетичних, вітроенергетичних, гідроенергетичних та сонячних енергетичних установок.

**ПРН 5.** Знати основи теорії електромагнітного поля, методи розрахунку електричних кіл та уміти використовувати їх для вирішення практичних проблем у професійній діяльності.

**ПРН 6.** Застосовувати прикладне програмне забезпечення, мікроконтролери та мікропроцесорну техніку для вирішення практичних проблем у професійній діяльності.

**ПРН 7.** Здійснювати аналіз процесів в електроенергетичному, електротехнічному та електромеханічному обладнанні, відповідних комплексах і системах.

**ПРН 8.** Обирати і застосовувати придатні методи для аналізу і синтезу електромеханічних та електроенергетичних систем із заданими показниками.

**ПРН 9.** Уміти оцінювати енергоефективність та надійність роботи електроенергетичних, електротехнічних та електромеханічних систем.

**ПРН 10.** Знаходити необхідну інформацію в науково-технічній літературі, базах даних та інших джерелах інформації, оцінювати її релевантність та достовірність.


**ПРН 11.** Вільно спілкуватися з професійних проблем державною та іноземною мовами усно і письмово, обговорювати результати професійної діяльності з фахівцями та нефхівцями, аргументувати свою позицію з дискусійних питань.

**ПРН 12.** Розуміти основні принципи і завдання технічної та екологічної безпеки об'єктів електротехніки та електромеханіки, враховувати їх при прийнятті рішень.


**ПРН 13.** Розуміти значення традиційної та відновлюваної енергетики для успішного економічного розвитку країни. Оцінювати економічний ефект. Робити висновки щодо співвідношення між соціальними і економічними показниками електротехнічних систем.



		<p><b>ПРН 14.</b> Розуміти принципи європейської демократії та поваги до прав громадян, враховувати їх при прийнятті рішень.</p> <p><b>ПРН 15.</b> Розуміти та демонструвати добру професійну, соціальну та емоційну поведінку, дотримуватись здорового способу життя.</p> <p><b>ПРН 16.</b> Знати вимоги нормативних актів, що стосуються інженерної діяльності, захисту інтелектуальної власності, охорони праці, техніки безпеки та виробничої санітарії, враховувати їх при прийнятті рішень.</p> <p><b>ПРН 17.</b> Розв'язувати складні спеціалізовані задачі з проектування і технічного обслуговування електромеханічних систем, електроустаткування електричних станцій, підстанцій, систем та мереж.</p> <p><b>ПРН 18.</b> Вміти самостійно вчитися, опанувати нові знання і вдосконалювати навички роботи з сучасним обладнанням, вимірювальною технікою та прикладним програмним забезпеченням.</p> <p><b>ПРН 19.</b> Застосовувати придатні емпіричні і теоретичні методи для зменшення втрат електричної енергії при її виробництві, транспортуванні, розподіленні та використанні.</p> <p><b>ПРН 20.</b> Формулювати, модифікувати, генерувати нові ідеї.</p>
<b>Розділ 8. Ресурсне забезпечення реалізації програми</b>		
8.1.	Кадрове забезпечення	Всі педагогічні (науково-педагогічні) працівники, що забезпечують освітньо-професійну програму за кваліфікацією відповідають профілю і напряму навчальних дисциплін, що викладаються, мають необхідний стаж педагогічної роботи та/або досвід практичної роботи. В процесі організації освітнього процесу залучаються професіонали з досвідом дослідницької, управлінської та фахової роботи
8.2.	Матеріально-технічне забезпечення	Навчальні аудиторії, кабінети, мультимедійні класи дозволяють повністю забезпечити освітній процес протягом усього циклу підготовки за освітньо-професійною програмою.
8.3.	Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Належна забезпеченість бібліотеки підручниками та посібниками, фаховими періодичними виданнями відповідного профілю, доступ до джерел Internet, навчально-методичне забезпечення навчальних дисциплін.
<b>Розділ 9. Академічна мобільність</b>		
9.1.	Національна кредитна мобільність	Передбачає можливість національної кредитної мобільності за деякими освітніми компонентами, що забезпечують набуття загальних або фахових компетентностей.

