

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



ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«Прикладна механіка композиційних конструкцій та технічних систем»

Першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

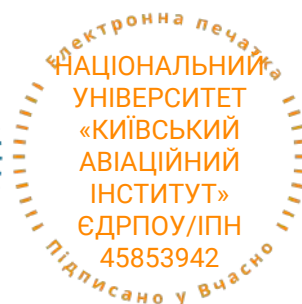
**за спеціальністю G9 «Прикладна механіка»
галузі знань G «Інженерія, виробництво та будівництво»**

КАІ ОП Б ID68656 – 02 – 2026

Освітньо-професійна програма
затверджена Вченою радою КАІ
протокол № 5 від 22 квітня 2026 р.
Вводиться в дію наказом президента КАІ
від 28 квітня 2026 р. № 278/од

Президент

Ксенія СЕМЕНОВА



Погоджено:

larysa.shaulska@kai.edu.ua
Проректор з навчальної роботи та як...

sviatoslav.yutskevych@npp.kai.edu.ua
Декан АКФ

oksana.mikosianchyk@npp.kai.edu.ua
Завідувач кафедри прикладної механі...

	ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «ПРИКЛАДНА МЕХАНІКА КОМПОЗИЦІЙНИХ КОНСТРУКЦІЙ ТА ТЕХНІЧНИХ СИСТЕМ» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю G9 «ПРИКЛАДНА МЕХАНІКА»	Шифр документа	КАІ ОП Б ID68656 – 02 – 2026
		стор. 2 з 24	

Враховано стандарт вищої освіти України: перший (бакалаврський) рівень,
галузь знань 13 «Механічна інженерія»,
спеціальність 131 «Прикладна механіка».

Стандарт вищої освіти затверджено і введено в дію наказом Міністерства освіти і науки України
від 20 червня 2019 р. № 865.

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ освітньо-професійної програми

ПОГОДЖЕНО

Науково-методичною радою КАІ
Протокол № 5 від 21 квітня 2026 р.
Голова НМР КАІ, проректор
з навчальної роботи та якості освіти
Лариса ШАУЛЬСЬКА

ПОГОДЖЕНО

Кафедрою прикладної механіки
та інженерії матеріалів
Протокол № 4 від 30 березня 2026 р.
Завідувач кафедри прикладної механіки
та інженерії матеріалів
Оксана МІКОСЯНЧИК

ПОГОДЖЕНО

Вченою радою Аерокосмічного факультету
Протокол № 3 від 14 квітня 2026 р.
Голова Вченої ради факультету
Святослав ЮЦКЕВИЧ

ПОГОДЖЕНО

Студентською радою
Аерокосмічного факультету
Протокол № 26-50-П-АКФ від 13 квітня 2026 р.
Голова студентської ради факультету
Аліна АНДРЕЄВА

	ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «ПРИКЛАДНА МЕХАНІКА КОМПОЗИЦІЙНИХ КОНСТРУКЦІЙ ТА ТЕХНІЧНИХ СИСТЕМ» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю G9 «ПРИКЛАДНА МЕХАНІКА»	Шифр документа	КАІ ОП Б ID68656 – 02 – 2026
		стор. 3 з 24	

ПЕРЕДМОВА

Розроблено робочою групою освітньо-професійної програми (спеціальності G9 «Прикладна механіка»), рік вступу – 2026-й та наступні до нової редакції освітньої програми) у складі:

ГАРАНТ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ:

Анатолій КОРНІЄНКО

к.т.н., доц., доцент кафедри прикладної механіки та інженерії матеріалів

ЧЛЕНИ РОБОЧОЇ ГРУПИ:

Олег ШЕВЧЕНКО

к.т.н., доц., доцент кафедри прикладної механіки та інженерії матеріалів

Світлана БОГДАН

к.т.н., доц., доцент кафедри прикладної механіки та інженерії матеріалів

Антон БАЛАЛАЄВ

к.т.н., доцент кафедри прикладної механіки та інженерії матеріалів

Богдан ШВЕЦЬ

здобувач вищої освіти за освітньою програмою, група Б-G9-25-1-МК

ЗОВНІШНІ СТЕЙКГОЛДЕРИ

Катерина ЧАВА

інженер-конструктор 2 категорії відділу систем життєзабезпечення АТ «Антонов»

Лариса ЛОПАТА

к.т.н., доцент, науковий співробітник Інституту проблем міцності ім. Г.С. Писаренка, відділ міцності матеріалів і елементів конструкцій в термосилових полях і газових потоках (№ 6)

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів (додаються).

Рівень документа – 3б

Плановий термін між ревізіями – 1 рік
(до документа можуть бути внесені зміни технічного та уточнювального характеру)

Контрольний примірник

	ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «ПРИКЛАДНА МЕХАНІКА КОМПОЗИЦІЙНИХ КОНСТРУКЦІЙ ТА ТЕХНІЧНИХ СИСТЕМ» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю G9 «ПРИКЛАДНА МЕХАНІКА»	Шифр документа	КАІ ОП Б ID68656 – 02 – 2026
		стор. 4 з 24	

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 Кафедра прикладної механіки та інженерії матеріалів
1.2.	Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Освітній ступінь бакалавра. Освітня кваліфікація: Бакалавр з прикладної механіки
1.3.	Офіційна назва освітньо-професійної програми	Прикладна механіка композиційних конструкцій та технічних систем
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), дистанційна форми здобуття освіти. Розрахунковий строк виконання освітньої програми: – 4 роки (денна форма здобуття освіти); – 4 роки (дистанційна форма здобуття освіти);
1.5.	Акредитаційна інституція	Національне агентство із забезпечення якості вищої освіти.
1.6.	Період акредитації	Підлягає акредитації вперше
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 при наявності атестату. Для здобуття освітнього ступеня бакалавра на основі ступеня молодшого бакалавра (освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст») заклад вищої освіти має право визнати та перезарахувати: - не більше 120 кредитів ЄКТС, отриманих в межах попередньої освітньої програми підготовки молодшого бакалавра (молодшого спеціаліста) за спеціальностями галузі G «Інженерія, виробництво та будівництво» (13 «Механічна інженерія»); - не більше 60 кредитів ЄКТС для всіх інших спеціальностей. На основі ступеня «фаховий молодший бакалавр» заклад вищої освіти має право визнати та

	ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «ПРИКЛАДНА МЕХАНІКА КОМПОЗИЦІЙНИХ КОНСТРУКЦІЙ ТА ТЕХНІЧНИХ СИСТЕМ» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю G9 «ПРИКЛАДНА МЕХАНІКА»	Шифр документа	КАІ ОП Б ID68656 – 02 – 2026
		стор. 5 з 24	

		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 мова
1.10.	Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньо-професійної програми	http://kai.edu.ua

