

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



ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
«Хімічні технології палива та вуглецевих матеріалів»

Першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

за спеціальністю G1«Хімічні технології та інженерія»
(161 «Хімічні технології та інженерія»)

галузі знань G «Інженерія, виробництво та будівництво»
(16 Хімічна інженерія та біоінженерія)


СМЯ КАІ ОП Б ID68693– 01 – 2025

Освітньо-професійна програма
затверджена Вченою радою КАІ
протокол № _____ від _____ 2025 р.
Вводиться в дію наказом в.о. президента КАІ
від _____ 2025 р. № _____

В.о. президента

_____ Ксенія СЕМЕНОВА

КИЇВ

	<p align="center">Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Хімічні технології палива та вуглецевих матеріалів» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю G1 «Хімічні технології та інженерія»</p>	<p align="center">Шифр документа</p>	<p align="center">СМЯ КАІ ОП Б ID65416 (ID65402)– 01 – 2025</p>
	<p align="center">стор. 2 з 21</p>		

Враховано Стандарт вищої освіти України: перший (бакалаврський) рівень, галузь знань 16 «Хімічна інженерія та біоінженерія» (в редакції постанови Кабінету міністрів України від 16.12.2022 №1392 «Про внесення змін до переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти»). Спеціальність 161 «Хімічні технології та інженерія».

Стандарт вищої освіти затверджено і введено в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 16.06.2020 р. № 807.

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ освітньо-професійної програми

ПОГОДЖЕНО

Науково-методичною радою КАІ
протокол № _____
від «_____» _____ 2025 р.
Голова НМР КАІ
проректор

ПОГОДЖЕНО


Вченою радою факультету (інституту)
_____ протокол № _____
від «_____» _____ 2025 р.
Голова Вченої ради
факультету _____

ПОГОДЖЕНО

Кафедрою _____
протокол засідання № _____
від «_____» _____ 2025 р.
Завідувач кафедри _____
_____ Антоніна КУСТОВСЬКА

ПОГОДЖЕНО

Студентською радою
факультету _____
протокол № _____
від «_____» _____ 2025 р.
В.о. голови Студентської ради факультету
_____ Анна РЕМСЬКА

	<p align="center">Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Хімічні технології палива та вуглецевих матеріалів» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю G1 «Хімічні технології та інженерія»</p>	Шифр документа	СМЯ КАІ ОП Б ID65416 (ID65402)– 01 – 2025
	стор. 3 з 21		

ПЕРЕДМОВА

Розроблено робочою групою освітньо-професійної програми (спеціальності G1 «Хімічні технології та інженерія») у складі:

ГАРАНТ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ:

<i>ЄФИМЕНКО Валерій</i>	<i>к.т.н, доцент, доцент</i>	_____
<i>Володимирович</i>	<i>кафедри хімії і хімічної</i>	(підпис)
	<i>технології</i>	

ЧЛЕНИ РОБОЧОЇ ГРУПИ:

<i>МАКСИМЮК</i>	<i>к.х.н, доцент, доцент кафедри</i>	_____
<i>Марія Романівна</i>	<i>хімії і хімічної технології</i>	(підпис)

<i>ТРОФІМОВ Ігор</i>	<i>к.т.н, доцент, доцент кафедри</i>	_____
<i>Леонідович</i>	<i>хімії і хімічної технології</i>	(підпис)

<i>СОРОКІНА Уляна</i>	<i>здобувач вищої освіти за</i>	_____
<i>Андріївна</i>	<i>освітньою програмою, група Б-</i>	(підпис)
	<i>161-21-1-ХП</i>	

ЗОВНІШНІ СТЕЙКГОЛДЕРИ

<i>ПОПІЛЬНИЧЕНКО Сергій</i>	<i>к.х.н, заступник директора з</i>	_____
<i>Валентинович</i>	<i>наукової роботи Інституту</i>	(підпис)
	<i>біоорганічної хімії та нафтохімії</i>	
	<i>ім. В.П. Кухаря НАН України</i>	


<i>ЛУТЧЕНКО Костянтин</i>	<i>начальник ТОВ «10 Хіммотологічний</i>	_____
<i>Миколайович</i>	<i>центр»</i>	(підпис)

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів (додаються).