	<p align="center">Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» (найменування ОПП)</p>	Шифр документа	СМЯ ВСП «КРФК НАУ» ОПП 40/03 - 01 - 2024
		стор. 11 з 26	


9.2.	Міжнародна мобільність	кредитна	Можлива індивідуальна, за бажанням здобувача вищої освіти. Мобільність здобувачів освіти організовується на підставі партнерської угоди про співробітництво із зарубіжними закладами освіти.
9.3.	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти		Можливе після вивчення курсу української мови.

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» (найменування ОПП)	Шифр документа	СМЯ ВСП «КРФК НАУ» ОПП 40/03 - 01 - 2024
		стор. 12 з 26	

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

### 2.1. Перелік компонент ОПП

Код н/д	Компоненти освітньо-професійної програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
<b>1. Обов'язкові компоненти ОПП</b>			
<b>Освітні компоненти, що формують загальні компетентності</b>			
ОК 01	Історія і культура України	6,0	Екзамен
ОК 02	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	12,0	Залік
ОК 03	Фізичне виховання	9,0	Залік
ОК 04	Правознавство	3,0	Залік
ОК 05	Філософія	3,0	Залік
ОК 06	Українська мова (за професійним спрямуванням)	4,0	Екзамен
<b>Освітні компоненти, що формують спеціальні компетентності</b>			
ОК 07	Конструкційні та електротехнічні матеріали	4,0	Екзамен
ОК 08	Вступ до спеціальності	3,0	Залік
ОК 09	Основи екології	4,0	Залік
ОК 10	Інженерна і комп'ютерна графіка	4,0	Залік
ОК 11	Вища математика	9,5	Екзамен
ОК 12	Загальна фізика	8,0	Екзамен, Залік
ОК 13	Теоретичні основи електротехніки	10,0	Залік, Екзамен
ОК 14	Теоретична механіка	5,0	Залік
ОК 15	Авіаційні електричні машини	4,0	Залік
ОК 16	Обчислювальна техніка та програмування	4,0	Екзамен
ОК 17	Прикладна механіка	4,0	Екзамен
ОК 18	Електричні та технічні вимірювання	3,0	Залік
ОК 19	Електробезпека	3,0	Залік
ОК 20	Електричні системи та мережі	3,5	Залік
	Електричні системи та мережі (КР)	1,0	Захист
ОК 21	Електроустаткування станцій та підстанцій цивільних та авіаційних підприємств	4,5	Залік
	Електроустаткування станцій та підстанцій цивільних та авіаційних підприємств (КР)	1,0	Захист
ОК 22	Безпека життєдіяльності та основи охорони праці	3,0	Залік
ОК 23	Електричні станції та підстанції	4,0	Залік
ОК 24	Теорія автоматичного керування	5,0	Залік
ОК 25	Теорія електроприводу	4,5	Екзамен
ОК 26	Системи автоматизованого проектування	3,0	Залік
ОК 27	Економіка і організація виробництва	3,0	Залік
ОК 28	Основи і засоби передачі інформації в електроенергетиці	4,0	Екзамен
ОК 29	Техніка високих напруг	4,0	Екзамен

	<p align="center">Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» (найменування ОПП)</p>	Шифр документа	СМЯ ВСП «КРФК НАУ» ОПП 40/03 - 01 - 2024
		стор. 13 з 26	


ОК 30	Електричні частини станцій, підстанцій цивільних та авіаційних підприємств	3,0	Залік
ОК 31	Системи електропостачання	3,0	Залік
ОК 32	Релейний захист та автоматизація енергосистем	4,0	Екзамен
ОК 33	Моделювання електромеханічних систем	4,5	Екзамен
ОК 34	Навчальна практика	9,0	Залік
ОК 35	Переддипломна практика	4,5	Захист звіту
ОК 36	Кваліфікаційна робота	9,0	Захист

