

ПРОЄКТ

(Ф 03.02 – 107)

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «КИЇВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ»**



**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
«Електротехнічні системи електроспоживання»**

Першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

за спеціальністю G3 «Електрична інженерія»

галузі знань G «Інженерія, виробництво та будівництво»

КАІ ОП Б IDXXXXX – 02 – 2026

Освітньо-професійна програма
затверджена Вченою радою КАІ
Протокол № __ від __ «_____» 2026 р.
Вводиться в дію наказом президента КАІ
від __ «_____» 2026 р. № _____

Президент

Ксенія СЕМЕНОВА

КИЇВ 2026

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Електротехнічні системи електроживлення» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю G3 «Електрична інженерія»	Шифр документа	KAU ОП Б IDXXXXX- 02 – 2026
	стор. 2 з 22		

Враховано 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 України від «20» червня 2019 р. № 867.

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ освітньо-професійної програми

ПОГОДЖЕНО

Науково-методичною радою КАІ
Протокол № ___ від __ «_____» 2026 р.
Голова НМР КАІ, проректор
з навчальної роботи та якості освіти
Лариса ШАУЛЬСЬКА

ПОГОДЖЕНО

Вченою радою
Аерокосмічного факультету
Протокол № ___ від __ «_____» 2026 р.
Голова Вченої ради факультету
Святослав ЮЦКЕВИЧ

ПОГОДЖЕНО

Кафедрою електричної інженерії та енергомашинобудування
Протокол № ___ від __ «_____» 2026 р.
Завідувач електричної інженерії та енергомашинобудування
Сергій ЄНЧЕВ

ПОГОДЖЕНО

Студентською радою Аерокосмічного факультету
Протокол № ___ від __ «_____» 2026 р.
Голова Студентської ради факультету
Аліна АНДРЕЄВА

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Електротехнічні системи електроспоживання» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю G3 «Електрична інженерія»	Шифр документа	KAI ОП Б IDXXXXX- 02 – 2026
	стор. 3 з 22		

ПЕРЕДМОВА

Розроблено робочою групою освітньо-професійної програми (спеціальності G3 «Електрична інженерія» рік вступу – 2026-й та наступні до нової редакції освітньої програми) у складі:

ГАРАНТ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ:

Сергій ЄГОРОВ

к.т.н, доцент, доцент кафедри електричної інженерії та енергомашинобудування

ЧЛЕНИ РОБОЧОЇ ГРУПИ:

Володимир КВАСНИКОВ

д.т.н., професор, професор кафедри електричної інженерії та енергомашинобудування

Сергій ФЛОНЕНКО

д.т.н., професор, професор кафедри електричної інженерії та енергомашинобудування

Тетяна ШКВАРНИЦЬКА

к.т.н, доцент, доцент кафедри електричної інженерії та енергомашинобудування

Артем ПРОКОПЧУК

здобувач вищої освіти за освітньою програмою, група Б-141-24-СЕ

ЗОВНІШНІ СТЕЙКГОЛДЕРИ

Олександр ДІХТІЄВСЬКИЙ

Заступник голови правління ПрАТ «НВО «Київський завод автоматики»

Олексій КЛИМЕНКО

Головний енергетик ДП «АНТОНОВ»

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів (додаються).

Рівень документа – 3б

Плановий термін між ревізіями – 1 рік

Контрольний примірник

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Електротехнічні системи електроспоживання» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю G3 «Електрична інженерія»	Шифр документа	КАІ ОП Б ІDXXXXXX- 02 – 2026
	стор. 4 з 22		

1. Профіль освітньо-професійної програми

Розділ 1. Загальна інформація		
1.1.	Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Національний університет «Київський авіаційний інститут» Аерокосмічний факультет електричної інженерії та енергомашинобудування
1.2.	Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Освітній ступінь бакалавра. Освітня кваліфікація: бакалавр з електроенергетики, електротехніки та електромеханіки
1.3.	Офіційна назва освітньо-професійної програми	Електротехнічні системи електроспоживання
1.4.	Тип диплому, обсяг освітньо-професійної програми, форми здобуття освіти та розрахункові строки виконання освітньої програми	Диплом бакалавра, одиничний, 240 кредитів ЄКТС. Очна (денна), заочна форми здобуття освіти. Розрахункові строки виконання освітньої програми: – 4 роки (денна форма здобуття освіти); – 4 роки (заочна форма здобуття освіти)
1.5.	Акредитаційна інституція	Національне агентство із забезпечення якості вищої освіти. Дата видачі сертифіката про акредитацію освітньої програми сертифіката про акредитацію освітньої програми «Електротехнічні системи електроспоживання» №10625
1.6.	Період акредитації	До 25.03.26
1.7.	Цикл/рівень	6 рівень Національної рамки кваліфікацій України (НРК України), перший цикл Європейського простору вищої освіти (FQ-EHEA), 6 рівень Європейської рамки кваліфікацій для навчання впродовж життя (EQF-LLL).
1.8.	Передумови (вимоги до освіти осіб, які можуть розпочати навчання за освітньою програмою)	Вступ на навчання на освітньо-професійну програму обсягом 240 кредитів ЄКТС здійснюється на базі повної загальної середньої освіти. На базі ступеня «молодший бакалавр» (освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст») заклад вищої освіти має право визнати та перезарахувати не більше 120 кредитів ЄКТС, отриманих у межах попередньої освітньої програми підготовки молодшого бакалавра (молодшого спеціаліста) за спеціальностями