Розділ 2. Мета (цілі) освітньо-професійної програми

2.1.	Підготовка висококваліфікованих фахівців у сфері прикладної механіки, здатних розв'язувати складні спеціалізовані інженерні завдання у сфері проєктування, виробництва, аналізу та експлуатації композиційних конструкцій і технічних систем для об'єктів машинобудування, із пріоритетним спрямуванням на авіаційну галузь, включаючи авіаційні конструкції, системи та деталі літальних апаратів. Формування у здобувачів системного інженерного мислення, фундаментальних і прикладних знань, практичних умінь застосування сучасних методів розрахунку, моделювання, проєктування та експериментальних досліджень, а також ефективного використання цифрових технологій у професійній діяльності. Підготовка фахівців, здатних працювати в умовах сучасного виробництва, дотримуючись принципів академічної доброчесності, професійної етики, безпеки праці, екологічної та соціальної відповідальності, а також принципів рівності, різноманітності та інклюзії.
------	---

Розділ 3. Характеристика освітньо-професійної програми

3.1	Предметна область (Об'єкт діяльності, теоретичний зміст)	<i>Об'єкт:</i> конструкції, машини, устаткування, механічні і біомеханічні системи та комплекси, композиційні конструкції та технічні системи для авіаційної техніки та об'єктів машинобудування, процеси їх конструювання, виготовлення, дослідження та експлуатації. <i>Цілі навчання:</i> професійна інженерна діяльність в галузі проєктування, виробництва та експлуатації технічних систем, машин і устаткування, робототехнічних засобів та комплексів, розробки технологій машинобудівних виробництв. <i>Теоретичний зміст предметної області:</i> загальні закони теоретичної механіки та їх прикладні застосування, теоретичні засади конструювання машин, технологій машинобудівних виробництв, механіки рідини і газів, деталей машин і конструкцій, прогнозування експлуатаційних властивостей технічних систем, теоретичні засади конструювання та технології виробництва композиційних конструкцій та зносостійких
-----	---	--

	ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «ПРИКЛАДНА МЕХАНІКА КОМПОЗИЦІЙНИХ КОНСТРУКЦІЙ ТА ТЕХНІЧНИХ СИСТЕМ» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю G9 «ПРИКЛАДНА МЕХАНІКА»	Шифр документа	КАІ ОП Б ID68656 – 02 – 2026
		стор. 6 з 24	

		триботехнічних систем. <i>Методи, методики та технології:</i> фізико-математичні методи розрахунку статичної, динамічної та стійкості елементів і конструкцій; аналітичні, чисельні та алгоритмічні методи моделювання кінематики та динаміки машин, аналізу напружено-деформованого стану елементів конструкцій; методики проектування, контролю, дослідження, розробки технологій виготовлення і складання елементів машин та конструкцій; інформаційні технології в інженерних дослідженнях, проектуванні і виробництві; методи та засоби числового програмного керування технологічного обладнання; технології автоматизованих машинобудівних виробництв. <i>Інструменти та обладнання:</i> верстати, інструменти, технологічні та контрольні пристрої, контрольно-вимірні засоби, системи числового програмного керування, приводи верстатних та робото-технічних систем.
3.2.	Орієнтація освітньо-професійної програми	Освітня програма має прикладну орієнтацію відповідно до Міжнародної стандартної класифікації освіти (ISCED 2011 / UNESCO) Програма базується на загальновідомих положеннях, результатах сучасних наукових досліджень та інноваційних знаннях у сфері проектування, виробництва та експлуатації композиційних конструкцій та технічних систем для авіаційної техніки та об'єктів машинобудування, необхідних для майбутньої професійної діяльності бакалаврів з прикладної механіки, здатних вирішувати певні проблеми і задачі за умови оволодіння системою загальних та фахових компетентностей.
3.3.	Основний фокус освітньо-професійної програми	Освітньо-професійна програма сфокусована на сучасних технологіях проектування, контролю, дослідження, розробки технологій виробництва та експлуатації композиційних конструкцій та зносостійких трибологічних систем для авіаційної техніки та об'єктів машинобудування. Спеціальна освіта та професійна підготовка в області механічної інженерії. <i>Ключові слова:</i> прикладна механіка, композиційні конструкції та технічні системи, процеси їх моделювання, проектування, конструювання, виготовлення, інженерний аналіз, технології виробництва, дослідження та експлуатація, оцінка якості.
3.4.	Особливості освітньо-	Освітньо-професійна програма є унікальною

	ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «ПРИКЛАДНА МЕХАНІКА КОМПОЗИЦІЙНИХ КОНСТРУКЦІЙ ТА ТЕХНІЧНИХ СИСТЕМ» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю G9 «ПРИКЛАДНА МЕХАНІКА»	Шифр документа	КАІ ОП Б ID68656 – 02 – 2026
		стор. 7 з 24	

	професійної програми	тим, що спрямована на підготовку фахівців, які здатні проводити проєктну, випробувальну, технологічну і техніко-економічну оцінку ефективності композиційних конструкцій та технічних систем для авіаційної техніки та об'єктів машинобудування з урахуванням аналізу напружено-деформованого стану, міцнісних характеристик, показників зносостійкості елементів композиційних конструкцій та технічних систем для забезпечення заданого рівня їх надійності. Освітньо-професійна програма розроблена на основі студоцентрованого навчання, компетентнісного підходу та академічної свободи. Освітньо-професійна програма передбачає проєктну діяльність через реалізацію фахових курсових робіт та проєктів, проходження виробничих практик, зокрема з елементами дослідницької роботи здобувачів вищої освіти з подальшою апробацією результатів на конференціях, що сприяє формуванню професійних компетентностей. Освітньо-професійна програма є унікальною серед ЗВО України щодо врахування галузевого контексту функціонування авіаційного сектору у проєктуванні, виробництві та експлуатації композиційних конструкцій та технічних систем із застосуванням інноваційних технологій. Унікальність та інноваційність програми полягає у поєднанні процедур інтегрованого проєктування та конструювання композиційних конструкцій та технічних систем, розробки технологічних процесів їх виготовлення та оцінці якості виготовлених композиційних конструкцій та технічних систем з використанням сучасного лабораторного обладнання із засобами вимірювання. Відмінність програми від інших – поглиблене вивчення інженерно-технічних дисциплін для повноти формування знань та умінь з проєктування, виробництва, ремонту та експлуатації композиційних конструкцій та зносостійких трибологічних систем для авіаційної техніки та об'єктів машинобудування.
Розділ 4. Можливості працевлаштування та подальшого навчання випускників		
4.1.	Можливості працевлаштування	Випускники отримують можливість працевлаштування на підприємствах будь-якої організаційно-правової форми (комерційні,

	ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «ПРИКЛАДНА МЕХАНІКА КОМПОЗИЦІЙНИХ КОНСТРУКЦІЙ ТА ТЕХНІЧНИХ СИСТЕМ» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю G9 «ПРИКЛАДНА МЕХАНІКА»	Шифр документа	КАІ ОП Б ID68656 – 02 – 2026
		стор. 8 з 24	

		некомерційні, державні, муніципальні) усіх форм власності у сфері проектування, виробництва, дослідження, ремонту та експлуатації композиційних конструкцій та технічних систем для авіаційної техніки та об'єктів машинобудування На посадах визначених чинною редакцією Національного класифікатора України: Класифікатор професій (ДК 003:2010) в межах відповідної спеціальності.
4.2.	Подальше навчання	Мають право продовжити навчання на другому (магістерському) рівні вищої освіти та набувати додаткові кваліфікації в системі післядипломної освіти. Можливість продовження навчання за програмами другого циклу вищої освіти (НРК України – 7 рівень, FQ-EHEA - другий цикл, EQF LLL – 7 рівень).