**Всього обов'язкових компонент** **180,0**

## 2.2. Вибіркові компоненти ОПП\*

*Дисципліни вільного вибору здобувача освіти*


ВК 1.1	Навчальна дисципліна 1	4,5	Залік
ВК 1.2	Навчальна дисципліна 2	4,5	Залік
ВК 1.3	Навчальна дисципліна 3	4,5	Залік
ВК 2.1	Навчальна дисципліна 4	4,0	Залік
ВК 2.2	Навчальна дисципліна 5	4,0	Залік
ВК 2.3	Навчальна дисципліна 6	4,0	Залік
ВК 3.1	Навчальна дисципліна 7	4,0	Залік
ВК 3.2	Навчальна дисципліна 8	4,0	Залік
ВК 3.3	Навчальна дисципліна 9	4,0	Залік
ВК 4.1	Навчальна дисципліна 10	7,0	Залік
ВК 4.2	Навчальна дисципліна 11	7,0	Залік
ВК 4.3	Навчальна дисципліна 12	7,0	Залік
ВК 5.1	Навчальна дисципліна 13	4,0	Залік
ВК 5.2	Навчальна дисципліна 14	4,0	Залік
ВК 5.3	Навчальна дисципліна 15	4,0	Залік
ВК 6.1	Навчальна дисципліна 16	4,5	Екзамен
ВК 6.2	Навчальна дисципліна 17	4,5	Екзамен
ВК 6.3	Навчальна дисципліна 18	4,5	Екзамен
ВК 7.1	Навчальна дисципліна 13	4,0	Залік
ВК 7.2	Навчальна дисципліна 14	4,0	Залік
ВК 7.3	Навчальна дисципліна 15	4,0	Залік
ВК 8.1	Навчальна дисципліна 16	4,0	Залік
ВК 8.2	Навчальна дисципліна 17	4,0	Залік
ВК 8.3	Навчальна дисципліна 18	4,0	Залік
ВК 9.1	Навчальна дисципліна 19	4,0	Залік
ВК 9.2	Навчальна дисципліна 20	4,0	Залік
ВК 9.3	Навчальна дисципліна 21	4,0	Залік
ВК 10.1	Навчальна дисципліна 22	4,0	Залік
ВК 10.2	Навчальна дисципліна 23	4,0	Залік
ВК 10.3	Навчальна дисципліна 24	4,0	Залік
ВК 11.1	Навчальна дисципліна 25	4,0	Залік
ВК 11.2	Навчальна дисципліна 26	4,0	Залік
ВК 11.3	Навчальна дисципліна 27	4,0	Залік
ВК 12.1	Навчальна дисципліна 28	4,0	Залік
ВК 12.2	Навчальна дисципліна 29	4,0	Залік
ВК 12.3	Навчальна дисципліна 30	4,0	Залік
ВК 13.1	Навчальна дисципліна 31	4,0	Залік

	<p align="center">Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» (найменування ОПП)</p>	Шифр документа	СМЯ ВСП «КРФК НАУ» ОПП <b>40/03 - 01 - 2024</b>
		стор. 14 з 26	

ВК 13.2	Навчальна дисципліна 32	4,0	Залік
ВК 13.3	Навчальна дисципліна 33	4,0	Залік
ВК 14.1	Навчальна дисципліна 34	4,0	Залік
ВК 14.2	Навчальна дисципліна 35	4,0	Залік
ВК 14.3	Навчальна дисципліна 36	4,0	Залік
<b>Загальний обсяг вибірових компонент</b>		<b>60,0</b>	
<b>ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ</b>		<b>240,0</b>	

\*Вибіркові компоненти обираються здобувачами вищої освіти із Каталогу навчальних дисциплін за вибором здобувача освіти ВСП «КРФК НАУ». Методика формування переліків та процедура вибору вибірових компонентів (навчальних дисциплін вільного вибору) наведені у Положенні про порядок та умови здійснення вибору навчальних дисциплін здобувачами освіти.