		<p>галузі знань 14 – Електрична інженерія, і не більше 60 кредитів ЄКТС, отриманих за іншими спеціальностями.</p> <p>На основі ступеня «фаховий молодший бакалавр» заклад вищої освіти має право визнати та перезарахувати не більше ніж 60 кредитів ЄКТС, отриманих за попередньою освітньою програмою фахової передвищої освіти.</p> <p>Прийом на основі ступенів «молодший бакалавр», «фаховий молодший бакалавр» або освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст» здійснюється за результатами зовнішнього незалежного оцінювання в порядку, визначеному законодавством. Умови вступу регулюються Правилами прийому до КАІ.</p>
1.9.	Мови викладання	Українська
1.10.	Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньо-професійної програми	http://kai.edu.ua
Розділ 2. Мета (цілі) освітньо-професійної програми		
2.1.	Метою освітньо-професійної програми є підготовка висококваліфікованих фахівців, здатних формувати проривні рішення для авіації, інженерії, оборонної сфери та суспільства в цілому, розв'язувати спеціалізовані задачі та практичні проблеми електроенергетики, електротехніки та електромеханіки у різних галузях народного господарства, зокрема в авіаційній, які передбачають застосування теорій і методів фізики та інженерних наук і характеризується комплексністю і невизначеністю умов, а також сприяння розвитку суспільства на національному та міжнародному рівнях шляхом інтернаціоналізації освіти та інтеграції досліджень і практики в предметній області, формування у здобувачів вищої освіти цінностей фаховості, прозорості, чесності та відкритості, високої корпоративної культури, соціальної відповідальності за результати діяльності перед суспільством.	
Розділ 3. Характеристика освітньо-професійної програми		
3.1	Предметна область (Об'єкт діяльності, теоретичний зміст)	Об'єкт діяльності: підприємства електроенергетичного комплексу, електротехнічні та електромеханічні служби організацій; 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; об'єкти муніципальної електроенергетики; системи автономного електропостачання об'єктів аеродромів, системи безперебійного електропостачання аеродромних об'єктів спеціального призначення; візуальні електрифіковані засоби забезпечення польотів на

аеродромах цивільної авіації та державної авіації; системи електричного освітлення робочих площ аеродромів цивільної авіації; системи дистанційного керування та контролю візуальними електрифікованими засобами забезпечення польотів на аеродромах цивільної авіації; керування безпекою польотів на етапах візуального пілотування в межах приаеродромних територій; технологічні процеси генерування, перетворення, передавання, розподілу та використання електричної енергії; електричне обладнання систем на основі відновлювальних джерел енергії; електричні мережі; системи обліку електричної енергії; електротехнологічні комплекси промислових підприємств.

Ціль навчання: 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.

Теоретичний зміст предметної області включає:

- 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;
- проектування візуальних електрифікованих засобів забезпечення польотів на аеродромах цивільної авіації із заданими рівнями надійності;
- методи опису, визначення та забезпечення надійності візуальних електрифікованих засобів забезпечення польотів на аеродромах; методологія керування безпекою польотів на аеродромах цивільної авіації;
- нормативно-правову базу України та вимоги міжнародних стандартів у сфері електроенергетики, електротехніки та електромеханіки та наземних візуальних електрифікованих засобів забезпечення польотів на аеродромах цивільної авіації;
- сучасне програмно-апаратне забезпечення електроенергетичних систем.

Методи, методики та технології: аналітичні методи розрахунку електричних кіл, систем

