

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



«СИСТЕМИ АЕРОНАВІГАЦІЙНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ»

**Першого (бакалаврського) рівня вищої освіти**

**за спеціальністю І 6 «Авіаційний транспорт»**

**(272 «Авіаційний транспорт»)**

**галузі знань І «Транспорт та послуги»**

**(27 «Транспорт»)**


**СМЯ КАІ ОП Б ID68806 – 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 «СИСТЕМИ АЕРОНАВІГАЦІЙНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю J 6 «Авіаційний транспорт»</p>	<p align="center">Шифр документа</p>	<p align="center">СМЯ КАІ ОП Б ID12058 (YYYYY) – 01 – 2025</p>
	<p align="right">стор. 2 з 26</p>		

Враховано Стандарт вищої освіти України: перший (бакалаврський) рівень, галузь знань 27 «Транспорт», спеціальність 272 «Авіаційний транспорт».

Стандарт вищої освіти затверджено і введено в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 18.11.2020 р. № 1436.

## ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ освітньо-професійної програми

ПОГОДЖЕНО

Науково-методичною радою КАІ  
протокол № \_\_\_\_\_  
від «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2025 р.  
Голова НМР КАІ  
\_\_\_\_\_

ПОГОДЖЕНО

Вченою радою факультету авіонавігації,  
електроніки та телекомунікацій  
протокол № \_\_\_\_\_  
від «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2025 р.  
Голова Вченої ради  
факультету авіонавігації, електроніки та  
телекомунікацій

\_\_\_\_\_ Роман ОДАРЧЕНКО

ПОГОДЖЕНО


Кафедрою авіонавігаційних систем  
протокол засідання № \_\_\_\_\_  
від «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2025 р.

Завідувач кафедри \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ Віталій ЛАРІН

ПОГОДЖЕНО

Студентською радою  
факультету авіонавігації, електроніки та  
телекомунікацій  
протокол № \_\_\_\_\_  
від «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2025 р.

Голова Студентської ради факультету  
\_\_\_\_\_ Алла ПІНЧУК

	<p align="center">Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «СИСТЕМИ АЕРОНАВІГАЦІЙНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю J 6 «Авіаційний транспорт»</p>	Шифр документа	СМЯ КАІ ОП Б ID12058 (YYYYY) – 01 – 2025
	стор. 3 з 26		

## ПЕРЕДМОВА

Розроблено робочою групою освітньо-професійної програми (спеціальності J 6 «Авіаційний транспорт») у складі:

### ГАРАНТ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ:

*ОСТРОУМОВ Іван  
Вікторович*

*доктор технічних наук,  
професор, професор  
кафедри аеронавігаційних  
систем*

\_\_\_\_\_

(підпис)

### ЧЛЕНИ РОБОЧОЇ ГРУПИ:

*Харченко Володимир  
Петрович*

*доктор технічних наук,  
професор, завідувач  
кафедри аеронавігаційних  
систем*

\_\_\_\_\_

(підпис)

*Авер'янова Юлія  
Анатоліївна*

*доктор технічних наук,  
професор, професор  
кафедри аеронавігаційних  
систем*

\_\_\_\_\_

(підпис)

*БЛАГАЯ Людмила  
Володимирівна*

*кандидат технічних наук,  
доцент, доцент кафедри  
аеронавігаційних систем*

\_\_\_\_\_

(підпис)

### ЗОВНІШНІ СТЕЙКГОЛДЕРИ

*КОЛОТУША Володимир  
Петрович*

*кандидат технічних наук,  
заступник начальника  
навчально-сертифікаційного  
центру УКРАЕРОПУХУ*

\_\_\_\_\_


(підпис)

**Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів (додаються).**

Рівень документа – 3б


Плановий термін між ревізіями – 1 рік

**Контрольний примірник**


	<p align="center">Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «СИСТЕМИ АЕРОНАВІГАЦІЙНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю J 6 «Авіаційний транспорт»</p>	<p align="center">Шифр документа</p>	<p align="center">СМЯ КАІ ОП Б ID12058 (YYYYY) – 01 – 2025</p>
	<p>стор. 4 з 26</p>		

