

ПРОЄКТ

(Ф 03.02 – 107)

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



ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
«Літаки і вертольоти»

Першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

за спеціальністю G12 «Авіаційна та ракетно-космічна техніка»

галузі знань G «Інженерія, виробництво та будівництво»

КАІ ОП Б ID68660– 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

	ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Літаки і вертольоти» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю G12 «Авіаційна та ракетно-космічна техніка»	Шифр документа	КАІ ОП Б ID68660– 02 – 2026
		стор. 2 з 25	

Враховано стандарт вищої освіти України: перший (бакалаврський) рівень,
галузь знань 13 Механічна інженерія,
спеціальність 134 Авіаційна та ракетно-космічна техніка.

Стандарт вищої освіти затверджено і введено в дію наказом Міністерства освіти і науки України від «22» грудня 2018 р. № 1441 (із змінами).

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ освітньо-професійної програми

ПОГОДЖЕНО

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

ПОГОДЖЕНО

Вченою радою
Аерокосмічного факультету
Протокол № __ від __ березня 2026 р.
Голова Вченої ради факультету
Святослав ЮЦКЕВИЧ

ПОГОДЖЕНО

Кафедрою Авіаційної інженерії
Протокол № __ від __ березня 2026 р.
Завідувач кафедри
Тетяна МАСЛАК

ПОГОДЖЕНО

Студентською радою
Аерокосмічного факультету
Протокол № __ від __ березня 2026 р.
Голова Студентської ради факультету
Аліна АНДРЕЄВА

	ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Літаки і вертольоти» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю G12 «Авіаційна та ракетно-космічна техніка»	Шифр документа	КАІ ОП Б ID68660– 02 – 2026
		стор. 3 з 25	

ПЕРЕДМОВА

Розроблено робочою групою освітньо-професійної програми (спеціальності G12 «Авіаційна та ракетно-космічна», рік вступу – 2026-й та наступні до нової редакції освітньої програми) у складі:

ГАРАНТ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ:

Валерій БАДАХ

с.н.с., доцент, професор кафедри авіаційної інженерії

ЧЛЕНИ РОБОЧОЇ ГРУПИ:

Тарас ТАРАСЕНКО

к.т.н., доцент, доцент кафедри авіаційної інженерії

Павло ЛУК'ЯНОВ

с.н.с., доцент, доцент кафедри авіаційної інженерії

Руслан МАКАРЕНКО

к.т.н., доцент, доцент кафедри авіаційної інженерії

Олександр Хлистун

к.т.н., доцент, доцент кафедри авіаційної інженерії

Дар'я ТАРАНИЧ

здобувачка вищої освіти за освітньою програмою, група Б-134-24-1-ЛВ

ЗОВНІШНІ СТЕЙКГОЛДЕРИ

Дмитро ХИЖНЯК

генеральний директор ПрАТ Київське центральне конструкторське бюро арматуробудування

Володимир Пінчук

головний конструктор систем управління польотом, гідравліки та шасі АТ «Антонов»

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкголдерів (додаються).

Рівень документа – 3б

Плановий термін між ревізіями – 1 рік

Контрольний примірник

1. Профіль освітньо-професійної програми

Розділ 1. Загальна інформація		
1.1.	Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Національний університет «Київський авіаційний інститут» Аерокосмісмічний факультет Кафедра авіаційної інженерії
1.2.	Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Освітній ступінь бакалавра. Освітня кваліфікація: Бакалавр з авіаційної та ракетно-космічної техніки
1.3.	Офіційна назва освітньо-професійної програми	Літаки і вертольоти
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 25.01.2023 №3973
1.6.	Період акредитації	До 01 липня 2028 року
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 кредити ЄКТС, отримані в межах попередньої освітньої програми молодшого бакалавра (молодшого спеціаліста), обсягом не більше ніж 120 кредитів ЄКТС. 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. 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.
1.9.	Мови викладання	Українська
1.10.	Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньо-професійної програми	http://kai.edu.ua http://ggs.nau.edu.ua

Розділ 2. Мета (цілі) освітньо-професійної програми

2.1.	Метою ОП «Літаки і вертольоти» є відтворення інтелектуального потенціалу держави шляхом підготовки висококваліфікованих на національному та міжнародному ринках праці фахівців, які володіють сучасними загальнонауковими й спеціальними знаннями та специфічними знаннями особливостей професійної діяльності в авіаційному секторі, застосування яких дозволяє генерувати проривні рішення в авіації, вирішувати практичні завдання підвищення ефективності проєктування літаків і вертольотів, та їх функціональних і рідинно-газових систем, спираючись на тяглість авіаційної традиції. ОП є унікальною серед ЗВО України щодо врахування галузевого контексту функціонування авіаційного сектору у проєктуванні функціональних і рідинно-газових систем літальних апаратів.
------	--