Рівень документа – 3б


Плановий термін між ревізіями – 1 рік

Контрольний примірник

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Хімічні технології палива та вуглецевих матеріалів» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю G1 «Хімічні технології та інженерія»	Шифр документа	СМЯ КАІ ОП Б ID65416 (ID65402)– 01 – 2025
	стор. 4 з 21		

1. Профіль освітньо-професійної програми

Розділ 1. Загальна інформація		
1.1.	Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Державний університет «Київський авіаційний інститут». Факультет Екологічної безпеки, інженерії та технологій Кафедра хімії і хімічної технології
1.2.	Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Освітній ступінь бакалавра. Освітня кваліфікація – бакалавр з хімічних технологій та інженерії
1.3.	Офіційна назва освітньо-професійної програми та спеціалізації	Хімічні технології палива та вуглецевих матеріалів
1.4.	Тип диплому та обсяг освітньо-професійної 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
1.6.	Період акредитації	До 01.07. 2028 р.
1.7.	Цикл/рівень	відповідає 6 рівню Національної рамки кваліфікацій України (НРК України), 6 рівню 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 основі ступеня «молодший бакалавр» (освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст») заклад вищої освіти має право визнати та перезарахувати не більше 120 кредитів ЄКТС, отриманих у межах попередньої освітньої програми; - 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. Прийм 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.

 KAI	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Хімічні технології палива та вуглецевих матеріалів» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю G1 «Хімічні технології та інженерія»	Шифр документа	СМЯ КAI ОП Б ID65416 (ID65402)– 01 – 2025
	стор. 5 з 21		


1.9.	Форма навчання	Очна з елементами дистанційної
1.10	Мова(и) викладання	Українська
1.11	Інтернет-адреса постійного розміщення опису ОПП	http://kai.edu.ua

Розділ 2. Ціль освітньо-професійної програми

2.1.	<p>Ціллю ОПП «Хімічні технології палива та вуглецевих матеріалів» є підготовка висококваліфікованих фахівців, які володіють сучасними загальнонауковими й спеціальними знаннями в галузі хімічної технології та специфічними знаннями особливостей професійної діяльності в галузі хімічної технології палив і вуглецевих матеріалів, здатних розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми хімічних технологій та інженерії, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов.</p> <p>У ОП немає аналогів серед ЗВО України щодо врахування галузевого контексту функціонування авіаційного сектору палив та вуглецевих матеріалів</p> <p>ОП «Хімічні технології палива та вуглецевих матеріалів» відповідає місії НАУ, у якій наголошується, щодо внеску НАУ у розвиток суспільства на національному та міжнародному рівнях через генерацію нових знань та інноваційних ідей на основі інтеграції та інтернаціоналізації освіти, досліджень і практики, так і надання високоякісних освітніх та науково-дослідних послуг громадянам України та іноземцям при підготовці фахівців авіаційно-космічної галузі. Програма дає можливість здобувачам вищої освіти бути затребуваними та конкурентоздатними на сучасних ринках праці, формує прагнення та здатність до саморозвитку та самоосвіти упродовж життя.</p>
------	--


Розділ 3. Характеристика освітньо-професійної програми

3.1	Предметна область (об'єкт діяльності, теоретичний зміст)	<p>Об'єкт діяльності: сучасні хімічні технології, процеси виробництва палив та вуглецевих матеріалів і апарати сучасних хімічних виробництв.</p> <p>Теоретичний зміст предметної області: поняття, концепції, категорії, принципи хімічних технологій палив та вуглецевих матеріалів, процесів та апаратів хімічних виробництв.</p> <p><i>Методи, методики та технології:</i> фізико-хімічні методи, моделювання та проектування хімічних процесів та апаратів, організаційно-технологічне забезпечення.</p> <p>Інструменти та обладнання: пристрої та прилади для аналізу сировини, проміжних і цільових продуктів, контрольно-вимірвальне обладнання, спеціалізоване технологічне обладнання, спеціалізоване програмне забезпечення.</p>
3.2.	Орієнтація освітньо-професійної програми	Програма має прикладну орієнтацію. Базується на загальновідомих положеннях, результатах сучасних наукових досліджень та нових знаннях з природничих наук, необхідних для майбутньої професійної діяльності бакалаврів з хімічної технології та інженерії, здатних вирішувати певні проблеми і задачі


	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Хімічні технології альтернативних енергоресурсів» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю G1 «Хімічні технології та інженерія»	Шифр документа	СМЯ КАІ ОП Б ID65416 (ID65402)– 01 – 2025
	стор. 6 з 21		