## 1. Профіль освітньо-професійної програми

Розділ 1. Загальна інформація		
1.1.	Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Державне некомерційне підприємство «Державний університет «Київський авіаційний інститут». Факультет аеронавігації, електроніки та телекомунікацій Кафедра аеронавігаційних систем
1.2.	Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Освітній ступінь бакалавра. Освітня кваліфікація: <b>Бакалавр авіаційного транспорту</b>
1.3.	Офіційна назва освітньо-професійної програми	Системи аеронавігаційного обслуговування
1.4.	Тип диплому, обсяг освітньо-професійної програми, форми здобуття освіти та розрахункові строки виконання освітньої програми	Диплом бакалавра, одиничний, 240 кредитів ЄКТС. Очна (денна), заочна форми здобуття освіти. Розрахункові строки виконання освітньої програми: – 4 роки (денна форма здобуття освіти); – <b>4 роки</b> (заочна форма здобуття освіти)
1.5.	Акредитаційна інституція	Міністерство освіти і науки України, рішення Акредитаційної комісії НД-ІІ № 1185109 від «29» травня 2017р.
1.6.	Період акредитації	До 1 липня 2027 року
1.7.	Цикл/рівень	6 рівень Національної рамки кваліфікацій України (НРК України), перший цикл Європейського простору вищої освіти (FQ-EHEA), 6 рівень Європейської рамки кваліфікацій для навчання впродовж життя (EQF-LLL).
1.8.	Передумови (вимоги до освіти осіб, які можуть розпочати навчання за освітньою програмою)	Вступ на навчання на освітньо-професійну програму обсягом 240 кредитів ЄКТС здійснюється на базі повної загальної середньої освіти. На базі ступеня «молодший бакалавр» (освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст») заклад вищої освіти має право визнати та перезарахувати кредити ЄКТС, отримані в межах попередньої освітньої програми молодшого бакалавра (молодшого спеціаліста), обсягом не більше ніж <b>120</b> кредитів ЄКТС. <b>На основі ступеня «фаховий молодший бакалавр» заклад вищої освіти має право визнати та перезарахувати не більше ніж 60 кредитів ЄКТС, отриманих за попередньою освітньою програмою фахової передвищої освіти. Прийом на основі ступенів «молодший бакалавр»,</b>

	<p align="center">Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «СИСТЕМИ АЕРОНАВІГАЦІЙНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю J 6 «Авіаційний транспорт»</p>	<p align="center">Шифр документа</p>	<p align="center">СМЯ КАІ ОП Б ID12058 (YYYYY) – 01 – 2025</p>
	стор. 5 з 26		

		<p>«фаховий молодший бакалавр» або освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст» здійснюється за результатами зовнішнього незалежного оцінювання в порядку, визначеному законодавством Умови вступу регулюються Правилами прийому до КАІ.</p>
1.9.	Мови викладання	Українська
1.10.	Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньо-професійної програми	<a href="https://www.kai.edu.ua">https://www.kai.edu.ua</a> <a href="https://www.ans.kai.edu.ua">https://www.ans.kai.edu.ua</a>
<b>Розділ 2. Мета (цілі) освітньо-професійної програми</b>		
2.1.	<p>Ціль освітньої програми: підготовка фахівців, які здатні розв'язувати складні спеціалізовані задачі і практичні проблеми функціонування авіаційного транспорту в процесі обслуговування та організації повітряного руху. Фахівці повинні отримати фундаментальні знання з природничих наук, а також прикладні компетенції в області обслуговування повітряного руху, які дозволять розуміти тенденції розвитку галузі та суспільства, адекватно реагувати на виклики ринку праці.</p>	
<b>Розділ 3. Характеристика освітньо-професійної програми</b>		
3.1	Предметна область (Об'єкт діяльності, теоретичний зміст)	<p>Об'єкт: етапи життєвого циклу об'єктів авіаційного транспорту та пов'язані з ними процеси.</p> <p><b>Цілі навчання:</b></p> <p>Теоретичний зміст предметної області: поняття, концепції, принципи розробки, виробництва, експлуатації, технічного обслуговування та ремонту об'єктів авіаційного транспорту</p> <p>Методи, методики та технології: методи експериментального і теоретичного дослідження об'єктів і процесів на авіаційному транспорті.</p> <p>Інструменти та обладнання:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- пристрої та прилади для здійснення вимірювання фізичних величин та параметрів з метою отримання характеристик об'єктів авіаційного транспорту;</li> <li>- натурні зразки або макети об'єктів авіаційного транспорту, диспетчерські тренажери;</li> <li>- нормативно-технічна документація та об'єкти авіаційного транспорту;</li> <li>- спеціалізоване програмне забезпечення.</li> </ul>
3.2.	Орієнтація освітньо-професійної програми	<p>Освітня програма має професійну (прикладну) орієнтацію. Базується на знаннях та практичних навичках з</p>

	<b>Система менеджменту якості</b> <b>ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА</b> <b>«СИСТЕМИ АЕРОНАВІГАЦІЙНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ»</b> першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю J 6 «Авіаційний транспорт»	Шифр документа	СМЯ КАІ ОП Б ID12058 (YYYYY) – 01 – 2025
	стор. 6 з 26		