Розділ 3. Характеристика освітньо-професійної програми

3.1	Предметна область (Об'єкт діяльності, теоретичний зміст)	<i>Об'єкти вивчення та діяльності:</i> явища та проблеми, пов'язані з етапами життєвого циклу авіаційної та ракетно-космічної техніки, створення виробів авіакосмічної техніки, проєктування функціональних та рідинно-газових систем літальних апаратів, розрахунок параметрів і характеристик систем літальних апаратів, та їх елементів, створення розрахункових та імітаційних моделей функціональних і рідинно-газових систем літальних апаратів та їх елементів і проведення моделювання роботи систем на різних режимах роботи. Розробка конструкторської документації виробів авіакосмічної техніки для виробництва. <i>Цілі навчання:</i> підготовка висококваліфікованих фахівців, які володіють сучасними загальнонауковими й спеціальними знаннями, та специфічними знаннями особливостей професійної діяльності в авіаційному секторі, застосування яких дозволяє вирішувати завдання підвищення ефективності проєктування
-----	---	--

		<p>авіаційної техніки, та її функціональних та рідинно-газових систем, здатних розв'язувати складні спеціалізовані та практичні задачі, пов'язані з розробкою, виробництвом та сертифікацією авіаційної та ракетно-космічної техніки, її двигунів та енергетичних установок, конструкцій та систем, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов.</p> <p><i>Теоретичний зміст предметної області:</i> теоретичні основи розробки та виробництва об'єктів та технологій авіаційної та ракетно-космічної техніки, зокрема поняття, концепції, принципи побудови літальних апаратів, функціональних і рідинно-газових систем, розроблення та проектування авіакосмічної техніки з урахуванням сучасних тенденцій у авіаційній та ракетно-космічній галузі.</p> <p><i>Методи, методики та технології:</i> сучасні аналітичні, числові та експериментальні методи дослідження предметної області, методики та технології розв'язання складних задач і проблем, пов'язаних з етапами життєвого циклу авіаційної та ракетно-космічної техніки, її функціональних та рідинно-газових систем.</p> <p><i>Інструменти та обладнання:</i> лабораторне обладнання із засобами вимірювань, зокрема гідравлічні стенди, аеродинамічні труби, обладнання для досліджень властивостей матеріалів, напружено-деформованого стану конструкцій; обладнання для складання та випробування авіаційної та ракетно-космічної техніки; комп'ютери з інформаційним та спеціалізованим програмним забезпеченням для проектування та виробництва конструкцій авіаційної та ракетно-космічної техніки. Плотер та графічні станції для проектування з інформаційним та спеціалізованим програмним забезпеченням для проектування та виробництва конструкцій авіаційної та ракетно-космічної техніки, зокрема: SolidWorks 2008, Catia v5r18, та інші. Стенди для дослідження характеристик гідравлічного і пневматичного приводу, стенди для дослідження характеристик функціональних систем ЛА, навчальний ангар із припарованою сучасною авіаційною і ракетною технікою.</p>
3.2.	Орієнтація освітньо-професійної програми	Програма має прикладну орієнтацію відповідно до Міжнародної стандартної класифікації освіти (ISED 2011 / UNESCO). Базується на загальновідомих положеннях, результатах

		<p>сучасних наукових досліджень та нових знань з проєктування авіаційної та ракетно-космічної техніки та її систем, необхідних для майбутньої професійної діяльності, бакалаврів з авіаційної та ракетно-космічної техніки, здатних вирішувати певні проблеми і задачі за умови оволодіння системою загальних та фахових компетентностей.</p>
<p>3.3.</p>	<p>Основний фокус освітньо-професійної програми</p>	<p>Вища освіта та професійна підготовка в області авіаційної та ракетно-космічної техніки, з поглибленою підготовкою у сфері «Літаки і вертольоти».</p> <p>Ключові слова: авіаційна та ракетно-космічна техніка, функціональні та рідинно-газові системи літальних апаратів, проєктування, гідравлічний привод, гідравлічні та пневматичні пристрої, гідравлічні та пневматичні приводи, регулювання рідинно-газових систем, інженерний аналіз, конструкція літального апарату, моделювання.</p>
<p>3.4.</p>	<p>Особливості освітньо-професійної програми</p>	<p>Освітньо-професійна програма передбачає проєктну діяльність.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Програма спрямована на підготовку фахівців із інженерії, виробництва та будівництва у галузі авіаційної і ракетно-космічної техніки. 2. Викладання обов'язкових навчальних дисциплін, орієнтованих на авіаційно-космічну галузь в контексті предметної області спеціальності: - «Конструкція та міцність літальних апаратів» (з окремим освітнім компонентом – курсовим проєктом з навчальної дисципліни); - «Гідропневмопристрої літальних апаратів» (з окремим освітнім компонентом – курсовою роботою); - «Теорія автоматичного управління і основи гідропневмоавтоматики» (з окремим освітнім компонентом – курсовою роботою); - «Функціональні та рідинно-газові системи літальних апаратів» (з окремим освітнім компонентом – курсовою роботою); «Основи технології виробництва авіаційної техніки і елементів рідинно-газових систем», та ін. 3. Частина теоретичної та практичної підготовки здобувачів вищої освіти здійснюється на базі двох філіалів кафедри, підприємств авіаційної і ракетно-космічної галузі. Можливо навчання за дуальною освітою.