		<p>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>Інструменти та обладнання: контрольно-вимірювальні засоби, електричні та електронні прилади, мікроконтролери, комп'ютери.</p>
3.2.	Орієнтація освітньо-професійної програми	<p>Програма має прикладну орієнтацію. Базується на загальновідомих положеннях, результатах сучасних наукових досліджень та нових знаннях електроенергетичної сфери, в тому числі авіаційної спрямованості, необхідних для майбутньої професійної діяльності, бакалаврів з електроенергетики, електротехніки та електромеханіки, здатних вирішувати певні проблеми і задачі за умови оволодіння системою загальних та фахових компетентностей.</p>
3.3.	Основний фокус освітньо-професійної програми	<p>Формування у здобувачів вищої освіти здатності розв'язувати спеціалізовані задачі та практичні проблеми в галузі електротехнічних систем електроспоживання, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов, для потреб електроенергетичної сфери, в тому числі, авіаційно-космічного сектору.</p> <p>Ключові слова: електроенергетика, електротехніка, електромеханіка, візуальні засоби забезпечення польотів, безпека польотів, аеродроми.</p>
3.4.	Особливості освітньо-професійної програми	<p>Програма спрямована на підготовку фахівців з електроенергетики, електротехніки та електромеханіки, які, зокрема, здатні бути технічними фахівцями, які забезпечують технічну експлуатацію аеродромних наземних візуальних засобів забезпечення польотів</p> <p>Викладання обов'язкових навчальних дисциплін, орієнтованих на авіаційну галузь та її безпеку в контексті предметної області спеціальності:</p> <ul style="list-style-type: none">- «Авіаційна світлотехніка та світлова сигналізація»;- «Аеродромні електрифіковані системи візуального забезпечення польотів»;- «Безпека польотів на аеродромах цивільної авіації».
Розділ 4. Можливості працевлаштування та подальшого навчання випускників		

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Електротехнічні системи електроспоживання» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю G3 «Електрична інженерія»	Шифр документа	КАІ ОП Б ІDXXXXXX- 02 – 2026
		стор. 8 з 22	

4.1.	Можливості працевлаштування	Випускники отримують можливість працевлаштування на підприємствах (організаціях, установах) різних форм власності електроенергетичної галузі та авіаційної сфери.
4.2.	Подальше навчання	Можливість продовження навчання на другому (магістерському) рівні вищої освіти. Набуття додаткових кваліфікацій в системі післядипломної освіти, підвищення кваліфікації.
Розділ 5. Викладання та оцінювання		
5.1.	Викладання та навчання (методи, методики, технології, інструменти та обладнання)	<p>Система методів проблемно-розвиваючого навчання, яка ґрунтується на принципах цілеспрямованості, бінарності, використанні показового, діалогічного, евристичного, дослідницького та програмованого методів. Інтерактивні методи навчання (метод групової роботи, синектика, дискусії, метод проектів), які сприяють розвитку творчої та пізнавальної діяльності. Методики тренінгового навчання у вигляді виконання пошукових, розрахункових та творчих завдань з використанням сучасних інформаційних технологій, роботи з базами бібліографічних, статистичних та інших видів даних, проходження навчальної, виробничих та переддипломної практик.</p> <p>Методи, методики та технології: 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>Інструменти та обладнання: контрольно-вимірювальні засоби, електричні та електронні прилади, мікроконтролери, комп'ютери, на базі яких відбувається, проектування та моделювання технологічних процесів у галузі електроенергетики.</p>
5.2.	Оцінювання	Встановлення відповідності рівня засвоєння навчального матеріалу здійснюються відповідно до Положення про організацію освітнього процесу та інших нормативних документів університету в оцінках, виражених в балах, за національною шкалою та шкалою ЄКТС під час поточного, модульного, семестрового,

		підсумкового контролю, атестації здобувачів вищої освіти. Система оцінювання результатів навчання передбачає визначення якості виконаних здобувачами вищої освіти усіх запланованих видів навчальних робіт і рівня набутих ними знань та вмінь. Критерії оцінювання визначаються для кожного освітнього компонента та фіксуються у нормативних документах університету (робочі програми навчальних дисциплін тощо).
Розділ 6. Програмні компетентності		
6.1.	Інтегральна компетентність (ІК)	Здатність розв'язувати спеціалізовані задачі та вирішувати практичні проблеми під час професійної діяльності у галузі електроенергетики, електротехніки та електромеханіки або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів фізики та інженерних наук і характеризується комплексністю і невизначеністю умов
6.2.	Загальні компетентності (ЗК)	<p>ЗК-1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу і синтезу.</p> <p>ЗК-2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>ЗК-3. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</p> <p>ЗК-4. Здатність спілкуватися іноземною мовою.</p> <p>ЗК-5. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>ЗК-6. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми.</p> <p>ЗК-7. Здатність працювати в команді.</p> <p>ЗК-8. Здатність працювати автономно.</p> <p>ЗК-9. 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>ЗК-10. 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>ЗК-11. Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності.</p>
6.3.	Фахові компетентності (ФК)	<p>ФК1. Здатність вирішувати практичні задачі із застосуванням систем автоматизованого проектування і розрахунків (САПР).</p> <p>ФК2. Здатність вирішувати практичні задачі із залученням методів математики, фізики та електротехніки.</p> <p>ФК3. 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>ФК4. 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>ФК 5. Здатність вирішувати комплексні спеціалізовані задачі і практичні проблеми, пов'язані з роботою електричних машин, апаратів та автоматизованого електроприводу.</p> <p>ФК 6. Здатність вирішувати комплексні спеціалізовані задачі і практичні проблеми, пов'язані з проблемами виробництва, передачі та розподілення електричної енергії.</p> <p>ФК 7. Здатність розробляти проекти електроенергетичного, електротехнічного та електромеханічного устаткування із дотриманням вимог законодавства, стандартів і технічного завдання.</p> <p>ФК 8. Здатність виконувати професійні обов'язки із дотриманням вимог правил техніки безпеки, охорони праці, виробничої санітарії та охорони навколишнього середовища.</p> <p>ФК 9. Усвідомлення необхідності підвищення ефективності електроенергетичного, електротехнічного та електромеханічного устаткування.</p> <p>ФК 10. Усвідомлення необхідності постійно розширювати власні знання про нові технології в електроенергетиці, електротехніці та електромеханіці.</p> <p>ФК 11. Здатність оперативно вживати ефективні заходи в умовах надзвичайних (аварійних)</p>