Розділ 5. Викладання та оцінювання

5.1.	Викладання та навчання (методи, методики, технології, інструменти та обладнання)	<i>Методи, методики, технології:</i> Студентоцентроване проблемно-орієнтоване навчання, яке проводиться у формі лекцій, практичних, лабораторних, індивідуальних занять, консультацій, самостійної роботи здобувачів вищої освіти. Лабораторні роботи на лабораторних установках та на випробувальних стендах; методики проектування, контролю, дослідження, розробки технологій виготовлення і складання композиційних конструкцій та технічних систем. Практико-орієнтоване навчання через різні види практик, організація яких здійснюється за принципом неперервності, підготовки кваліфікаційної роботи. Технології дистанційного навчання, що реалізуються за допомогою комп'ютерної техніки, шляхом проведення занять з використанням чат-технологій; дистанційних занять, конференцій, лабораторних робіт, практикумів та інших форм навчальних занять, які проводяться за допомогою засобів телекомунікацій з використанням веб-технологій. Інформаційні технології навчання: інформаційні технології в інженерних дослідженнях, проектуванні, автоматизації технологічних процесів при виробництві та ремонті композиційних конструкцій та технічних систем, робота здобувачів вищої освіти у спеціалізованих кабінетах, облаштованих
------	--	--

	ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «ПРИКЛАДНА МЕХАНІКА КОМПОЗИЦІЙНИХ КОНСТРУКЦІЙ ТА ТЕХНІЧНИХ СИСТЕМ» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю G9 «ПРИКЛАДНА МЕХАНІКА»	Шифр документа	КАІ ОП Б ID68656 – 02 – 2026
		стор. 9 з 24	

		мультимедійними комплексами, що забезпечує можливість проведення інтерактивних лекцій та комп'ютеризованих лабораторних робіт, організації проєктної роботи, проведення комп'ютеризованого тестового контролю якості знань. Використовуються фізико-математичні методи розрахунку статички, динаміки та стійкості елементів і конструкцій; аналітичні, чисельні та алгоритмічні методи моделювання кінематики та динаміки машин, аналізу напружено-деформованого стану елементів конструкцій; методи проєктування, контролю, дослідження, розробки технологій виготовлення і складання елементів машин та конструкцій; інформаційні технології в інженерних дослідженнях, проєктуванні і виробництві; методи та засоби числового програмного керування технологічного обладнання; технології автоматизованих машинобудівних виробництв <i>Інструменти та обладнання:</i> верстати, інструменти, технологічні та контрольні пристрої, контрольно-вимірювальні засоби, матеріали, комп'ютери з інформаційним спеціалізованим програмним забезпеченням, програмні комплекси для оцінки напружено-деформованого стану композиційних конструкцій, машинного проєктування та 3D моделювання, системи числового програмного керування, приводи верстатних та робототехнічних систем, лабораторне обладнання для досліджень, засоби технологічного, інструментального, інформаційного, метрологічного, діагностичного та організаційного забезпечення освітнього процесу. <i>Підхід до викладання та навчання передбачає:</i> впровадження проблемних, інтерактивних, проєктних, інформаційно-комп'ютерних технологій навчання; залучення до консультування здобувачів бакалаврського рівня вищої освіти визнаних фахівців-практиків в сфері прикладної механіки; інформаційну підтримку та можливість щодо участі здобувачів бакалаврського рівня вищої освіти у конкурсах на одержання наукових стипендій, премій; безпосередню участь у виконанні дослідних робіт.
5.2.	Оцінювання	Відповідно до Положення про організацію освітнього процесу в КАІ, рейтингової системи оцінювання набутих студентом знань та вмінь, визначеної для кожної навчальної дисципліни її

	ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «ПРИКЛАДНА МЕХАНІКА КОМПОЗИЦІЙНИХ КОНСТРУКЦІЙ ТА ТЕХНІЧНИХ СИСТЕМ» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю G9 «ПРИКЛАДНА МЕХАНІКА»	Шифр документа	КАІ ОП Б ID68656 – 02 – 2026
		стор. 10 з 24	

		робочою програмою, інших нормативних документів.
Розділ 6. Програмні компетентності		
6.1.	Інтегральна компетентність (ІК)	ІК. Здатність розв’язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми в прикладній механіці або у процесі навчання, що передбачає застосування певних теорій та методів механічної інженерії і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.
6.2.	Загальні компетентності (ЗК)	ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК2. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. ЗК3. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми. ЗК4. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК5. Здатність працювати в команді. ЗК6. Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов’язків. ЗК7. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. ЗК8. Здатність спілкуватися іноземною мовою. ЗК9. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій. ЗК10. Навички здійснення безпечної діяльності. ЗК11. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо. ЗК12. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК13. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт. ЗК14. 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. ЗК15. 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. ЗК16. Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів

	ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «ПРИКЛАДНА МЕХАНІКА КОМПОЗИЦІЙНИХ КОНСТРУКЦІЙ ТА ТЕХНІЧНИХ СИСТЕМ» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю G9 «ПРИКЛАДНА МЕХАНІКА»	Шифр документа	КАІ ОП Б ID68656 – 02 – 2026
		стор. 11 з 24	

		недоброчесності. ЗК17.* Здатність до національного спротиву.
6.3.	Фахові компетентності (ФК)	ФК1. Здатність до аналізу матеріалів, конструкцій та процесів на основі законів, теорій та методів математики, природничих наук і прикладної механіки. ФК2. Здатність робити оцінки параметрів працездатності матеріалів, конструкцій і машин в експлуатаційних умовах та знаходити відповідні рішення для забезпечення заданого рівня надійності конструкцій і процесів, в тому числі і за наявності деякої невизначеності. ФК3. Здатність проводити технологічну і техніко-економічну оцінку ефективності використання нових технологій і технічних засобів. ФК4. Здатність здійснювати оптимальний вибір технологічного обладнання, комплектацію технічних комплексів, мати базові уявлення про правила їх експлуатації. ФК5. Здатність використовувати аналітичні та чисельні математичні методи для вирішення задач прикладної механіки, зокрема здійснювати розрахунки на міцність, витривалість, стійкість, довговічність, жорсткість в процесі статичного та динамічного навантаження з метою оцінки надійності деталей і конструкцій машин. ФК6. Здатність виконувати технічні вимірювання, одержувати, аналізувати та критично оцінювати результати вимірювань. ФК7. Здатність застосовувати комп'ютеризовані системи проектування (CAD), виробництва (CAM), інженерних досліджень (CAE) та спеціалізоване прикладне програмне забезпечення для вирішення інженерних завдань з прикладної механіки. ФК8. Здатність до просторового мислення і відтворення просторових об'єктів, конструкцій та механізмів у вигляді проекційних креслень та тривимірних геометричних моделей. ФК9. Здатність представлення результатів своєї інженерної діяльності з дотриманням загальноприйнятих норм і стандартів. ФК10. Здатність описувати та класифікувати широке коло технічних об'єктів та процесів, що ґрунтується на глибокому знанні та розумінні основних механічних теорій та практик, а також базових знаннях суміжних наук.

	ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «ПРИКЛАДНА МЕХАНІКА КОМПОЗИЦІЙНИХ КОНСТРУКЦІЙ ТА ТЕХНІЧНИХ СИСТЕМ» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю G9 «ПРИКЛАДНА МЕХАНІКА»	Шифр документа	КАІ ОП Б ID68656 – 02 – 2026
		стор. 12 з 24	

		Додаткові фахові компетентності, пов'язані з особливостями освітньої програми: ФК11. Здатність використовувати основні теорії і практики в галузі трибології, спираючись на знання основних тенденцій та наукових проблем в області підвищення зносостійкості і надійності деталей трибовузлів об'єктів машинобудування для прогнозування експлуатаційних властивостей технічних систем. ФК12. Здатність обґрунтовано здійснювати вибір основних груп матеріалів, технологій виготовлення, оброблення, випробування матеріалів та виробів для конкретного використання в професійній діяльності. ФК13. Здатність розробляти заходи із діагностування та усунення несправностей і відмов систем та обладнання повітряних суден, а також конструктивних елементів з композиційних та традиційних матеріалів, аналізувати причини їх виникнення, розробляти і впроваджувати заходи щодо їх запобігання. ФК14. Здатність застосовувати сучасні експериментальні методи для оцінки якості композиційних та традиційних матеріалів в лабораторних умовах та в умовах виробництва зразків авіаційної техніки. ФК15. Здатність проєктувати, розраховувати та оптимізувати елементи і конструкції з композиційних матеріалів та впроваджувати інженерні рішення щодо їх застосування в авіаційній промисловості, зокрема в контексті глобальних цілей сталого розвитку, зосереджуючись на екологічній стійкості, раціональному споживанні ресурсів та максимальній мінімізації впливу на довкілля.
Розділ 7. Програмні результати навчання		
7.1.	Програмні результати навчання (ПРН)	ПРН1. Вибирати та застосовувати для розв'язання задач прикладної механіки придатні математичні методи. ПРН2. Використовувати знання теоретичних основ механіки рідин і газів, теплотехніки та електротехніки для вирішення професійних завдань; ПРН3. Виконувати розрахунки на міцність, витривалість, стійкість, довговічність, жорсткість деталей машин; ПРН4. Оцінювати надійність деталей і конструкцій машин в процесі статичного та динамічного навантаження; ПРН5. Виконувати геометричне моделювання

деталей, механізмів і конструкцій у вигляді просторових моделей і проєкційних зображень та оформлювати результат у виді технічних і робочих креслень

ПРН6. Створювати і теоретично обґрунтовувати конструкції машин, механізмів та їх елементів на основі методів прикладної механіки, загальних принципів конструювання, теорії взаємозамінності, стандартних методик розрахунку деталей машин;

ПРН7. Застосовувати нормативні та довідкові дані для контролю відповідності технічної документації, виробів і технологій стандартам, технічним умовам та іншим нормативним документам;

ПРН8. Знати і розуміти основи інформаційних технологій, програмування, практично використовувати прикладне програмне забезпечення для виконання інженерних розрахунків, обробки інформації та результатів експериментальних досліджень;

ПРН9. Знати та розуміти суміжні галузі (механіку рідин і газів, теплотехніку, електротехніку, електроніку) і вміти виявляти міждисциплінарні зв'язки прикладної механіки на рівні, необхідному для виконання інших вимог освітньої програми;

ПРН10. Знати конструкції, методики вибору і розрахунку, основи обслуговування і експлуатації приводів верстатного і робототехнічного обладнання;

ПРН11. Розуміти принципи роботи систем автоматизованого керування технологічним обладнанням, зокрема мікропроцесорних, вибирати та використовувати оптимальні засоби автоматики;

ПРН12. Навички практичного використання комп'ютеризованих систем проєктування (CAD), підготовки виробництва (CAM) та інженерних досліджень (CAE);

ПРН13. Оцінювати техніко-економічну ефективність виробництва;

ПРН14. Здійснювати оптимальний вибір обладнання та комплектацію технічних комплексів;

ПРН15. Враховувати при прийнятті рішень основні фактори техногенного впливу на навколишнє середовище і основні методи захисту довкілля, охорони праці та безпеки життєдіяльності;

ПРН16. Вільно спілкуватися з професійних

питань усно і письмово державною та іноземною мовою, включаючи знання спеціальної термінології та навички міжособистісного спілкування.

Додаткові програмні результати навчання, пов'язані з особливостями освітньої програми:

ПРН17. Знати будову металевих і неметалевих матеріалів та методи модифікації їх властивостей і вміти обґрунтовано призначати оптимальні матеріали для елементів і систем авіаційної техніки та машинобудування з урахуванням їх структури та комплексу експлуатаційних і економічних характеристик.

ПРН18. Використовувати на практиці сучасні методи, способи та засоби проектування, виробництва, складання, випробування, сертифікації та ремонту систем і елементів конструкцій з композиційних та традиційних матеріалів, спрямовані на створення високоефективних і конкурентоспроможних рішень для авіаційної галузі у сфері прикладної механіки

ПРН19. Володіти базовими знаннями методів і засобів діагностування, а також організації технічного обслуговування та ремонтних робіт обладнання, систем авіаційної техніки та конструкцій з композиційних матеріалів.

ПРН20. Знати економічні, соціальні та екологічні аспекти проектування та імплементації комплексних технічних систем і конструкцій з використанням композитних та традиційних матеріалів. Розуміти їхню роль у створенні стійкої інфраструктури, сприянні всеохоплюючій і сталій індустріалізації та інноваціям (Ціль 9 сталого розвитку), а також їхню важливість у забезпеченні сталих моделей споживання і виробництва на всіх етапах їх життєвого циклу відповідно до глобальних принципів сталого розвитку (Ціль 11 сталого розвитку).

Програмний результат навчання, пов'язаний з підготовкою здобувачів вищої освіти до національного спротиву:

ПРН 21.* Комплекс теоретичних знань і практичних навичок домедичної допомоги, тактичних дій, мінної безпеки, зв'язку та орієнтування, розвиток психологічної стійкості та розуміння логіки національного спротиву, необхідних для виконання конституційного

	ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «ПРИКЛАДНА МЕХАНІКА КОМПОЗИЦІЙНИХ КОНСТРУКЦІЙ ТА ТЕХНІЧНИХ СИСТЕМ» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю G9 «ПРИКЛАДНА МЕХАНІКА»	Шифр документа	КАІ ОП Б ID68656 – 02 – 2026
		стор. 15 з 24	