		<p>за умови оволодіння системою загальних та фахових компетентностей.</p> <p>Освітня програма має професійну (прикладну) орієнтацію відповідно до Міжнародної стандартної класифікації освіти (ISCED 2011 / UNESCO)</p>
3.3.	Основний фокус освітньо-професійної програми	<p>Освітньо-професійна програма сфокусована на сучасних хімічних технологіях палива і вуглецевих матеріалів та контролю показників їх якості, зокрема для авіації та наземної техніки.</p> <p>Спеціальна освіта та професійна підготовка в області хімічних технологій та інженерії.</p> <p><i>Ключові слова:</i> хімічні технології; палива; вуглецеві матеріали; змашувальні матеріали, оцінка якості; аналіз нафтопродуктів.</p>
3.4.	Особливості освітньо-професійної програми	<p>Освітньо-професійна програма розроблена на основі студентоцентрованого підходу, який реалізується через індивідуалізацію освіти.</p> <p>Освітньо-професійна програма передбачає вивчення базових хімічних дисциплін, дисциплін, знання яких необхідне для створення та вдосконалення хімічних технологій палив та вуглецевих матеріалів.</p> <p>Особливістю програми є поглиблене вивчення дисциплін з технологій виробництва паливно-мастильних матеріалів, визначення фізико-хімічних показників якості паливно-мастильних матеріалів для авіаційної та наземної техніки, а також технологій твердих горючих копалин, газу та продуктів їх переробки.</p> <p>Відмінність програми від інших – вивчення дисциплін з контролю якості авіаційних та автомобільних паливно-мастильних матеріалів із використанням сучасних програмних засобів під час розробки хімічних технологій виробництва та їх застосування.</p> <p>Опанування методів розробки та впровадження перспективних джерел живлення літальних апаратів, технологій використання традиційних та альтернативних палив і енергоносіїв.</p> <p>ОПП передбачає проєктну діяльність через реалізацію фахових курсових робіт та проєктів, зокрема з елементами дослідницької роботи здобувачів вищої освіти з подальшою апробацією результатів на конференціях.</p>

Розділ 4. Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Хімічні технології палива та вуглецевих матеріалів» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю G1 «Хімічні технології та інженерія»	Шифр документа	СМЯ КАІ ОП Б ID65416 (ID65402)– 01 – 2025
	стор. 7 з 21		


4.1.	Можливості працевлаштування	Випускники отримують можливість працевлаштування на підприємствах (організаціях, установах) різних форм власності в області хімічних технологій та інженерії.
4.2.	Подальше навчання	Можливість продовження навчання за програмами другого циклу вищої освіти (НРК України – 7 рівень, FQ-EHEA - другий цикл, EQF LLL – 7 рівень). Набуття додаткових кваліфікацій в системі освіти дорослих.
Розділ 5. Викладання та оцінювання		
5.1.	Викладання та навчання (методи, методики, технології, інструменти та обладнання)	<p><i>Методи, засоби та технології:</i></p> <p>Проблемно-орієнтоване навчання, яке передбачає формулювання та вирішення проблеми під час лекцій, розв'язання прикладних задач на лабораторних та практичних заняттях, дослідження проблеми під час самостійної роботи здобувачів вищої освіти.</p> <p>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. Виконання практичних та лабораторних робіт в умовах виробництва.</p> <p>Навчання через залучення до дослідницької діяльності у студентських наукових гуртках, студентських конструкторських бюро.</p> <p>Технології дистанційного навчання, що реалізуються за допомогою комп'ютерної техніки, шляхом проведення занять з використанням чат-технологій; дистанційних занять, конференцій, семінарів, ділових ігор, лабораторних робіт, практикумів й інших форм навчальних занять, які проводяться за допомогою засобів телекомунікацій з використанням веб-технологій.</p> <p><i>Інформаційні технології навчання:</i> 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 курсові проекти та роботи фахового спрямування.</p> <p><i>Інструменти та обладнання:</i> засоби вимірювальної техніки, інструменти та прилади для аналізу якісних характеристик вихідної сировини, проміжних і цільових продуктів, контрольовано-вимірювальне обладнання, спеціалізоване технологічне обладнання та апаратура хімічних виробництв, спеціалізоване</p>

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Хімічні технології палива та вуглецевих матеріалів» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю G1 «Хімічні технології та інженерія»	Шифр документа	СМЯ КАІ ОП Б ID65416 (ID65402)– 01 – 2025
	стор. 8 з 21		

		програмне забезпечення; засоби технологічного, інформаційного, інструментального, метрологічного, діагностичного та організаційного забезпечення освітнього процесу.
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 робочою програмою, інших нормативних документів.