		<p>ситуацій в електроенергетичних та електромеханічних системах.</p> <p>Додаткові фахові компетентності, пов'язані з особливостями освітньої програми:</p> <p>ФК 12. Здатність вибирати та проєктувати світлосигнальні та електроенергетичні системи аеродромів та вертодромів цивільної авіації та військово-повітряних сил.</p> <p>ФК 13. Здатність аналізувати технічну, конструкторську, проєктну та експлуатаційну документацію на світлосигнальні та електроенергетичні системи аеродромів та вертодромів цивільної авіації та державної авіації, зокрема із врахуванням інтересів сталого розвитку.</p>
Розділ 7. Програмні результати навчання		
7.1.	Програмні результати навчання (ПРН)	<p>ПРН1. 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>ПРН2. Знати і розуміти теоретичні основи метрології та електричних вимірювань, принципи роботи пристроїв автоматичного керування, релейного захисту та автоматики, мати навички здійснення відповідних вимірювань і використання зазначених пристроїв для вирішення професійних завдань.</p> <p>ПРН3. Знати принципи роботи електричних машин, апаратів та автоматизованих електроприводів та уміти використовувати їх для вирішення практичних проблем у професійній діяльності.</p> <p>ПРН4. Знати принципи роботи біоенергетичних, вітроенергетичних, гідроенергетичних та сонячних енергетичних установок.</p> <p>ПРН5. Знати основи теорії електромагнітного поля та електротехнічних матеріалів, методи розрахунку електричних кіл та уміти використовувати їх для вирішення практичних проблем у професійній діяльності.</p> <p>ПРН6. Застосовувати прикладне програмне забезпечення, мікроконтролери та мікропроцесорну техніку для вирішення практичних проблем у професійній діяльності.</p> <p>ПРН7. Здійснювати аналіз процесів в</p>

електроенергетичному, електротехнічному та електромеханічному обладнанні, відповідних комплексах і системах.

ПРН8. Обирати і застосовувати придатні методи для аналізу і синтезу електромеханічних та електроенергетичних систем із заданими показниками.

ПРН9. Уміти оцінювати енергоефективність та надійність електроенергетичних, електротехнічних та електромеханічних систем.

ПРН10. Знаходити необхідну інформацію в науково-технічній літературі, базах даних та інших джерелах інформації, оцінювати її релевантність та достовірність.

ПРН11. Вільно спілкуватися з професійних проблем державною та іноземною мовами усно і письмово, обговорювати результати професійної діяльності з фахівцями та нефаківцями, аргументувати свою позицію з дискусійних питань.

ПРН12. Розуміти основні принципи і завдання технічної та екологічної безпеки об'єктів електротехніки та електромеханіки, враховувати їх при прийнятті рішень.

ПРН13. Розуміти значення традиційної та відновлюваної енергетики для успішного економічного розвитку країни.

ПРН14. Розуміти принципи європейської демократії та поваги до прав громадян, враховувати їх при прийнятті рішень.

ПРН15. Розуміти та демонструвати добру професійну, соціальну та емоційну поведінку, дотримуватись здорового способу життя.

ПРН16. Знати вимоги державних та міжнародних нормативних актів, що стосуються інженерної діяльності, зокрема проектування та експлуатації наземних візуальних засобів забезпечення польотів на аеродромах цивільної авіації, захисту інтелектуальної власності, охорони праці, техніки безпеки та виробничої санітарії, враховувати їх при прийнятті рішень.