		4. Практична підготовка здобувачів вищої освіти відбувається, безпосередньо у конструкторських відділах і секторах підприємств авіаційної галузі, зокрема ДП «Антонов» та ПрАТ Київське центральне конструкторське бюро арматуро будування.
Розділ 4. Можливості працевлаштування та подальшого навчання випускників		
4.1.	Можливості працевлаштування	Випускники отримують можливість працевлаштування на підприємствах (організаціях, установах) різних форм власності в області авіаційної та ракетно-космічної галузі. Випускники можуть працювати в організаціях, які займаються проектуванням та виготовленням авіаційної техніки; у науково-дослідних, науково-виробничих і спеціальних галузевих установах авіакосмічної промисловості; на авіаційних експлуатаційних підприємствах цивільної авіації (авіакомпанії, центри технічного обслуговування і ремонту авіатехніки, авіаційно-технічні центри та інше.)
4.2.	Подальше навчання	Доступ до навчання за освітньо-кваліфікаційним рівнем «магістр». Набуття додаткових кваліфікацій у системі післядипломної освіти.
Розділ 5. Викладання та оцінювання		
5.1.	Викладання та навчання (методи, методики, технології, інструменти та обладнання)	<i>Методи, методики, технології:</i> Аналітичні, числові та експериментальні методи дослідження задач предметної області, зокрема інтегровані комп'ютерні технології, методики та технології, що пов'язані з етапами життєвого циклу авіаційної та ракетно-космічної техніки. Проблемно-орієнтоване навчання, яке передбачає формулювання та вирішення проблеми під час лекцій, розв'язання ситуативних задач на семінарах, практичних заняттях та лабораторних роботах, дослідження проблеми під час самостійної роботи здобувачів вищої освіти. Практико-орієнтоване навчання через різні види практик на підприємствах, установах та організаціях різних форм власності на підставі договорів про проходження практики, організація якої здійснюється за принципом неперервності. Технології дистанційного навчання, що реалізуються за допомогою комп'ютерної техніки, шляхом проведення занять з використанням чат-технологій; дистанційних

		<p>занять, конференцій, семінарів, лабораторних робіт, практикумів й інших форм навчальних занять, які проводяться за допомогою засобів телекомунікацій з використанням веб-технологій.</p> <p>Інформаційні технології навчання: робота здобувачів вищої освіти у спеціалізованих кабінетах, облаштованих мультимедійними комплексами, що забезпечує можливість проведення інтерактивних лекцій та віртуальних лабораторних робіт, застосування пошукової методики здобуття нових знань, організації проектної роботи, проведення комп'ютеризованого тестового контролю якості знань.</p> <p>Проектні технології навчання реалізуються через такі освітні компоненти, як курсові проекти і курсові роботи.</p> <p><i>Інструменти та обладнання:</i> лабораторне обладнання із засобами вимірювань, зокрема гідравлічні стенди, аеродинамічні труби, обладнання для досліджень властивостей матеріалів, напружено-деформованого стану конструкцій; інструменти і обладнання для вивчення конструкцій літаків, вертольотів, ракетної техніки, двигунів та енергетичних установок, бортове, навігаційне, електричне обладнання; обладнання, яке використовується для виготовлення, складання та випробування конструкцій авіаційної та ракетно-космічної техніки; комп'ютери з інформаційним та спеціалізованим програмним забезпеченням, зокрема системами комп'ютерних розрахунків, геометричного моделювання, скінченно-елементного аналізу, інтегрованого проектування конструкцій авіаційної та ракетно-космічної техніки.</p> <p>Макети агрегатів та систем літальних апаратів, лабораторні стенди та обладнання, зразки авіаційної та ракетно-космічної техніки, програмні комплекси для моделювання та проектування авіаційної та ракетно-космічної техніки та її систем; засоби технологічного, інформаційного, інструментального, метрологічного, діагностичного та організаційного забезпечення освітнього процесу.</p>
5.2.	Оцінювання	Відповідно до Положення про організацію освітнього процесу КАІ, рейтингової системи