Розділ 6. Програмні компетентності


6.1.	Інтегральна компетентність	ІК. Здатність вирішувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми хімічних технологій та інженерії, що передбачає застосування теорій та методів хімічних технологій та інженерії і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.
6.2.	Загальні компетентності (ЗК)	ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК3. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. ЗК4. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. ЗК5. Здатність спілкуватися іноземною мовою. ЗК6. Прагнення до збереження навколишнього середовища. ЗК7. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні. ЗК8. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку галузі, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства.
6.3.	Фахові компетентності (ФК)	ФК1. Здатність використовувати положення і методи фундаментальних наук для вирішення професійних задач. ФК2. Здатність використовувати методи спостереження, опису, ідентифікації, класифікації об'єктів хімічної технології та промислової продукції. ФК3. Здатність проектувати хімічні процеси з урахуванням технічних, законодавчих та екологічних обмежень. ФК4. Здатність використовувати сучасні матеріали, технології і конструкції апаратів в хімічній інженерії. ФК5. Здатність обирати і використовувати відповідне

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Хімічні технології альтернативних енергоресурсів» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю G1 «Хімічні технології та інженерія»	Шифр документа	СМЯ КАІ ОП Б ID65416 (ID65402)– 01 – 2025
	стор. 9 з 21		


		<p>обладнання, інструменти та методи для контролю та керування технологічних процесів хімічних виробництв.</p> <p>ФК6. Здатність використовувати обчислювальну техніку та інформаційні технології для вирішення складних задач і практичних проблем в галузі хімічної інженерії.</p> <p>ФК7. Здатність враховувати комерційний, економічний та екологічний контекст під час проектування хімічних виробництв.</p> <p>ФК8. Здатність оформлювати технічну документацію, згідно з чинними вимогами.</p> <p><i>Додаткові фахові компетентності, пов'язані з особливостями освітньої програми:</i></p> <p>ФК9 – здатність застосовувати загальнонаукові і спеціальні знання в аналізі технологічних процесів виробництва і використання палив і вуглецевих матеріалів</p> <p>ФК10 – здатність застосовувати професійні знання в галузі хімічної технології палив та вуглецевих матеріалів у авіаційному секторі, з урахуванням специфічних вимог</p>
--	--	---

Розділ 7. Програмні результати навчання


7.1.	Програмні результати навчання (ПРН)	<p>ПРН01. Знати математику, фізику і хімію на рівні, необхідному для досягнення результатів освітньої програми.</p> <p>ПРН02. Коректно використовувати у професійній діяльності термінологію та основні поняття хімії, хімічних технологій, процесів і обладнання виробництв хімічних речовин та матеріалів на їх основі.</p> <p>ПРН03. Знати і розуміти механізми і кінетику хімічних процесів, ефективно використовувати їх при проектуванні і вдосконаленні технологічних процесів та апаратів хімічної промисловості.</p> <p>ПРН04. Здійснювати якісний та кількісний аналіз речовин неорганічного та органічного походження, використовуючи відповідні методи загальної та неорганічної, органічної, аналітичної, фізичної та колоїдної хімії.</p> <p>ПРН05. Розробляти і реалізовувати проекти, що стосуються технологій та обладнання хімічних виробництв, беручи до уваги цілі, ресурси, наявні обмеження, соціальні, економічні та екологічні аспекти та ризики.</p> <p>ПРН06. Розуміти основні властивості конструкційних матеріалів, принципи та обмеження їх застосування</p>
------	-------------------------------------	---

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Хімічні технології палива та вуглецевих матеріалів» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю G1 «Хімічні технології та інженерія»	Шифр документа	СМЯ КАІ ОП Б ID65416 (ID65402)– 01 – 2025
	стор. 10 з 21		

		<p>в хімічній інженерії.</p> <p>ПРН07. Обирати і використовувати відповідне обладнання, інструменти та методи для вирішення складних задач хімічної інженерії, контролю та керування технологічних процесів хімічних виробництв.</p> <p>ПРН08. Використовувати сучасні обчислювальну техніку, спеціалізоване програмне забезпечення та інформаційні технології для розв'язання складних задач і практичних проблем у галузі хімічної інженерії, зокрема, для розрахунків устаткування і процесів хімічних виробництв.</p> <p>ПРН09. Забезпечувати безпеку персоналу та навколишнього середовища під час професійної діяльності у сфері хімічної інженерії.</p> <p>ПРН10. Обговорювати результати професійної діяльності з фахівцями та нефахівцями, аргументувати власну позицію.</p> <p>ПРН11. Вільно спілкуватися з професійних питань усно і письмово державною та іноземною мовами.</p> <p>ПРН12. Розуміти принципи права і правові засади професійної діяльності.</p> <p>ПРН13. Розуміння хімічної інженерії як складника сучасних науки і техніки, її місця у розвитку інженерії, української держави та загальносвітової культури.</p> <p><i>Додаткові програмні результати навчання, пов'язані з особливостями освітньої програми:</i></p> <p>ПРН14. Використовувати набуті теоретичні і практичні знання для вирішення задач по синтезу і використанню паливно-мастильних матеріалів.</p> <p>ПРН15. Розуміти специфіку виробництва і використання авіаційних паливно-мастильних матеріалів.</p> <p>ПРН16. Використовувати набуті теоретичні і практичні знання для вирішення задач по організації випробувань, забезпеченню якості та раціональному використанню паливно-мастильних матеріалів.</p>
Розділ 8. Ресурсне забезпечення реалізації програми		
8.1.	Кадрове забезпечення	Кадрове забезпечення відповідає ліцензійним вимогам. Викладання проводять висококваліфіковані педагогічні працівники, які мають науковий ступінь доктора або кандидата наук, із залученням до педагогічної роботи найбільш досвідчених спеціалістів з виробництва і науково-дослідних установ.
8.2.	Матеріально-технічне	Матеріально-технічна база випускової кафедри хімії і