		обов'язку щодо захисту Вітчизни, незалежності та територіальної цілісності України.
Розділ 8. Ресурсне забезпечення реалізації програми		
8.1.	Кадрове забезпечення	Ураховуються вимоги Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності (Постанова КМУ від 30.12.2015 р. № 1187 (із змінами)). У освітньому процесі беруть участь доктори та кандидати наук, професори та доценти, старші викладачі й асистенти за спеціальністю «Прикладна механіка» та за іншими спеціальностями, які забезпечують підготовку бакалаврів з прикладної механіки. З метою підвищення фахового рівня всі науково-педагогічні працівники один раз на п'ять років проходять стажування.
8.2.	Матеріально-технічне забезпечення	Матеріально-технічна база випускової кафедри прикладної механіки та інженерії матеріалів дозволяє забезпечити підготовку фахівців на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти за ОПП: – забезпеченість комп'ютерними робочими місцями та прикладними комп'ютерними програмами 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); – до структури кафедри входять: – Навчальна лабораторія опору матеріалів; – Навчально-наукова лабораторія машинознавства та новітніх триботехнологій; – лабораторії оснащені дослідним обладнанням та устаткуванням, технічними засобами та спеціалізованим програмним забезпеченням, необхідними приладами та вимірювальними системами. Усі приміщення відповідають будівельним та санітарним нормам, гуртожитками забезпечені усі, хто цього потребує.
8.3.	Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Реалізація програми забезпечена: – наявністю у фондах Науково-технічної бібліотеки КАІ навчальної та навчально-методичної літератури і фахових періодичних видань професійного спрямування;

	ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «ПРИКЛАДНА МЕХАНІКА КОМПОЗИЦІЙНИХ КОНСТРУКЦІЙ ТА ТЕХНІЧНИХ СИСТЕМ» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю G9 «ПРИКЛАДНА МЕХАНІКА»	Шифр документа	КАІ ОП Б ID68656 – 02 – 2026
		стор. 16 з 24	

		– впровадженням електронних підручників та методичних посібників; – підключенням підрозділів університету до мережі Internet; – наявністю електронного ресурсу кафедри Google Class-room (на домені KAI), який містить навчально-методичні розробки викладачів кафедри; – наявністю при кафедрі бібліотеки спеціалізованої літератури з проектування, виробництва, ремонту та експлуатації композиційних конструкцій та зносостійких трибологічних систем для авіаційної техніки та об'єктів машинобудування; – організацією репозитарію кафедри https://er.kai.edu.ua/communities/4941cb6f-d487-475e-8b49-d06f943d5a1b та https://er.kai.edu.ua/communities/4941cb6f-d487-475e-8b49-d06f943d5a1b
Розділ 9. Академічна мобільність		
9.1.	Внутрішня академічна мобільність	Національна кредитна мобільність здобувачів вищої освіти, наукових і науково-педагогічних працівників, зокрема навчання, стажування, проведення наукових досліджень, викладання та підвищення кваліфікації організовується на підставі партнерських угод про співпрацю між КАІ та закладами вищої освіти в Україні.
9.2.	Міжнародна академічна мобільність	На основі договорів про співробітництво між КАІ та зарубіжними закладами вищої освіти. Здійснюється на основі договорів між КАІ та вищими навчальними закладами країн-партнерів у рамках Еразмус +.
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.

	ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «ПРИКЛАДНА МЕХАНІКА КОМПОЗИЦІЙНИХ КОНСТРУКЦІЙ ТА ТЕХНІЧНИХ СИСТЕМ» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю G9 «ПРИКЛАДНА МЕХАНІКА»	Шифр документа	КАІ ОП Б ID68656 – 02 – 2026
		стор. 17 з 24	

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 іноземна мова	7,0	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	4
OK7	Вища математика	8,0	Екзамен	1
			Екзамен	2
OK8	Загальна фізика	9,0	Диф.залік	1
			Екзамен	2
OK9	Екологія	3,0	Екзамен	1
OK10	Вступ до спеціальності	3,0	Екзамен	1
OK11	Основи мехатроніки	4,0	Диф. залік	1
OK12	Інженерна та комп'ютерна графіка	3,0	Диф. залік	2
OK13	Теоретична механіка	6,0	Диф. залік	2
OK14	Фізична хімія композитів	3,0	Екзамен	3
OK15	Матеріалознавство і технологія матеріалів	4,0	Екзамен	3
OK16	Метрологія, стандартизація та взаємозамінність	3,0	Екзамен	3
OK17	Опір матеріалів	9,0	Диф. залік	3
			Екзамен	4
OK18	Основи трибології та інженерія поверхні	4,0	Диф. залік	4
OK19.1	Теорія машин і механізмів	2,5	Екзамен	4
OK19.2	Курсовий проєкт з навчальної дисципліни «Теорія машин і механізмів»	1,5	Захист	4
OK20	Проектування та конструювання виробів із композитів	3,0	Диф. залік	4
OK21	Експлуатаційні властивості паливно-мастильних матеріалів	3,0	Диф. залік	4
OK22.1	Конструювання машин і механізмів	4,5	Екзамен	5
OK22.2	Курсовий проєкт з навчальної дисципліни «Конструювання машин і механізмів»	1,5	Захист	5

	ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «ПРИКЛАДНА МЕХАНІКА КОМПОЗИЦІЙНИХ КОНСТРУКЦІЙ ТА ТЕХНІЧНИХ СИСТЕМ» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю G9 «ПРИКЛАДНА МЕХАНІКА»	Шифр документа	КАІ ОП Б ID68656 – 02 – 2026
		стор. 18 з 24	

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
OK23	Основи надійності машин та механізмів	3,0	Екзамен	5
OK24	Технологічні основи машинобудування	3,0	Екзамен	5
OK25	Розрахунок, проектування та експериментальні дослідження композиційних конструкцій і з'єднань	6,5	Диф. залік	5
			Екзамен	6
OK26	Неруйнівні методи контролю якості композиційних матеріалів	3,0	Диф. залік	5
OK27	Економіка підприємства	3,0	Екзамен	6
OK28	Динаміка та міцність машин	4,0	Екзамен	6
OK29	Основи машинного проектування та 3D моделювання	3,0	Диф. залік	6
OK30	Комп'ютерні технології в інженерних розрахунках	4,0	Екзамен	7
OK31	Основи охорони праці	3,0	Диф. залік	7
OK32	Випробування композиційних матеріалів	3,0	Диф. залік	7
OK33.1	Механіка композиційних матеріалів	3,0	Екзамен	7
OK33.2	Курсова робота з навчальної дисципліни «Механіка композиційних матеріалів»	1,0	Захист	7
OK34	Стратегія сталого розвитку авіаційної галузі	4,0	Екзамен	7
OK35	Методи обробки поверхонь матеріалів і оцінка якості	3,5	Екзамен	8
OK36	Триботехнічні характеристики конструкційних матеріалів	4,0	Екзамен	8
OK37*	Основи національного спротиву	5,0	Визначається програмою дисципліни	2, 3
OK38	Фахова ознайомлювальна практика	3,0	Диф. залік	2
OK39	Виробнича практика на підприємствах	3,0	Диф. залік	4
OK40	Технологічна практика	4,5	Диф. залік	6
OK41	Переддипломна практика	3,0	Диф. залік	8
OK42	Кваліфікаційна робота	7,5	Захист	8
Загальний обсяг обов'язкових компонентів:		180 кредитів ЄКТС		
Вибіркові компоненти**				
BK1	Дисципліна 1	4,0	Залік	3
BK2	Дисципліна 2	4,0	Залік	3
BK3	Дисципліна 3	4,0	Залік	3
BK4	Дисципліна 4	4,0	Залік	5
BK5	Дисципліна 5	4,0	Залік	5
BK6	Дисципліна 6	4,0	Залік	5
BK7	Дисципліна 7	4,0	Залік	6
BK8	Дисципліна 8	4,0	Залік	6
BK9	Дисципліна 9	4,0	Залік	6

	ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «ПРИКЛАДНА МЕХАНІКА КОМПОЗИЦІЙНИХ КОНСТРУКЦІЙ ТА ТЕХНІЧНИХ СИСТЕМ» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю G9 «ПРИКЛАДНА МЕХАНІКА»	Шифр документа	КАІ ОП Б ID68656 – 02 – 2026
		стор. 19 з 24	

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
BK10	Дисципліна 10	4,0	Залік	7
BK11	Дисципліна 11	4,0	Залік	7
BK12	Дисципліна 12	4,0	Залік	7
BK13	Дисципліна 13	4,0	Залік	8
BK14	Дисципліна 14	4,0	Залік	8
BK15	Дисципліна 15	4,0	Залік	8
Загальний обсяг вибіркового компонента		60 кредитів ЄКТС		
Загальний обсяг освітньо-професійної програми		240 кредитів ЄКТС		

Примітки:

** Враховано рішення Вченої ради КАІ від 22 вересня 2026 року (протокол № 12) на підставі наказу Міністерства освіти і науки України від 20.06.2026 №1002 «Про затвердження Типової програми навчальної дисципліни «Основи національного спротиву» (із змінами).*

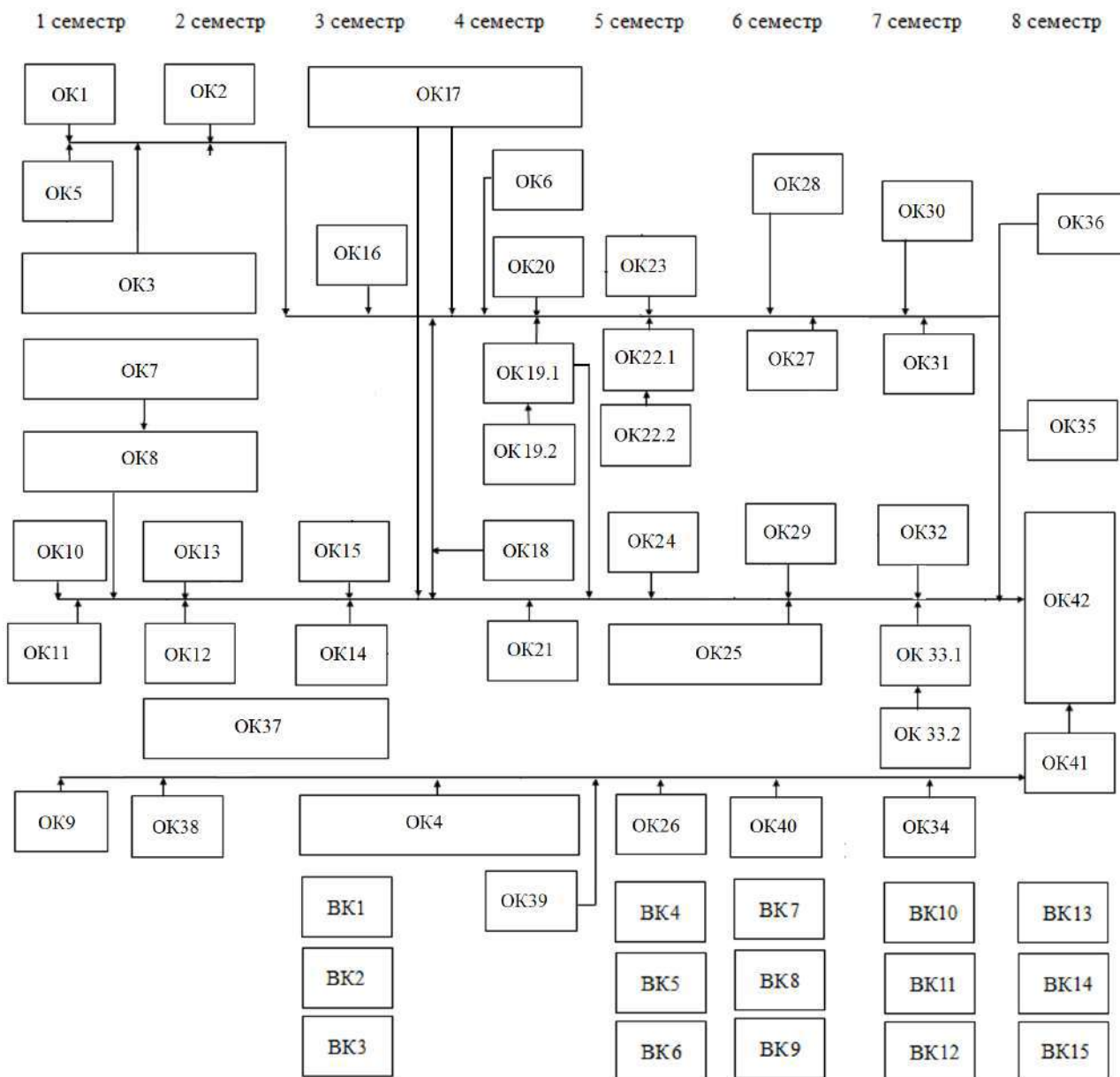
Навчальна дисципліна «Основи національного спротиву» (ОК37) введена до освітньої програми для здобувачів денної та дуальної форм здобуття вищої освіти та формує загальну компетентність ЗК17 й забезпечує досягнення програмного результату навчання ПРН21.

Для здобувачів інших форм здобуття вищої освіти, іноземних студентів та категорій осіб, які визначені законодавством як такі, що звільняються від вивчення навчальної дисципліни «Основи національного спротиву», заповнення обсягу кредитів ЄКТС, передбаченого для вивчення цієї навчальної дисципліни, визначається внутрішніми нормативними актами КАІ.

Форми організації освітнього процесу, види навчальних занять, кількість годин, відведених на їх опанування, форми та засоби поточного і підсумкового контролю визначаються програмою навчальної дисципліни «Основи національного спротиву», розробленою на основі типової програми цієї дисципліни, затвердженою Міністерством освіти і науки України, за погодженням з Міністерством оборони України.

*** 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



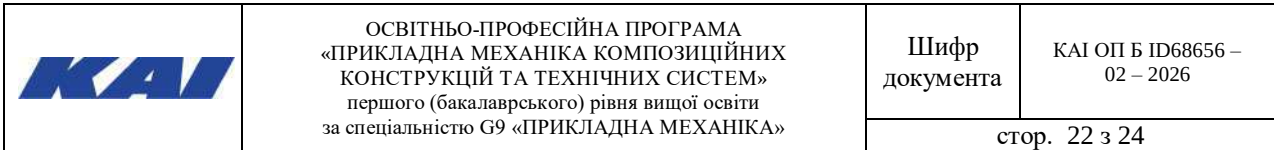
Примітка.