		оцінювання набутих студентом знань та вмінь, визначеної для кожної навчальної дисципліни її робочою програмою, інших нормативних документів.
Розділ 6. Програмні компетентності		
6.1.	Інтегральна компетентність (ІК)	ІК. Здатність розв'язувати складні спеціалізовані та практичні задачі, пов'язані з розробкою, виробництвом та сертифікацією авіаційної та ракетно-космічної техніки, що передбачає застосування теорій та методів фізики, математики та інженерних наук і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.
6.2.	Загальні компетентності (ЗК)	ЗК-01. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. ЗК-02. Здатність спілкуватися іноземною мовою. ЗК-03. Навички здійснення безпечної діяльності, прагнення до збереження навколишнього середовища. ЗК-04. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій. ЗК-05. Здатність працювати у команді. ЗК-06. Здатність генерувати нові ідеї (креативність). ЗК-07. Здатність приймати обґрунтовані рішення. ЗК-08. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. ЗК-09. 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 України. 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 відпочинку та проведення здорового способу життя. ЗК-11. Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності.

6.3.	Фахові компетентності (ФК)	<p>ФК-01. Здатність використовувати положення динаміки польоту та керування при проектуванні об'єктів авіаційної та ракетно-космічної техніки.</p> <p>ФК-02. Знання в галузі гідравліки, аеро - та газодинаміки для опису взаємодії тіл з газовим і гідравлічним середовищем.</p> <p>ФК-03. Здатність призначати матеріали для елементів конструкції авіаційної та ракетно-космічної техніки.</p> <p>ФК-04. Здатність проводити розрахунки елементів авіаційної та ракетно-космічної техніки на міцність.</p> <p>ФК-05. Знання робочих процесів у системах та елементах авіаційної та ракетно-космічної техніки.</p> <p>ФК-06. Здатність проектувати та проводити випробування елементів авіаційної та ракетно-космічної техніки, її обладнання, систем та підсистем.</p> <p>ФК-07. Базові знання у галузі гідравлічних, пневматичних, електричних та електронних систем, що застосовуються в авіаційній та ракетно-космічній техніці згідно навчального плану.</p> <p>ФК-08. Здатність розробляти технологічні процеси виробництва елементів та об'єктів авіаційної та ракетно -космічної техніки.</p> <p>ФК-09. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій та спеціалізованого програмного забезпечення при навчанні та професійній діяльності</p> <p>ФК-10. Обізнаність у галузі економіки і менеджменту виробництва елементів та об'єктів авіаційної та ракетно -космічної техніки.</p> <p><i>Додаткові фахові компетентності, пов'язані з особливостями освітньої програми:</i></p> <p>ФК11 Здатність використовувати навички роботи з комп'ютером та знання й уміння в галузі CAD, CALS (в тому числі створення імітаційних моделей) та інших технологій для рішення експериментальних і практичних завдань, пов'язаних з проектуванням та виготовленням виробів авіаційної та ракетно-космічної техніки та їх систем.</p> <p>ФК12 Уміння застосовувати математичні знання для освоєння теоретичних основ і практичного застосування методів аналізу та проектування</p>
------	----------------------------	--

		<p>систем.</p> <p>ФК13 Здатність аналізувати інформацію та обґрунтовувати способи підвищення ефективності і якості використання функціональних і рідинно-газових систем авіаційної і ракетно-космічної техніки.</p> <p>ФК-14. Здатність здійснювати проектування авіаційної та ракетно-космічної техніки, та виконувати посадові обов'язки відповідно до діючих норм на основі знань авіаційної і ракетно-космічної техніки, підтримувати функціонування систем галузевого менеджменту на підприємствах, які забезпечують життєвий цикл авіаційної і ракетно-космічної техніки, в контексті концепції сталого розвитку.</p>
Розділ 7. Програмні результати навчання		
7.1.	Програмні результати навчання (ПРН)	<p>ПР01. Демонструвати дотримання вимог до культури використання державної мови. Подавати інформацію за фахом з урахуванням професійного мовлення.</p> <p>ПР02. Демонструвати навички спілкування іноземною мовою в усній формі з використанням загальнонавчаних формул висловлювання комунікативних намірів, а також у сферах, пов'язаних із рішенням професійних завдань.</p> <p>ПР03. Розуміти екологічно небезпечні та шкідливі фактори професійної діяльності та коректувати її зміст з метою попередження негативного впливу на навколишнє середовище.</p> <p>ПР04. Володіти засобами сучасних інформаційних та комунікаційних технологій в обсязі, достатньому для навчання та професійної діяльності.</p> <p>ПР05. Вміти пояснювати свої рішення і підґрунтя їх прийняття фахівцям і неспеціалістам в ясній і однозначній формі.</p> <p>ПР06. Володіти навичками самостійного навчання та роботи для підвищення професійної кваліфікації та вирішення проблем в новому або незнайомому середовищі.</p> <p>ПР07. Формувати раціонально-критичну оцінку дій державних органів, інших політичних інститутів із позицій загальнолюдських, демократичних цінностей, пріоритету прав і свобод людини та громадянина.</p> <p>ПР08. Демонструвати володіння логікою та методологією наукового пізнання, що ґрунтується на вивченні методів сучасних логіко-</p>