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Хімічні технології альтернативних енергоресурсів» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю G1 «Хімічні технології та інженерія»	Шифр документа	СМЯ КАІ ОП Б ID65416 (ID65402)– 01 – 2025
	стор. 11 з 21		

	забезпечення	<p>хімічної технології дозволяє забезпечити підготовку фахівців ОС «Бакалавр» за ОПП.</p> <p>Кафедра має дві лекційні аудиторії, обладнані мультимедійними засобами (аудиторії 12.211 та 12.212).</p> <p>Лабораторні комплекси обладнані приладами для загального хімічного аналізу та спеціальними приладами для синтезу та контролю якості традиційних та альтернативних паливно-мастильних матеріалів: лабораторна аудиторія альтернативних моторних палив (аудиторія 12.114), лабораторна аудиторія контролю якості традиційних паливно-мастильних матеріалів (аудиторія 12.115), контролю якості паливно-мастильних матеріалів (аудиторія 12.216) та лабораторна аудиторія технологічних процесів авіапаливозабезпечення, забезпечена комплексом модельного обладнання для зберігання, транспортування, відвантаження та обліку авіаційних паливно-мастильних матеріалів.</p> <p>В навчальному процесі використовуються філії кафедр на виробництві, де проводяться виїзні практичні (лабораторні) заняття студентів, навчальні та виробничі практики.</p> <p>Комп'ютерні класи, обладнані комп'ютерами, що під'єднані до локальної мережі університету з можливістю виходу в глобальну мережу Інтернет, та з наявними прикладними комп'ютерними програмами, достатніми для виконання навчальних планів.</p> <p>Кафедра забезпечена оргтехнікою (принтерами, МФУ, сканерами).</p> <p>Усі приміщення відповідають будівельним та санітарним нормам, гуртожитками забезпечені усі потребуючі, наявна соціальна інфраструктура включає спортивний комплекс, пункти харчування, центр творчості, медпункт і базу відпочинку.</p>
8.3.	Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	<p>Належна забезпеченість бібліотеки підручниками та посібниками, вітчизняними і закордонними фаховими періодичними виданнями відповідного профілю, доступ до джерел Internet, авторських розробок професорсько-викладацького складу. Офіційний веб-сайт www.nau.edu, містить інформацію про освітні програми, навчальну, наукову і виховну діяльність, структурні підрозділи, правила прийому, контакти. Розробка конспектів лекцій, підручників, навчальних посібників, методичних рекомендацій до виконання лабораторних та практичних робіт, методичних вказівок до виконання курсових і домашніх робіт, рекомендацій щодо написання та оформлення кваліфікаційних робіт; доступ до мережевої та архівної інформації в репозитарії НАУ (http://er.nau.edu.ua/handle/NAU/9139) Всі користувачі мають необмежений доступ до мережі Інтернет.</p>
Розділ 9. Академічна мобільність		


	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Хімічні технології палива та вуглецевих матеріалів» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю G1 «Хімічні технології та інженерія»	Шифр документа	СМЯ КАІ ОП Б ID65416 (ID65402)– 01 – 2025
	стор. 12 з 21		

9.1.	Національна кредитна мобільність	Національна кредитна мобільність в рамках договорів про встановлення науково-освітніх відносин для задоволення потреб розвитку освіти і науки, укладених на основі двосторонніх договорів між Державним університетом «Київський авіаційний інститут» та українськими закладами вищої освіти. Кредити, отримані в інших університетах України, перераховуються відповідно до довідки про академічну мобільність.
9.2.	Міжнародна кредитна мобільність	На основі договорів про співробітництво між Державним університетом «Київський авіаційний інститут» та закордонними закладами вищої освіти.
9.3.	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Іноземці та особи без громадянства, які проживають в Україні на законних підставах, мають право на здобуття вищої освіти за освітньо-професійною програмою на рівні з громадянами України. Умовою зарахування іноземців на навчання для отримання певного освітнього ступеня є володіння ними мовою навчання на рівні, достатньому для засвоєння навчального матеріалу. Іноземці можуть бути зараховані на навчання за освітньо-професійною програмою до Державного університету «Київський авіаційний інститут» за результатами співбесіди.