ПРН17. Розв'язувати складні спеціалізовані задачі з проектування і технічного обслуговування електромеханічних систем, електроустаткування електричних станцій, підстанцій, систем та мереж, наземних візуальних засобів забезпечення польотів на

		<p>аеродромах цивільної авіації.</p> <p>ПРН18. Вміти самостійно вчитися, опанувати нові знання і вдосконалювати навички роботи з сучасним обладнанням, вимірювальною технікою та прикладним програмним забезпеченням.</p> <p>ПРН19. Застосовувати придатні емпіричні і теоретичні методи для зменшення втрат електричної енергії при її виробництві, транспортуванні, розподіленні та використанні.</p> <p>Додаткові програмні результати навчання, пов'язані з особливостями освітньої програми:</p> <p>ПРН20. Мати знання щодо функціонування та розвитку авіаційної галузі України та світу.</p> <p>ПРН21. Знати та вміти застосовувати на практиці основні принципи проектування, сертифікації та технічної експлуатації світлосигнальних систем аеродромів та вертодромів цивільної авіації.</p> <p>ПРН22. Знати та вміти застосовувати на практиці основні принципи керування безпекою авіації взагалі та безпекою польотів на аеродромах цивільної авіації зокрема стосовно електросвітлотехнічного забезпечення польотів.</p> <p>ПРН23. Знати економічну, соціальну та екологічну роль проектування електричних систем, його місце при створенні стійкої інфраструктури, сприянні всеохоплюючій і сталій індустріалізації та інноваціям (Ціль 9 сталого розвитку), забезпеченні відкритості, безпеки, життєстійкості й екологічної стійкості міст і населених пунктів (Ціль 11 сталого розвитку).</p>
--	--	---

Розділ 8. Ресурсне забезпечення реалізації програми

8.1.	Кадрове забезпечення	<p>Навчальні дисципліни та інші освітні компоненти освітньої програми викладаються та забезпечуються викладачами, академічна та/або професійна кваліфікація яких відповідає змісту зазначених навчальних дисциплін та інших освітніх компонентів освітньої програми. Ураховуються вимоги Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності (Постанова КМУ від 30.12.2015 р. № 1187).</p>
8.2.	Матеріально-технічне забезпечення	<p>Для реалізації освітньої програми залучається аудиторний фонд, комп'ютерні класи, обладнання та програмне забезпечення лабораторій кафедри комп'ютеризованих електротехнічних систем та технологій (https://eem.kai.edu.ua/) Київського авіаційного</p>

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Електротехнічні системи електроспоживання» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю G3 «Електрична інженерія»	Шифр документа	KAU ОП Б IDXXXXX-02 – 2026
		стор. 14 з 22	

		інституту.
8.3.	Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Через електронний репозиторій КАІ забезпечено доступ кожного студента до електронних навчально-методичних комплексів та навчально-методичних матеріалів з компонентів програми; забезпечено доступ студентів до мережі Інтернет. Всі студенти забезпечені підручниками та навчальними посібниками з компонентів ОПП.
Розділ 9. Академічна мобільність		
9.1.	Внутрішня академічна мобільність	На основі двосторонніх договорів із закладами вищої освіти України.
9.2.	Міжнародна академічна мобільність	У рамках програми ЄС Еразмус+ на основі двосторонніх договорів між Київським авіаційним інститутом та навчальними закладами країн-партнерів.
9.3.	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Створені належні умови для забезпечення вимог освітнього процесу для іноземних здобувачів вищої освіти.

2. Перелік освітніх компонентів освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність

2.1. Перелік освітніх компонентів

Код н/д	Компоненти освітньо-професійної програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів ЄКТС	Форма підсумкового контролю	Семестр
1	2	3	4	5
Обов'язкові компоненти				
OK1	Університетські студії	3,0	Диф.залік	1
OK2	Основи авіації	3,0	Диф.залік	2
OK3	Інтенсивний курс англійської мови	8,0	Диф.залік	1
			Екзамен	2
OK4	Фахова англійська мова	8,0	Диф.залік	3
			Екзамен	4
OK5	Історія, філософія та етика технічного прогресу: український дискурс	4,0	Диф.залік	1
OK6	Академічна та публічна комунікація українською мовою	3,0	Диф.залік	2
OK7	Вища математика	20	Екзамен	1,3
			Диф.залік	2,4
OK8	Загальна фізика	9,0	Диф.залік	1
			Екзамен	2