методологічних теорій.

ПР09. Застосовувати вимоги галузевих нормативних документів щодо процедур проектування, виробництва, випробування та (або) сертифікації елементів та об'єктів авіаційної та ракетно-космічної техніки на всіх етапах її життєвого циклу.

ПР10. Пояснювати вплив конструктивних параметрів елементів авіаційної та ракетно-космічної техніки на її льотно-технічні характеристики. Мати уявлення про стійкість та керованість авіаційної та ракетно-космічної техніки.

ПР11. Володіти навичками визначення навантажень на конструктивні елементи авіаційної та ракетно-космічної техніки на усіх етапах її життєвого циклу.

ПР12. Розуміти принципи механіки рідини та газу, зокрема, гідравліки, аеродинаміки (газодинаміки) відповідно до навчального плану.

ПР13. Описувати будову металів та неметалів та знати методи модифікації їх властивостей. Обґрунтовано призначати матеріали для елементів та систем авіаційної та ракетно-космічної техніки.

ПР14. Описувати експериментальні методи дослідження структурних, фізико-механічних і технологічних властивостей матеріалів та конструкцій.

ПР15. Застосовувати сучасні методи проектування, конструювання та виробництва елементів та систем авіаційної та ракетно-космічної техніки.

ПР16. Обчислювати напружено-деформований стан, визначати несійну здатність конструктивних елементів та надійність систем авіаційної та ракетно-космічної техніки.

ПР17. Пояснювати послідовність проектування, виробництва, випробування та (або) сертифікації елементів та систем авіаційної та ракетно-космічної техніки.

ПР18. Мати уявлення про структуру та принципи дії бортового та навігаційного обладнання авіаційної та ракетно-космічної техніки.

ПР19. Пояснювати особливості конструкції та основні аспекти робочих процесів в системах та елементах авіаційної та ракетно-космічної техніки.



		<p>ПР20. Демонструвати обізнаність в галузі теоретичного та інструментального забезпечення взаємозамінності деталей авіаційної та ракетно-космічної техніки.</p> <p>ПР21. Показувати вміння та навички щодо розробки технологічних процесів виробництва конструктивних елементів та систем авіаційної та ракетно-космічної техніки.</p> <p>ПР22. Описувати послідовність обчислення економічної ефективності виробництва елементів та систем авіаційної ракетно-космічної техніки.</p> <p><i>Додаткові програмні результати навчання, пов'язані з особливостями освітньої програми:</i></p> <p>ПР23. Розуміти особливості робочих процесів у гідравлічних, пневматичних, електричних та електронних системах, що застосовуються в авіаційній та ракетно-космічній техніці.</p> <p>ПР24. Володіти навичками розробки принципових схем функціональних і рідинно-газових систем, розраховувати їх основні характеристики.</p> <p>ПР25. Володіти навичками аналізу і синтезу функціональних та рідинно-газових систем, мати здатність до їх проектування.</p> <p>ПР26. Володіти навичками роботи з пакетами CAD, CALS, вміти створювати імітаційні моделі систем, випускати конструкторську документацію.</p> <p>ПР27. Використовувати математичні знання для опису, розрахунку і моделювання функціональних та рідинно-газових систем авіаційної та ракетно-космічної техніки, та їх складових для створення проривних рішень у авіаційній галузі.</p> <p>ПР28. Знати економічну, соціальну та екологічну роль проектування авіаційної та ракетно-космічної техніки в контексті концепції сталого розвитку.</p>
Розділ 8. Ресурсне забезпечення реалізації програми		
8.1.	Кадрове забезпечення	Освітні компоненти освітньої програми викладаються та забезпечуються науково-педагогічними та педагогічними працівниками, кваліфікація та/або професійний досвід яких відповідає змісту зазначених навчальних