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

2.1. Перелік освітніх компонент, 240 кредитів ЄКТС

Код н/д	Компоненти освітньо-професійної програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю	Семестр
1	2	3	4	5
Обов'язкові компоненти				
OK1	Історія української державності та культури	3,0	Екзамен	2
OK2	Ділова українська мова	3,0	Екзамен	1
OK3	Фахова іноземна мова	4,5	Залік, екзамен	1,2
OK4	Філософія	3,5	Екзамен	3
OK5	Фізичне виховання та самовдосконалення	3,0	Залік	1
OK6	Вища математика	7,0	Екзамен, залік	1,2
OK7	Фізика	7,0	Залік, екзамен	1,2
OK8	Загальна та неорганічна хімія	11,5	Екзамен, залік	1, 2
OK9	Обчислювальна математика в хімічній технології	4,5	Залік	1

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Хімічні технології палива та вуглецевих матеріалів» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю G1 «Хімічні технології та інженерія»	Шифр документа	СМЯ КАІ ОП Б ID65416 (ID65402)– 01 – 2025
	стор. 13 з 21		

OK10	Органічна хімія	11,5	Залік, екзамен	2, 3
OK11	Інженерна графіка	3,0	Залік	2
OK12	Охорона праці і навколишнього середовища в галузі	3,0	Залік	3
OK13	Аналітична хімія	4,0	Екзамен	4
OK14	Енерготехнологія хіміко-технологічних процесів	3,0	Залік	4
OK15	Фізична хімія	7,5	Екзамен	5,6
OK16	Інструментальні методи хімічного аналізу	4,5	Екзамен	5
OK17	Поверхневі явища та дисперсні системи	3,5	Екзамен	6
OK18	Процеси та апарати хімічних виробництв	3,5	Екзамен	7
OK19	Загальна хімічна технологія	6,5	Екзамен	7,8
OK20	Основи проектування хімічних виробництв	4,0	Екзамен	8
OK21	Математичне моделювання та оптимізація об'єктів хімічної технології	4,0	Екзамен	8
OK22	Економіка, організація та управління хімічних підприємств	3,0	Залік	7
OK23	Вступ до спеціальності	4,5	Залік	1
OK24	Хімія природних енергоносіїв та вуглецевих матеріалів	5,0	Екзамен	3
OK25	Контроль та управління якістю продукції в галузі	4,0	Екзамен	4
OK26	Хімія і фізика нафти та газу	5,5	Екзамен	4,5
OK27	Технологія первинної та глибокої переробки нафти	9,0	Екзамен, залік	6,5
OK28	Газохімія	6,0	Екзамен, залік	7, 6
OK29	Технології виробництва та використання палив, змащувальних матеріалів, спеціальних рідин для автомобільної, авіаційної та ракетної техніки	4,0	Залік	7
OK30	Курсова робота з дисципліни «Хімія природних енергоносіїв та вуглецевих матеріалів»	1,0	Залік	3
OK31	Курсова робота з дисципліни «Контроль та управління якістю продукції в галузі»	1,0	Залік	4
OK32	Курсова робота з дисципліни «Фізична хімія»	1,0	Залік	5
OK33	Курсова робота з дисципліни «Технології первинної та глибокої переробки нафти»	1,0	Залік	6
OK34	Курсова робота з дисципліни «Процеси та апарати хімічних виробництв»	1,0	Залік	7
OK35	Курсова робота з дисципліни «Загальна хімічна технологія»	1,0	Залік	8
OK36	Фахово-ознайомлювальна практика	3,0	Залік	2
OK37	Хімічна практика	4,5	Залік	4
OK38	Технологічна практика	4,5	Залік	6
OK39	Базова загальновійськова підготовка	10,0	Визначається програмою дисципліни	4
OK40	Кваліфікаційна робота	6,0	Захист	8
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		180 кредитів ЄКТС		
Вибіркові компоненти*				

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Хімічні технології палива та вуглецевих матеріалів» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю G1 «Хімічні технології та інженерія»	Шифр документа	СМЯ КАІ ОП Б ID65416 (ID65402)– 01 – 2025
	стор. 14 з 21		