Підготовка з навчальної дисципліни «Основи національного спротиву» (OK37) проводиться з метою набуття громадянами України готовності та здатності виконання конституційного обов'язку щодо захисту Вітчизни, незалежності та територіальної цілісності України, військово-патріотичного виховання громадян України, підготовки населення до умов життєдіяльності в районах ведення воєнних (бойових) дій.

	ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «ПРИКЛАДНА МЕХАНІКА КОМПОЗИЦІЙНИХ КОНСТРУКЦІЙ ТА ТЕХНІЧНИХ СИСТЕМ» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю G9 «ПРИКЛАДНА МЕХАНІКА»	Шифр документа	КАІ ОП Б ID68656 – 02 – 2026
		стор. 21 з 24	

3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Форми атестації здобувачів вищої освіти	Публічний захист кваліфікаційної роботи.
Вимоги до кваліфікаційної роботи	Кваліфікаційна робота має передбачати розв’язання складного спеціалізованого завдання або практичної проблеми прикладної механіки, що характеризується комплексністю та невизначеністю умов, із застосуванням теорій та методів механічної інженерії. Кваліфікаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фабрикації та фальсифікації. Кваліфікаційна робота має бути оприлюднена у репозитарії закладу вищої освіти.



ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
«ПРИКЛАДНА МЕХАНІКА КОМПОЗИЦІЙНИХ
КОНСТРУКЦІЙ ТА ТЕХНІЧНИХ СИСТЕМ»
першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
за спеціальністю G9 «ПРИКЛАДНА МЕХАНІКА»

Шифр
документа

КАИ ОП Б ID68656 –
02 – 2026

стр. 22 з 24

Компоненти	Компентности																																																						
	OK1	OK2	OK3	OK4	OK5	OK6	OK7	OK8	OK9	OK10	OK11	OK12	OK13	OK14	OK15	OK16	OK17	OK18	OK19.1	OK19.2	OK20	OK21	OK22.1	OK22.2	OK23	OK24	OK25	OK26	OK27	OK28	OK29	OK30	OK31	OK32	OK33.1	OK33.2	OK34	OK35	OK36	OK37	OK38	OK39	OK40	OK41	OK42	BK1	...	BK15							
ИК	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+						
ЗК1							+			+		+	+			+				+		+		+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+							
ЗК2	+	+			+		+	+	+	+	+	+		+	+	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+					
ЗК3					+		+	+						+	+	+					+																																		
ЗК4	+		+	+	+	+		+						+	+	+	+	+				+				+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+						
ЗК5	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+					+	+		+	+			+	+		+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+					
ЗК6	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+			+	+	+		+	+			+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+					
ЗК7	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+				
ЗК8			+	+						+																	+										+																		
ЗК9	+		+	+						+		+									+																																		
ЗК10	+								+	+																	+	+								+	+																		
ЗК11					+				+	+																			+																										
ЗК12	+	+	+	+	+	+				+			+	+		+	+	+	+		+	+	+	+	+				+					+		+		+																	
ЗК13	+	+					+	+	+		+	+			+	+	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+				
ЗК14			+	+		+																													+																				
ЗК15			+	+		+			+				+		</																																								

Компоненти																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
	Компе- тентності	OK1	OK2	OK3	OK4	OK5	OK6	OK7	OK8	OK9	OK10	OK11	OK12	OK13	OK14	OK15	OK16	OK17	OK18	OK19.1	OK19.2	OK20	OK21	OK22.1	OK22.2	OK23	OK24	OK25	OK26	OK27	OK28	OK29	OK30	OK31	OK32	OK33.1	OK33.2	OK34	OK35	OK36	OK37	OK38	OK39	OK40	OK41	OK42	BK1	...	BK15																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
ІК	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
ЗК1							+				+		+	+			+				+		+		+	+		+	+	+											+	+	+	+	+	+	+	+																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
ЗК2	+	+			+		+	+	+	+	+	+	+		+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
ЗК3					+		+	+							+	+	+					+								+											+	+					+	+	+	+	+	+	+	+																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
ЗК4	+		+	+	+	+		+							+	+	+	+	+	+			+			+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
ЗК5	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+					+	+		+				+	+		+				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
ЗК6	+	+	+	+	+		+	+	+	+		+	+	+			+	+	+		+	+			+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
ЗК7	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
ЗК8			+	+							+																	+											+									+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	

	ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «ПРИКЛАДНА МЕХАНІКА КОМПОЗИЦІЙНИХ КОНСТРУКЦІЙ ТА ТЕХНІЧНИХ СИСТЕМ» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю G9 «ПРИКЛАДНА МЕХАНІКА»	Шифр документа	КАІ ОП Б ID68656 – 02 – 2026
		стор. 24 з 24	

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>
6. 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>
8. 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>
10. 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. Закон України «Про основи національного спротиву» від 16.07.2021 № 1702-IX (із змінами) [Електронний ресурс]. – режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1702-20>
13. Наказ Міністерства освіти і науки України від 30.06.2026 № 1002 «Про затвердження Типової програми навчальної дисципліни «Основи національного спротиву» (із змінами).
14. Стандарт вищої освіти України: перший (бакалаврський) рівень, галузь знань 13 Механічна інженерія, 131 Прикладна механіка. Стандарт вищої освіти затверджено і введено в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 20 червня 2019 р. № 865.

АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО

АНТОНОВ



JOINT STOCK COMPANY

ANTONOV

вул. Мрії, 1, м. Київ, 03062, Україна
тел: +38 (044) 454 34 50, 454 31 49
e-mail: info@antonov.com
код ЄДРПОУ 14307529

1, Mrii str., Kyiv, 03062, Ukraine
phone: +38 (044) 454 34 50
phone: +38 (044) 454 31 49
e-mail: info@antonov.com

від "26" 03 2026р. № 717/01

РЕЦЕНЗІЯ-ВІДГУК

на освітньо-професійну програму

«Прикладна механіка композиційних конструкцій та технічних систем»
за спеціальністю G9 «Прикладна механіка», галузі знань G «Інженерія,
виробництво та будівництво»

Підготовка фахівців у сфері механічної інженерії є важливою складовою розвитку високотехнологічних галузей економіки України, зокрема авіаційної промисловості та машинобудування. Особливої актуальності набуває підготовка інженерів, здатних працювати з композиційними матеріалами та сучасними технічними системами.

Освітньо-професійна програма «Прикладна механіка композиційних конструкцій та технічних систем» розроблена кафедрою прикладної механіки та інженерії матеріалів Київського авіаційного інституту у співпраці з науковими установами та представниками промисловості та враховує сучасні тенденції розвитку галузі.

ОПП передбачає формування комплексу загальних та фахових компетентностей, необхідних для розв'язання задач проектування, аналізу, виробництва та експлуатації композиційних конструкцій.