	<p align="center"><b>Система менеджменту якості</b> ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «<u>Електроенергетика, електротехніка та</u> <u>електромеханіка</u>» (найменування ОПП)</p>	Шифр документа	СМЯ ВСП «КРФК НАУ» ОПП  <b>40/03 – 01 - 2024</b>
		стор. 16 з 26	


### 3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньо-професійної програми проводиться у формі публічного захисту (демонстрації) кваліфікаційної роботи та завершується видачею документу встановленого зразка про присудження освітнього ступеня бакалавра із присвоєнням освітньої кваліфікації «Бакалавр з електроенергетики, електротехніки та електромеханіки» за освітньо-професійною програмою «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» за спеціальністю 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка».

Кваліфікаційна робота має передбачати розв'язання складного спеціалізованого завдання або практичної проблеми електроенергетики, електротехніки та/або електромеханіки, що характеризується комплексністю та невизначеністю умов, із застосуванням теорій та методів електричної інженерії.

Кваліфікаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фабрикації та фальсифікації та після захисту розміщується на сайті або в репозиторії коледжу для вільного доступу. Атестація здобувачів освіти здійснюється відкрито та публічно.



	<p align="center">Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» (найменування ОПП)</p>	Шифр документа	СМЯ ВСП «КРФК НАУ» ОПП 40/03 - 01 - 2024
		стор. 17 з 26	

#### 4. Вимоги до системи внутрішнього забезпечення якості освіти

У закладі освіти функціонує система забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (система внутрішнього забезпечення якості), яка передбачає здійснення таких процедур і заходів:

- 1) визначення принципів та процедур забезпечення якості вищої освіти;
- 2) здійснення моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм;
- 3) щорічне оцінювання здобувачів вищої освіти, науково-педагогічних і педагогічних працівників закладу вищої освіти та регулярне оприлюднення результатів таких оцінювань на його офіційному веб-сайті, на інформаційних стендах та в будь-який інший спосіб;
- 4) забезпечення підвищення кваліфікації педагогічних, наукових і науково-педагогічних працівників;
- 5) забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу, у тому числі самостійної роботи здобувачів освіти, за кожною освітньою програмою;
- 6) забезпечення наявності інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом;
- 7) забезпечення публічності інформації про освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації;
- 8) забезпечення ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату у наукових працях працівників закладів вищої освіти і здобувачів вищої освіти;
- 9) інших процедур і заходів.

Система забезпечення закладом вищої освіти якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (система внутрішнього забезпечення якості) за поданням закладу освіти оцінюється Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти або акредитованими ним незалежними установами оцінювання та забезпечення якості вищої освіти на предмет її відповідності вимогам до системи забезпечення якості вищої освіти, що затверджуються Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти, та міжнародним стандартам і рекомендаціям щодо забезпечення якості вищої освіти.





### 6. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) відповідними компонентами освітньо-професійної програми

Компоненти/ Компетентно сті	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	ОК35	ОК36	
ПРН-1															+						+						+		+						+	+	
ПРН-2						+						+					+					+												+	+	+	+
ПРН-3																+					+	+					+		+					+		+	+
ПРН-4										+											+	+														+	+
ПРН-5						+	+	+				+				+						+				+		+				+				+	+
ПРН-6								+	+									+		+	+									+		+			+		+
ПРН-7																		+			+											+				+	+
ПРН-8											+		+					+				+						+		+		+					+
ПРН-9	+												+								+	+								+					+	+	+
ПРН-10	+	+			+														+		+	+	+					+				+	+		+	+	
ПРН-11				+	+																+			+	+			+							+	+	
ПРН-12										+				+							+	+											+			+	+
ПРН-13	+													+							+	+													+	+	+
ПРН-14		+																			+	+		+												+	+
ПРН-15			+	+																+	+	+			+											+	+
ПРН-16					+					+					+						+	+										+		+	+	+	+
ПРН-17																					+											+					+
ПРН-18									+												+	+						+			+					+	+
ПРН-19						+	+				+					+					+	+				+		+			+			+		+	+
ПРН-20					+				+											+	+	+									+					+	+