Код н/д	Компоненти освітньо-професійної програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю	Семестр
ВК1	Дисципліна 1	4,0	Диф. залік	3
ВК2	Дисципліна 2	4,0	Диф. залік	3
ВК3	Дисципліна 3	4,0	Диф. залік	3
ВК4	Дисципліна 4	4,0	Диф. залік	5
ВК5	Дисципліна 5	4,0	Диф. залік	5
ВК6	Дисципліна 6	4,0	Диф. залік	5
ВК7	Дисципліна 7	4,0	Диф. залік	6
ВК8	Дисципліна 8	4,0	Диф. залік	6
ВК9	Дисципліна 9	4,0	Диф. залік	6
ВК10	Дисципліна 10	4,0	Диф. залік	7
ВК11	Дисципліна 11	4,0	Диф. залік	7
ВК12	Дисципліна 12	4,0	Диф. залік	7
ВК13	Дисципліна 13	4,0	Диф. залік	8
ВК14	Дисципліна 14	4,0	Диф. залік	8
ВК15	Дисципліна 15	4,0	Диф. залік	8
Загальний обсяг вибіркового компонента 60 кредитів ЄКТС				
Загальний обсяг освітньо-професійної програми 240 кредитів ЄКТС				

Примітки:

* Навчальна дисципліна «Базова загальновійськова підготовка» (ОК40) 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.

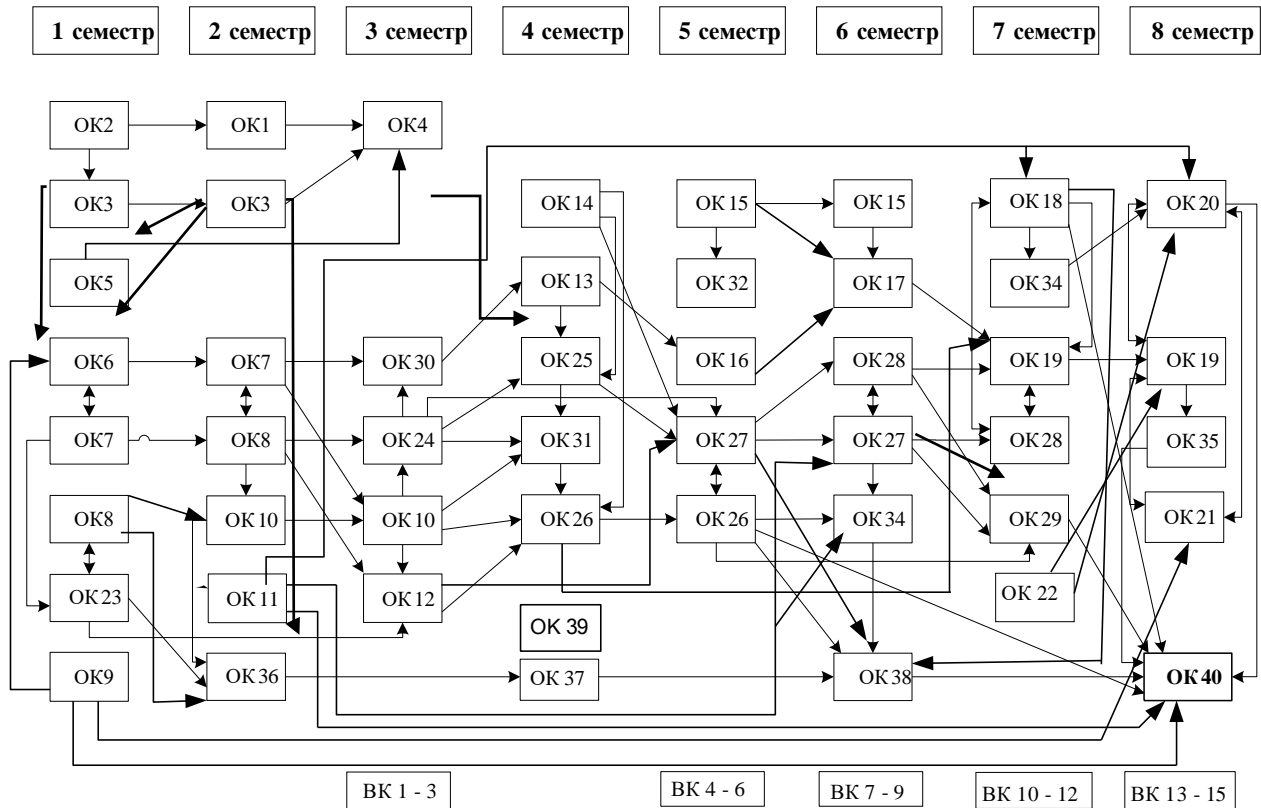
Форми організації освітнього процесу, види навчальних занять, кількість годин, відведених на їх опанування, форми та засоби поточного і підсумкового контролю визначаються програмою навчальної дисципліни, яка розробляється на основі типової програми навчальної дисципліни «Базова загальновійськова підготовка», 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, які є альтернативними базовій загальновійськовій підготовці. Ці дисципліни спрямовані на додаткове (поглиблене, розширене, доповнене тощо) досягнення програмних результатів навчання та здобуття компетентностей, які відповідно досягаються та здобуваються за рахунок вивчення інших обов'язкових навчальних дисциплін освітньої програми, що передують вивченню чи вивчаються у тому ж семестрі, що й альтернативні базовій загальновійськовій підготовці навчальні дисципліни. Формування переліку навчальних дисциплін, які є альтернативними базовій загальновійськовій підготовці, визначається внутрішніми нормативними актами КАІ.