Код н/д	Компоненти освітньо-професійної програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів ЄКТС	Форма підсумкового контролю	Семестр
1	2	3	4	5
OK9	Екологія	3,0	Екзамен	1
OK10	Обчислювальна техніка та алгоритмічні мови	6,0	Екзамен	1
OK11	Основи комп'ютерного проектування електричних схем	5,0	Екзамен	2
OK12	Електротехнічні матеріали	3,0	Диф.залік	2
OK13.1	Теоретичні основи електротехніки	7,0	Екзамен	3,4
OK13.2	Курсова робота з навчальної дисципліни «Теоретичні основи електротехніки»	1,0	Захист	3
OK14.1	Електричні системи та мережі	6,0	Екзамен	4,5
OK14.2	Курсова робота з навчальної дисципліни «Електричні системи та мережі»	1,0	Захист	5
OK15	Основи метрології, електричні вимірювання та прилади	3,0	Диф.залік	4
OK16	Промислова електроніка та мікросхемотехніка	3,0	Диф.залік	5
OK17	Техніка високих напруг	3,0	Диф.залік	5
OK18	Економіка підприємства	3,0	Екзамен	6
OK19	Основи релейного захисту та автоматизації енергосистем	4,0	Екзамен	7
OK20	Основи охорони праці	3,0	Диф.залік	7
OK21*	Базова загальновійськова підготовка (теоретична підготовка)	3,0	Диф.залік	4
OK22	Технологія виробництва електричної енергії	4,0	Екзамен	3
OK23	Авіаційна світлотехніка та світлова сигналізація	5,0	Диф.залік	4
OK24	Електричні машини	5,0	Екзамен	5
OK25	Основи автоматики електроенергетичних систем	4,0	Диф.залік	5
OK26	Аеродромні електрифіковані системи візуального забезпечення польотів	3,0	Диф.залік	6
OK27	Нетрадиційні та відновлювальні джерела енергії	4,0	Екзамен	6
OK28	Системи електропостачання підприємств	5,0	Екзамен	6
OK29	Безпека польотів на аеродромах цивільної авіації	3,0	Диф.залік	7
OK30	Математичне моделювання в електроенергетиці	4,0	Екзамен	7
OK31	Електричні апарати систем електроспоживання	4,0	Екзамен	7
OK32	Надійність, контроль та діагностування технічних систем	3,5	Екзамен	8
OK33.1	Електрична частина станцій та підстанцій	3	Екзамен	8
OK33.2	Курсова робота з навчальної дисципліни «Електрична частина станцій та підстанцій»	1,0	Захист	
OK34	Фахова ознайомлювальна практика	3,0	Диф.залік	2
OK35	Електротехнічна практика	3,0	Диф.залік	4



Код н/д	Компоненти освітньо-професійної програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів ЄКТС	Форма підсумкового контролю	Семестр
1	2	3	4	5
OK36	Виробнича практика	3,0	Диф.залік	6
OK37	Переддипломна практика	3,0	Диф.залік	8
OK38	Кваліфікаційна робота	7,5	Захист	8
Загальний обсяг обов'язкових компонентів:		180 кредитів ЄКТС)		

Вибіркові компоненти**				
ВК1	Дисципліна 1	4,0	Залік	3
ВК2	Дисципліна 2	4,0	Залік	3
ВК3	Дисципліна 3	4,0	Залік	3
ВК4	Дисципліна 4	4,0	Залік	5
ВК5	Дисципліна 5	4,0	Залік	5
ВК6	Дисципліна 6	4,0	Залік	5
ВК7	Дисципліна 7	4,0	Залік	6
ВК8	Дисципліна 8	4,0	Залік	6
ВК9	Дисципліна 9	4,0	Залік	6
ВК10	Дисципліна 10	4,0	Залік	7
ВК11	Дисципліна 11	4,0	Залік	7
ВК12	Дисципліна 12	4,0	Залік	7
ВК13	Дисципліна 13	4,0	Залік	8
ВК14	Дисципліна 14	4,0	Залік	8
ВК15	Дисципліна 15	4,0	Залік	8
Загальний обсяг вибірових компонентів		60 кредитів ЄКТС		
Загальний обсяг освітньо-професійної програми		240 кредитів ЄКТС		

Примітки:

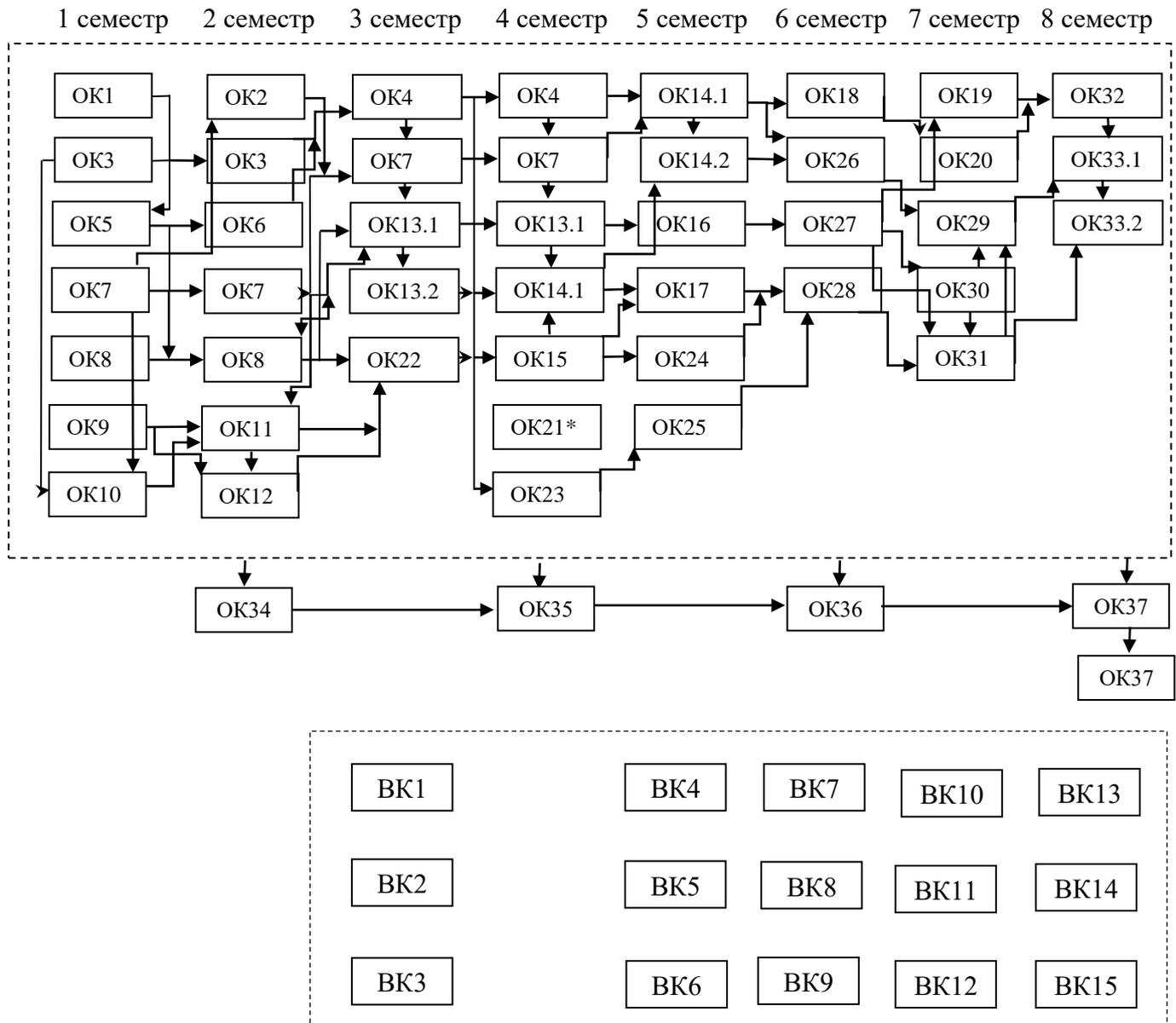
* Навчальна дисципліна «Базова загальновійськова підготовка» (OK21) введена до освітньої програми на підставі п. 7 Порядку проведення базової загальновійськової підготовки громадян України, які здобувають вищу освіту, та поліцейських, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 21.06.2024 № 734.

Форми організації освітнього процесу, види навчальних занять, кількість годин, відведених на їх опанування, форми та засоби поточного і підсумкового контролю визначаються програмою навчальної дисципліни, яка розробляється на основі типової програми навчальної дисципліни «Базова загальновійськова підготовка», розробленої та затвердженої Генеральним штабом Збройних Сил України за погодженням з Міністерством освіти і науки України (з урахуванням норм постанови Кабінету Міністрів України від 21.06.2024 № 734).

Здобувачі вищої освіти, для яких проходження базової загальновійськової підготовки не є обов'язковим і які в таких випадках не проходять її добровільно (з урахуванням норм постанови Кабінету Міністрів України від 21.06.2024 № 734), вивчають дисципліни, формування переліку яких визначається внутрішніми нормативними актами KAI

** Реалізація права здобувачів вищої освіти на вибір освітніх компонентів та створення індивідуальної освітньої траєкторії регламентується законодавством України та внутрішніми нормативними актами KAI.

2.2. Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми



*OK21 Навчальна дисципліна «Базова загальновійськова підготовка» проводиться з метою здобуття громадянами України військово-облікової спеціальності, навичок і умінь, необхідних для виконання конституційного обов'язку щодо захисту Вітчизни, незалежності та територіальної цілісності України

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Електротехнічні системи електроспоживання» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю G3 «Електрична інженерія»	Шифр документа	КАІ ОП Б IDXXXXX- 02 – 2026
	стор. 18 з 22		

3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Форми атестації здобувачів вищої освіти	Атестація здобувачів вищої освіти здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи чи проекту (у зв'язку з особливостями освітньо-професійної програми, пов'язаними з підготовкою технічних фахівців, зокрема, для технічної експлуатації електроенергетичних систем, в тому числі авіаційної галузі та наявністю відповідних складових аналізу вітчизняних та міжнародних нормативних документів та розрахункової частини, здобувачам вищої освіти більш доцільно обирати під час атестації форму кваліфікаційної роботи, ніж проекту).
Вимоги до кваліфікаційної роботи	Кваліфікаційна робота має передбачати розв'язання складної спеціалізованої задачі або практичної проблеми електроенергетичної сфери, в тому числі, авіаційної, що характеризується комплексністю та невизначеністю умов, із застосуванням теорій та методів інженерії. Кваліфікаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фабрикації, фальсифікації. Кваліфікаційна робота має бути оприлюднена на офіційному сайті Київського авіаційного інституту (web-сторінки, які входять до системи сайтів nau.edu.ua), його структурного підрозділу (кафедра комп'ютеризованих електротехнічних систем та технологій Аерокосмічного факультету) або у репозитарії Київського авіаційного інституту

навчальної дисципліни “Базова загальновійськова підготовка”, яка розробляється та затверджується Генеральним штабом Збройних Сил України за погодженням з Міністерством освіти і науки України.