## 7. Матриця відповідності визначених Стандартом компетентностей Національній рамці кваліфікацій

Класифікація компетентностей за НРК	Знання	Уміння	Комунікація	Автономія та відповідальність
	<b>Зн1</b> Концептуальні знання, набуті у процесі навчання та професійної діяльності, включаючи певні знання сучасних досягнень <b>Зн2</b> Критичне осмислення основних теорій, принципів, методів і понять у навчанні та професійній діяльності	<b>Ум1</b> Розв'язання складних непередбачуваних задач і проблем у спеціалізованих сферах професійної діяльності та/або навчання, що передбачає збирання та інтерпретацію інформації (даних), вибір методів та інструментальних засобів, застосування інноваційних підходів	<b>К1</b> Донесення до фахівців і нефахівців інформації, ідей, проблем, рішень та власного досвіду в галузі професійної діяльності <b>К2</b> Здатність ефективно формувати комунікаційну стратегію	<b>АВ1</b> Управління комплексними діями або проектами, відповідальність за прийняття рішень у непередбачуваних умовах <b>АВ2</b> Відповідальність за професійний розвиток окремих осіб та/або груп осіб <b>АВ3</b> Здатність до подальшого навчання з високим рівнем автономності
<b>Загальні компетентності</b>				
ЗК01	<b>Зн2</b>	<b>Ум1</b>		
ЗК02	<b>Зн1</b>			
ЗК03			<b>К2</b>	
ЗК04			<b>К1</b>	
ЗК05		<b>Ум1</b>		
ЗК06				<b>АВ1</b>
ЗК07			<b>К2</b>	<b>АВ2</b>
ЗК08				<b>АВ2</b>
ЗК09				<b>АВ2</b>
ЗК10				<b>АВ3</b>
ЗК11				<b>АВ2</b>
<b>Спеціальні (фахові) компетентності</b>				
ФК1		<b>Ум1</b>		
ФК2		<b>Ум1</b>		
ФК3	<b>Зн1</b>			
ФК4	<b>Зн1</b>			
ФК5	<b>Зн1</b>			
ФК6	<b>Зн1</b>	<b>Ум1</b>		
ФК7			<b>К1</b>	



Система менеджменту якості  
ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА  
«Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»  
(найменування ОПП)

Шифр  
документа

СМЯ ВСП «КРФК  
НАУ» ОПП

40/03– 01 - 2024

стор. 21 з 26

ФК8			<b>К2</b>	<b>АВ2</b>
ФК9	<b>Зн2</b>			
ФК10		<b>Зн2</b>		<b>АВ3</b>
ФК11		<b>Ум1</b>		
ФК12			<b>К2</b>	<b>АВ2</b>
ФК13	<b>Зн1</b>	<b>Ум1</b>	<b>К1</b>	
ФК14	<b>Зн2</b>			