	<p style="text-align: center;">Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Хімічні технології палива та вуглецевих матеріалів» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю G1 «Хімічні технології та інженерія»</p>	Шифр документа	СМЯ КАІ ОП Б ID65416 (ID65402)– 01 – 2025
		стор. 15 з 21	

*** Реалізація права здобувачів вищої освіти на вільний вибір навчальних дисциплін та створення індивідуальної освітньої траєкторії регламентується Законом України «Про вищу освіту» та внутрішніми нормативними актами КАІ.*

2.2. Структурно-логічна схема ОПШ




**OK39 навчальна дисципліна «Базова загальновійськова підготовка» проводиться з метою здобуття громадянами України військово-облікової спеціальності, навичок і умінь, необхідних для виконання конституційного обов'язку щодо захисту Вітчизни, незалежності та територіальної цілісності України.*

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Хімічні технології палива та вуглецевих матеріалів» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю G1 «Хімічні технології та інженерія»	Шифр документа	СМЯ КАІ ОП Б ID65416 (ID65402)– 01 – 2025
	стор. 17 з 21		

3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Форми атестації здобувачів вищої освіти	Публічний захист кваліфікаційної роботи.
Вимоги до кваліфікаційної роботи	<p>Кваліфікаційна робота має передбачати розв'язання складної спеціалізованої задачі та/або практичної проблеми хімічних технологій та інженерії у сфері переробки та використання альтернативних енергоресурсів, що характеризується комплексністю та невизначеністю умов, із застосуванням теорій та методів хімічної інженерії.</p> <p>Кваліфікаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фабрикації, фальсифікації.</p> <p>Кваліфікаційна робота має бути оприлюднена на офіційному сайті закладу вищої освіти або його підрозділу, або у репозитарії закладу вищої освіти.</p> <p>Оприлюднення кваліфікаційних робіт, що містять інформацію з обмеженим доступом, здійснювати відповідно до вимог законодавства.</p>

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Хімічні технології палива та вуглецевих матеріалів» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю G1 «Хімічні технології та інженерія»	Шифр документа	СМЯ КАІ ОП Б ID65416 (ID65402)– 01 – 2025
	стор. 19 з 21		

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

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11	ОК 12	ОК 13	ОК 14	ОК 15	ОК 16	ОК 17	ОК 18	ОК 19	ОК 20	ОК 21	ОК 22	ОК 23	ОК 24	ОК 25	ОК 26	ОК 27	ОК 28	ОК 29	ОК 30	ОК 31	ОК 32	ОК 33	ОК 34	ОК 35	ОК 36	ОК 37	ОК 38	ОК 39	ОК 40	ВК 1...	ВК 15	
ПРН 01						*	*	*	*	*	*		*		*		*																										
ПРН 02			*					*	*	*			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
ПРН03								*	*	*			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
ПРН04								*		*			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
ПРН05											*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
ПРН06												*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
ПРН07												*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
ПРН08						*		*					*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
ПРН09					*			*		*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
ПРН10		*	*	*	*					*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
ПРН11		*	*	*	*																*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
ПРН12	*	*		*								*																															
ПРН13	*											*		*										*																			
ПРН14														*				*		*					*			*		*		*		*		*		*		*			
ПРН15														*				*		*				*			*		*		*		*		*		*		*		*		
ПРН16														*			*		*				*		*		*		*		*		*		*		*		*		*		
Визначаються згідно з п.8 Порядку, затвердженого постановою КМУ від																																											

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 здобутих компетентностей), пов'язаних з базовою загальновійськовою підготовкою (ОК40), 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.

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 загальної підготовки громадян України, які здобувають вищу освіту, та поліцейських» [Електронний ресурс]. – режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/734-2024-%D0%BF>

10. Стандарт вищої освіти України: перший (бакалаврський) рівень вищої освіти, галузь знань 16 Хімічна та біоінженерія, спеціальність 161 Хімічні технології та інженерія. Затверджено і введено в дію Наказом Міністерства освіти і науки України від 16.06.2020 р. № 807.