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

Компоненти Прогр. результати навчання	OK1	OK2	OK3	OK4	OK5	OK6	OK7	OK8	OK9	OK10	OK11	OK12	OK13.1	OK13.2	OK14.1	OK14.2	OK15	OK16	OK17	OK18	OK19	OK20	OK21*	OK22	OK23	OK24	OK25	OK26	OK27	OK28	OK29	OK30	OK31	OK32	OK33.1	OK33.2	OK34	OK35	OK36	OK37	OK38	ВК1	...	ВК15								
	ПРН1												+			+	+			+			+		+			+			+	+		+		+	+		+	+		+										
ПРН2																	+						+																													
ПРН3																																																				
ПРН4																																																				
ПРН5												+	+	+						+																																
ПРН6										+	+							+																																		
ПРН7										+					+	+																																				
ПРН8										+						+	+																																			
ПРН9		+																																																		
ПРН10	+	+	+	+										+		+																																				
ПРН11			+	+		+																																														
ПРН12									+																																											
ПРН13										+																																										
ПРН14	+				+																																															
ПРН15	+				+																																															
ПРН16																																																				
ПРН17																																																				
ПРН18		+																+																																		

Визначаються згідно з п.8 Порядку, затвердженого постановою КМУ від 21.06.2024 № 734

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Електротехнічні системи електроспоживання» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю G3 «Електрична інженерія»	Шифр документа	КАІ ОП Б ІDXXXXXX- 02 – 2026
	стор. 22 з 22		

6. Система внутрішнього забезпечення якості вищої освіти КАІ

Якість освітньо-професійної програми визначається внутрішньою системою забезпечення якості вищої освіти та освітньої діяльності КАІ, яка функціонує згідно з Положенням про систему забезпечення якості вищої освіти та освітньої діяльності та відповідає вимогам Закону України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 № 1556-VII (із змінами; розділ V «Забезпечення якості вищої освіти», стаття 16).

7. Перелік нормативних документів, на яких базується освітньо-професійна програма

1. Закон України «Про освіту» від 05.09.2017 № 2145-VIII (із змінами) [Електронний ресурс]. – режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>
2. Закон України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 № 1556-VII (із змінами) [Електронний ресурс]. – режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>
3. Постанова Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 № 1341 «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» (із змінами) [Електронний ресурс]. – режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-p>
4. Постанова Кабінету Міністрів України від 29.04.2015 № 266 «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої та фахової передвищої освіти» (із змінами) [Електронний ресурс]. – режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-p>
5. Національний класифікатор України. Класифікація видів економічної діяльності: ДК 009:2010, затверджений наказом Держспоживстандарту України від 11.10.2010 № 457 (із змінами) [Електронний ресурс]. – режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/vb457609-10>
6. Наказ Міністерства освіти і науки України від 19.11.2024 № 1625 «Про особливості запровадження змін до переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої та фахової передвищої освіти, затверджених постановою Кабінету Міністрів України від 30 серпня 2024 року № 1021» (із змінами) [Електронний ресурс]. – режим доступу: <https://ips.ligazakon.net/document/re43178?an=1>
7. Національний класифікатор України. Класифікатор професій ДК 003:2010, затверджений наказом Держспоживстандарту України від 28.07.2010 № 327 (із змінами) [Електронний ресурс]. – режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/va327609-10>
8. Наказ Міністерства освіти і науки України від 13.06.2024 № 842 «Про внесення змін до деяких стандартів вищої освіти» [Електронний ресурс]. – режим доступу: <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2024/Nakaz-842.vid.13.06.2024.pdf>
11. Наказ Міністерства освіти і науки України від 15.05.2024 № 686 «Про затвердження Положення про акредитацію освітніх програм, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти» [Електронний ресурс]. – режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1013-24#Text>
12. Постанова Кабінету міністрів України від 21.06.2024 № 734 «Про затвердження Порядку проведення базової загальновійськової підготовки громадян України, які здобувають вищу освіту, та поліцейських» [Електронний ресурс]. – режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/734-2024-%D0%BF>
13. Стандарт вищої освіти України: перший (бакалаврський) рівень галузі знань 14 – Електрична інженерія, спеціальності 141 – Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка. Затверджено та введено в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 20.06.2019 р. № 867