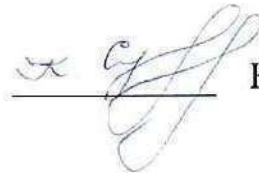
У процесі обговорення освітньо-професійної програми було надано пропозиції щодо її вдосконалення, які знайшли відображення в оновленій редакції. Зокрема, було рекомендовано посилити підготовку у сфері експлуатаційних властивостей матеріалів і технічних систем, що враховано у змісті відповідних освітніх компонентів. Важливим є врахування пропозицій щодо розширення практико-орієнтованої складової підготовки шляхом інтеграції розрахункових, технологічних та експериментальних аспектів у навчальних дисциплінах. Окремо слід відзначити врахування рекомендацій щодо підвищення уваги до питань якості матеріалів та конструкцій, що реалізовано через введення дисциплін, пов'язаних із неруйнівним контролем та випробуваннями.

Крім того, у процесі перегляду освітньої програми було проаналізовано перелік програмних результатів навчання з метою підвищення їх узгодженості та уникнення дублювання. У результаті результати навчання, що стосуються вибору класів матеріалів та методів модифікації їх властивостей, були узагальнені та інтегровані до програмних результатів, які визначають матеріалознавчу підготовку здобувачів. Водночас результати навчання, пов'язані з розробленням та оформленням проектно-конструкторської документації, були узгоджені з програмними результатами навчання, передбаченими стандартом вищої освіти (зокрема тими, що регламентують геометричне моделювання, проектування та застосування нормативної документації), що дозволило уникнути дублювання та забезпечити логічну цілісність системи програмних результатів навчання.

Навчальний план освітньо-професійної програми є структурно-узгодженим та відповідає вимогам підготовки здобувачів за спеціальністю G9 «Прикладна механіка». Послідовність вивчення дисциплін та обсяг освітніх компонентів забезпечують формування загальних і фахових компетентностей, необхідних для професійної діяльності. Програма відповідає сучасним вимогам підготовки фахівців у сфері проектування, виробництва та експлуатації композиційних конструкцій і технічних систем.

Інженер-конструктор 2 категорії
конструкторського відділу

систем життєзабезпечення АТ «АНТОНОВ»



Катерина ЧАВА

РЕЦЕНЗІЯ-ВІДГУК
на освітньо-професійну програму
«Прикладна механіка композиційних конструкцій та технічних систем»
першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю G9 «Прикладна механіка»

В умовах стрімкого розширення застосування композиційних матеріалів у провідних галузях промисловості, зокрема авіаційній та машинобудівній, підготовка висококваліфікованих фахівців, здатних здійснювати проєктування, виробництво, випробування та експлуатацію таких конструкцій, є надзвичайно актуальною. Це обумовлює необхідність постійного оновлення змісту освітніх програм відповідно до сучасних науково-технічних тенденцій та потреб ринку праці.

Освітньо-професійна програма «Прикладна механіка композиційних конструкцій та технічних систем» розроблена на основі співпраці Київського авіаційного інституту з Інститутом проблем міцності ім. Г.С. Писаренка НАН України та спрямована на підготовку фахівців у сфері проєктування, дослідження та забезпечення експлуатаційної надійності композиційних конструкцій і технічних систем.

ОПП базується на вимогах Стандарту вищої освіти та містить збалансований перелік загальних і фахових компетентностей, що забезпечують формування сучасного інженерного мислення та здатності до вирішення прикладних задач механіки.

У процесі обговорення проєкту ОПП було надано ряд пропозицій щодо її вдосконалення, які в оновленій редакції враховані. Зокрема, було рекомендовано посилити підготовку у сфері експериментальних досліджень композиційних матеріалів та конструкцій. Це реалізовано через введення дисциплін «Випробування композиційних матеріалів» та «Неруйнівний контроль і методи оцінки якості». Крім того, для поглиблення фундаментальної підготовки у галузі матеріалознавства композиційних матеріалів було додано дисципліну «Фізична хімія композитів». Рекомендації щодо інтеграції розрахункових, проєктних та експериментальних підходів до аналізу композиційних конструкцій враховано у структурі відповідних навчальних дисциплін. Окремо слід відзначити посилення трибологічного напрямку підготовки через введення дисципліни «Основи трибології та інженерія поверхні» та оновлення змісту суміжних курсів.

Водночас, у контексті подальшого розвитку освітньо-професійної програми перспективним напрямом є посилення міждисциплінарних підходів при викладанні окремих освітніх компонентів, а також регулярне оновлення їх змісту з урахуванням динамічного розвитку технологій у галузі композиційних матеріалів.

Навчальний план освітньо-професійної програми є логічно структурованим, послідовність та зміст дисциплін відповідають вимогам підготовки здобувачів за спеціальністю G9 «Прикладна механіка» та сприяють досягненню програмних результатів навчання. У цілому програма ефективно реалізується у процесі навчання і забезпечує підготовку фахівців, здатних працювати з композиційними матеріалами та сучасними технічними системами у сфері механічної інженерії.

Науковий співробітник Інституту проблем міцності імені Г.С. Писаренка, відділ міцності матеріалів і елементів конструкцій в термосилових полях і газових потоках (№6), к.т.н., доцент



Лариса ЛОПАТА

Підпис к.т.н. Лопати Л. А. засвідчую
Учений секретар Інституту Проблем
міцності імені Г.С. Писаренка НАН України
кандидат технічних наук



Світлана ТАРАСОВСЬКА

23.03.2026

Документ підписано у сервісі Вчасно (продовження)

1.07.02 ОП АКФ Б G9 Прикладна механіка композиційних конструкцій 23.06.2026.pdf

Номер документу: KAI ОП Б ID68656 – 02 – 2026

Документ відправлено (3824609166): 10:32 23.06.2026

Документ отримано (3824609166): 10:32 23.06.2026

Документ переглянуто (3824609166): 19:19 29.06.2026

Документ відправлено (45853942): 19:19 29.06.2026

Документ отримано (45853942): 19:19 29.06.2026

Документ переглянуто (45853942): 12:36 30.06.2026

Отримувач документу**Електронний підпис**

10:41 17.07.2026

ЄДРПОУ/ІПН: 45853942

Юр. назва: НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «КИЇВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ»

Президент: СЕМЕНОВА КСЕНІЯ Ігорівна

Час перевірки КЕП/ЕЦП: 10:41 17.07.2026

Статус перевірки сертифікату: Сертифікат діє

Серійний номер: 2DBD5940D955E12A040000002B0709008E953300

Тип підпису: кваліфікований

Тип сертифікату: кваліфікований

Електронна печатка

10:41 17.07.2026

ЄДРПОУ/ІПН: 45853942

Юр. назва: НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «КИЇВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ»

Власник ключа: НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «КИЇВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ»

Час перевірки КЕП/ЕЦП: 10:41 17.07.2026

Статус перевірки сертифікату: Сертифікат діє

Серійний номер: 2DBD5940D955E12A040000006B0409009E953300

Тип підпису: кваліфікований

Тип сертифікату: кваліфікований

Відправник документу**Електронний підпис**

19:19 29.06.2026

Ідентифікаційний код: 3824609166

Андреева Аліна Вячеславівна

Власник ключа: Андреева Аліна Вячеславівна

Час перевірки КЕП/ЕЦП: 19:19 29.06.2026

Статус перевірки сертифікату: Сертифікат діє

Серійний номер: 2DBD5940D955E12A04000000749002004D862700

Тип підпису: кваліфікований

Тип сертифікату: кваліфікований