## 8. Матриця відповідності результатів навчання та компетентностей

Програмні результати навчання	Інтегральна компетентність	Компетентності																								
		Загальні компетентності											Спеціальні (фахові) компетентності													
		ЗК01	ЗК02	ЗК03	ЗК04	ЗК05	ЗК06	ЗК07	ЗК08	ЗК09	ЗК10	ЗК11	ФК01	ФК02	ФК03	ФК04	ФК05	ФК06	ФК07	ФК08	ФК09	ФК10	ФК11	ФК12	ФК13	ФК14
ПР01	+		+				+					+			+				+	+		+		+	+	
ПР02	+		+				+									+				+		+			+	
ПР03	+		+				+									+				+	+				+	+
ПР04	+		+																	+	+				+	
ПР05	+		+				+							+	+					+						
ПР06	+		+		+	+	+		+				+	+					+	+		+				
ПР07	+	+				+	+		+				+	+			+			+		+				+
ПР08	+	+					+		+				+	+			+									+
ПР09	+	+					+						+	+			+			+					+	
ПР10	+			+	+	+	+												+	+		+	+			
ПР11	+			+	+	+	+	+	+	+	+											+				
ПР12	+						+	+	+	+	+	+						+	+	+			+	+		
ПР13	+		+						+									+			+	+				
ПР14	+			+	+	+		+																+		
ПР15	+			+	+		+	+		+	+													+		
ПР16	+		+	+	+	+	+	+				+							+	+	+		+			
ПР17	+	+	+			+	+				+			+	+	+			+	+						
ПР18	+	+	+	+	+	+		+	+		+											+				
ПР19	+	+				+	+						+	+				+								
ПР20	+	+	+	+	+	+				+	+		+							+	+					



Система менеджменту якості  
ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА  
«Електроенергетика, електротехніка та  
електромеханіка»  
(найменування ОПП)

Шифр  
документа

СМЯ ВСП «КРФК  
НАУ» ОПП

40/03 – 01 - 2024

стор. 23 з 26

(Ф 40/03-03)

### АРКУШ ПОШИРЕННЯ ДОКУМЕНТА

№ з/п	Куди передано (підрозділ)	Дата видачі	П.І.Б. отримувача	Підпис отримувача	Примітки
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					



Система менеджменту якості  
ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА  
«Електроенергетика, електротехніка  
та електромеханіка»  
(найменуванняОПП)

Шифр  
документа

СМЯ ВСП «КРФК  
НАУ» ОПП

40/03 – 01 - 2024


стор. 24 з 26

(Ф 40/03-04)

## АРКУШ ОЗНАЙОМЛЕННЯ З ДОКУМЕНТОМ

№ з/п	Ініціал, прізвище ознайомленої особи	Підпис ознайомленої особи	Дата ознайомлення	Примітки
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				



	<p align="center">Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА <b>«Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»</b> (найменуванняОПП)</p>	Шифр документа	СМЯ ВСП «КРФК НАУ» ОПП <b>40/03 – 01 - 2024</b>
		стор. 25 з 26	

**(Ф 40/03-05)**

**АРКУШ ОБЛІКУ ЗМІН**

№ запису	№ сторінки (пункту)	Тип запису*	Ініціал, прізвище особи, яка внесла зміни	Підпис особи, яка внесла зміни	Дата внесення зміни	Дата введення зміни
1	Підстава для запису:					
2	Підстава для запису:					
3	Підстава для запису:					
4	Підстава для запису:					
5	Підстава для запису:					
6	Підстава для запису:					
7	Підстава для запису:					
8	Підстава для запису:					
9	Підстава для запису:					
10	Підстава для запису:					
11	Підстава для запису:					
12	Підстава для запису:					
13	Підстава для запису:					
14	Підстава для запису:					
15	Підстава для запису:					
16	Підстава для запису:					
17	Підстава для запису:					
18	Підстава для запису:					
19	Підстава для запису:					

\* – установлені наступні типу записів: «змінено», «замінено», «введено», «анульовано».



Система менеджменту якості  
ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА  
«Електроенергетика, електротехніка  
та електромеханіка»  
(найменуванняОПП)

Шифр  
документа

СМЯ ВСП «КРФК  
НАУ» ОПП

40/03 – 01 - 2024

стор. 26 з 26

(Ф 40/03-06)

## АРКУШ РЕЄСТРАЦІЇ РЕВІЗІЙ

№ з/п	Дата проведення ревізії	Ініціал, прізвище особи, що проводить ревізію	Висновок проведення ревізії	Підпис особи, що провела ревізію
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				