		<p>дисциплін та інших освітніх компонентів освітньої програми. Ураховуються вимоги Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності (Постанова КМУ від 30.12.2015 р. № 1187 (із змінами)).</p> <p>Реалізація освітньої програми передбачає можливість широкої залученості фахівців-практиків, які відповідають напрямку програми, зокрема доктори та кандидати наук, професори та доценти, старші викладачі і асистенти за спеціальністю 134 (G12) «Авіаційна та ракетно-космічна техніка» та за іншими спеціальностями, які забезпечують підготовку бакалаврів зі спеціальності 134 (G12) «Авіаційна та ракетно-космічна техніка».</p>
<p>8.2.</p>	<p>Матеріально-технічне забезпечення</p>	<p>Матеріально-технічна база випускової кафедри гідрогазових систем дозволяє забезпечити підготовку фахівців на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти за ОПП:</p> <ul style="list-style-type: none"> – забезпеченість комп'ютерними робочими місцями та прикладними комп'ютерними програмами, зокрема системами комп'ютерного розрахунку, геометричного моделювання, скінченно-елементного аналізу, інтегрованого проектування та виробництва виробів авіаційної та ракетно-космічної техніки достатнє для виконання навчальних планів; – усі комп'ютери кафедри під'єднані до локальної мережі університету з можливістю виходу в глобальну мережу Інтернет; – для ведення документації та забезпечення навчально-методичними матеріалами освітнього процесу кафедра в достатній кількості забезпечена оргтехнікою (принтерами, МФУ, сканерами); – навчальні лабораторії оснащені технічними засобами зокрема гідравлічні стенди, аеродинамічні труби, обладнання для дослідження властивостей матеріалів, інструменти і обладнання для вивчення конструкцій літаків, вертольотів, ракетної техніки та їх функціональних і рідинно-газових систем та спеціалізованим програмним забезпеченням: SolidWorks2008, Catia v5r18 та ін., необхідними приладами та обладнанням. <p>Усі приміщення відповідають будівельним та санітарним нормам, гуртожитками забезпечені усі, хто потребує.</p>

8.3.	Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Через електронний репозитарій КАІ забезпечено доступ кожного студента до навчально-методичних матеріалів з компонентів програми; забезпечено доступ студентів до мережі Інтернет. Всі студенти забезпечені підручниками та навчальними посібниками з компонентів ОПП Відповідне інформаційне та навчально-методичне забезпечення розташоване на освітніх платформах Google Classroom.
Розділ 9. Академічна мобільність		
9.1.	Внутрішня академічна мобільність	Внутрішня академічна мобільність здобувачів вищої освіти, наукових і науково-педагогічних працівників, у т.ч. навчання, стажування, проведення наукових досліджень, викладання та підвищення кваліфікації організовується на підставі партнерських угод про співпрацю між «Національний університет «Київський авіаційний інститут» та закладами вищої освіти в Україні.
9.2.	Міжнародна академічна мобільність	На основі договорів про співробітництво між «Національний університет «Київський авіаційний інститут» та зарубіжними закладами вищої освіти.
9.3.	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Іноземці мають право на здобуття вищої освіти нарівні з громадянами України, у тому числі, за рахунок коштів державного або місцевого бюджету, фізичних (юридичних) осіб, якщо інше не передбачено міжнародними договорами України, згода на обов'язковість яких надана Верховною Радою України, законодавством або угодами між закладами вищої освіти про міжнародну академічну мобільність. Усі особи, які здобувають вищу освіту у закладі вищої освіти, мають рівні права та обов'язки.

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

Код н/д	Компоненти освітньо-професійної програми (навчальні дисципліни, курсові проєкти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів ЄКТС	Форма підсумкового контролю	Семестр
1	2	3	4	5
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	20,0	Екзамен	1, 3
			Диф.залік	2, 4
OK8	Загальна фізика	9,0	Диф.залік	1
			Екзамен	2
OK9	Екологія	3,0	Екзамен	1
OK10	Основи інформатики та програмування	6,0	Екзамен	1
OK11	Нарисна геометрія, інженерна та комп'ютерна графіка	5,0	Екзамен	2
OK12	Авіаційне матеріалознавство	3,0	Диф.залік	2
OK13	Теоретична механіка	4,0	Екзамен	3
OK14.1	Гідравліка	4,0	Екзамен	3
OK14.2	Курсова робота з навчальної дисципліни «Гідравліка»	1,0	Захист	3
OK15	Аеродинаміка та динаміка польотів	4,0	Диф.залік	4
OK16	Механіка матеріалів та конструкцій	4,0	Екзамен	4
OK17	Технічна термодинаміка і теплообмін	3,0	Диф.залік	4
OK18	Теорія та основи конструювання механізмів та машин	5,0	Диф.залік	5
OK19.1	Конструкція та міцність літальних апаратів	8,0	Диф.залік	5
			Екзамен	6
OK19.2	Курсова робота з навчальної дисципліни «Конструкція та міцність літальних апаратів»	1,0	Захист	5
OK20	Електротехніка, авіоніка та ергономіка	4,0	Екзамен	5
OK21	Економіка підприємства	3,0	Екзамен	6
OK22	Авіаційні двигуни	3,0	Диф.залік	7
OK23	Основи охорони праці	3,0	Диф.залік	7
OK24*	Базова загальновійськова підготовка (теоретична підготовка)	3,0	Визначається програмою дисципліни	4



Код н/д	Компоненти освітньо-професійної програми (навчальні дисципліни, курсові проєкти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів ЄКТС	Форма підсумкового контролю	Семестр
1	2	3	4	5
OK25	Пневматика	4,0	Екзамен	4
OK26	Гідропневмопристрої літальних апаратів	4,0	Екзамен	5
OK27	Теорія автоматичного управління і основи гідропневмоавтоматики	4,0	Екзамен	6
OK28	Основи машинного проектування та 3D моделювання	3,5	Екзамен	6
OK29	Основи технології виробництва авіаційної техніки і елементів рідинно-газових систем	4,0	Диф.залік	7
OK30	Комп'ютерні технології в інженерних розрахунках	4,0	Екзамен	7
OK31	Моделювання і розрахунок робочих процесів у рідинно-газових системах літальних апаратів	4,0	Екзамен	7
OK32	Динаміка та регулювання рідинно-газових систем літальних апаратів	3,5	Екзамен	8
OK33.1	Функціональні та рідинно-газові системи літальних апаратів	7,0	Екзамен	8
OK33.2	Курсова робота з навчальної дисципліни «Функціональні та рідинно-газові системи літальних апаратів»	1,0	Захист	8
OK34	Фахова ознайомлювальна практика	3,0	Диф.залік	4
OK35	Практичні основи обробки авіаційних матеріалів	3,0	Диф.залік	2
OK36	Фахова технологічна практика	4,5	Диф.залік	6
OK37	Переддипломна практика	4,5	Диф.залік	8
OK38	Кваліфікаційна робота	6,0	Захист	8
Загальний обсяг обов'язкових компонентів:		180 кредитів		

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

	ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Літаки і вертольоти» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю G12 «Авіаційна та ракетно-космічна техніка»	Шифр документа	КАІ ОП Б ID68660– 02 – 2026
		стор. 19 з 25	

ВК13	Дисципліна 13	4,0	Залік	8
ВК14	Дисципліна 14	4,0	Залік	8
ВК15	Дисципліна 15	4,0	Залік	8
Загальний обсяг вибіркового компонентів		60 кредитів ЄКТС		
Загальний обсяг освітньо-професійної програми		240 кредитів ЄКТС		

Примітки:

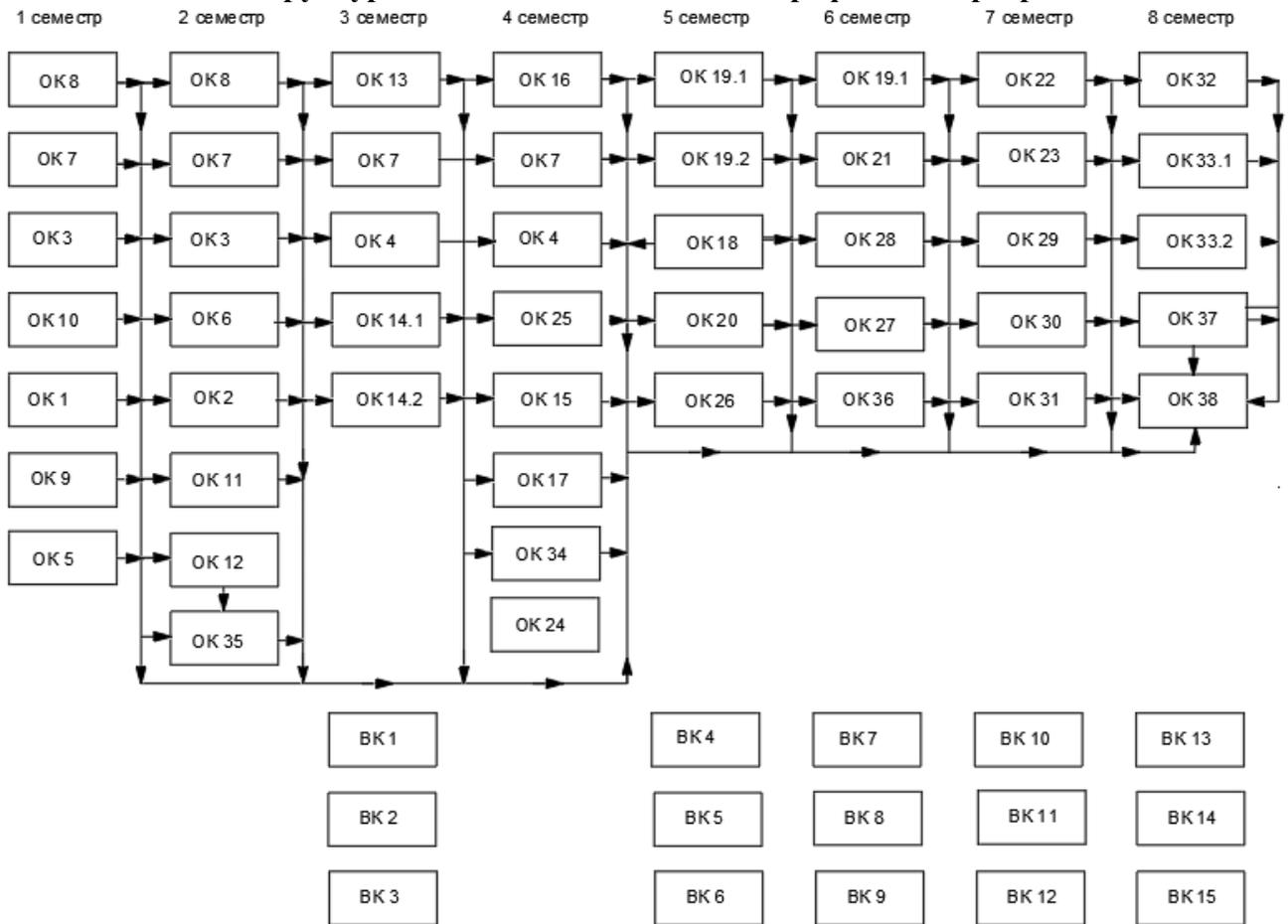
* Навчальна дисципліна «Базова загальновійськова підготовка» (ОК24) введена до освітньої програми на підставі п. 7 Порядку проведення базової загальновійськової підготовки громадян України, які здобувають вищу освіту, та поліцейських, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 21.06.2024 № 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 КАІ](#)

** Реалізація права здобувачів вищої освіти на вибір [освітніх компонентів](#) та створення індивідуальної освітньої траєкторії регламентується [законодавством України](#) та [внутрішніми нормативними актами КАІ](#).

2.2. Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми



**OK.... 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.*

	ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Літаки і вертольоти» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю G12 «Авіаційна та ракетно-космічна техніка»	Шифр документа	КАІ ОП Б ID68660– 02 – 2026
		стор. 21 з 25	

3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Форми атестації здобувачів вищої освіти	Атестація здійснюється у вигляді публічного захисту кваліфікаційної роботи.
Вимоги до кваліфікаційної роботи	<p>Кваліфікаційна робота має передбачати розв'язання складного спеціалізованого завдання або практичної проблеми пов'язаної з розробкою, виробництвом та сертифікацією авіаційної та ракетно-космічної техніки, її двигунів та енергетичних установок, конструкцій та систем, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов.</p> <p>У кваліфікаційній роботі не повинно бути академічного плагіату та фальсифікації.</p> <p>Кваліфікаційна робота, яка пройшла перевірку на академічний плагіат, має бути оприлюднена шляхом розміщення на офіційному сайті закладу вищої освіти або його структурного підрозділу, або у репозитарії закладу вищої освіти: https://er.kai.edu.ua/home</p> <p>Оприлюднення кваліфікаційних робіт, що містять інформацію з обмеженим доступом, здійснюється відповідно до чинного законодавства.</p>

	ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Літаки і вертольоти» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю G12 «Авіаційна та ракетно-космічна техніка»	Шифр документа	КАІ ОП Б ID68660– 02 – 2026
		стор. 24 з 25	

Примітка.

Згідно з п. 8 Порядку проведення базової загальновійськової підготовки громадян України, які здобувають вищу освіту, та поліцейських, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 21.06.2024 № 734, сукупність вимог до змісту та результатів освітньої діяльності (відповідно і результатів навчання), пов'язаних з базовою загальновійськовою підготовкою (ОК24), визначаються типовою програмою навчальної дисципліни “Базова загальновійськова підготовка”, яка розробляється та затверджується Генеральним штабом Збройних Сил України за погодженням з Міністерством освіти і науки України.

	ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Літаки і вергольоти» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю G12 «Авіаційна та ракетно-космічна техніка»	Шифр документа	КАІ ОП Б ID68660– 02 – 2026
		стор. 25 з 25	

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. 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>
8. 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>
9. 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>