		управління системами аеронавігаційного обслуговування
3.3.	Основний фокус освітньо-професійної програми	<p>Спеціальна освіта із обслуговування повітряного руху зі спеціальності «Авіаційний транспорт». Програма підготовки орієнтована на підготовку фахівців здатних забезпечувати функціонування наземних радіонавігаційних засобів забезпечення польотів.</p> <p>Ключові слова: аеронавігаційні системи, авіаційний транспорт, безпека авіації, системи зв'язку, системи навігації, системи спостереження, супутникові інформаційні технології.</p>
3.4.	Особливості освітньо-професійної програми	<p>Освітньо-професійна програма передбачає глибоку професійну підготовку та практичну реалізацію в галузі авіаційного транспорту та систем аеронавігаційного обслуговування . Програма підготовки узгоджена з вимогами нормативного документу ICAO Doc 10057.</p>


#### **Розділ 4. Можливості працевлаштування та подальшого навчання випускників**

4.1.	Можливості працевлаштування	<p>Працевлаштування випускників на підприємствах та у підрозділах державної та цивільної авіації, що вимагають спеціальної авіаційної освіти, а саме: інженер електрозв'язку, інженер з радіонавігації та радіолокації, інженер-електронік, інженер в галузі електроніки та телекомунікацій, інженер з організації виробничих процесів електрозв'язку, інженер-електрорадіонавігатор, інженер із впровадження нової техніки й технології, інженер з транспорту.</p>
4.2.	Подальше навчання	<p>Можливість навчання за програмою другого (магістерського) рівня вищої освіти. Набуття додаткових кваліфікацій в системі освіти дорослих.</p>

#### **Розділ 5. Викладання та оцінювання**

5.1.	Викладання та навчання (методи, методики, технології, інструменти та обладнання)	<p>Студентоцентроване навчання, самонавчання, проблемно-орієнтоване навчання, навчання через лабораторну практику комбінація лекцій, практичних занять із розв'язування проблем, виконання проектів, дослідницька діяльність, дослідницькі лабораторні роботи, підготовка до атестаційного екзамену.</p>
5.2.	Оцінювання	<p>Письмові екзамени, тестування, поточний контроль, практика, курсові роботи, атестаційний екзамен.</p>

#### **Розділ 6. Програмні компетентності**

	<p align="center">Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «СИСТЕМИ АЕРОНАВІГАЦІЙНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю J 6 «Авіаційний транспорт»</p>	<p align="center">Шифр документа</p>	<p align="center">СМЯ КАІ ОП Б ID12058 (YYYYY) – 01 – 2025</p>
	стор. 7 з 26		

6.1.	Інтегральна компетентність (ІК)	<p>Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у професійній діяльності у сфері авіаційного транспорту або у процесі подальшого навчання із застосуванням положень, теорій та методів природничих, технічних, інформаційних та соціально-економічних наук, що характеризується комплексністю та невизначеністю умов, зокрема в аеронавігаційному забезпеченні польотів пілотованих та безпілотних повітряних суден, що передбачає застосування навичок, вмінь, основ наукового аналізу та застосування сучасних технологій.</p>
6.2.	Загальні компетентності (ЗК)	<p><b>ЗК1.</b> Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</p> <p><b>ЗК2.</b> Здатність спілкуватися іноземною мовою.</p> <p><b>ЗК3.</b> Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.</p> <p><b>ЗК4.</b> Здатність проведення досліджень на відповідному рівні.</p> <p><b>ЗК5.</b> Здатність розробляти та управляти проектами.</p> <p><b>ЗК6.</b> Прагнення до збереження навколишнього середовища.</p> <p><b>ЗК7.</b> Здатність працювати автономно.</p> <p><b>ЗК8.</b> Здатність працювати в команді.</p> <p><b>ЗК9.</b> Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</p> <p><b>ЗК10.</b> Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.</p> <p><b>ЗК11.</b> Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.</p> <p><b>ЗК12.</b> Знання фундаментальних розділів фізики, математики, інформатики та сучасних інформаційних технологій.</p> <p><b>ЗК13.</b> Вміння підтримувати фізичний та психологічний стан.</p>
6.3.	Фахові компетентності (ФК)	<p><b>ФК1.</b> Здатність дотримуватися у професійній</p>

діяльності вимог міжнародних та національних нормативно-правових документів в галузі авіаційного транспорту, інструкцій та компетентності рекомендацій з експлуатації, ремонту та обслуговування об'єктів авіаційного транспорту та їх систем.

**ФК2.** Здатність аналізувати об'єкти авіаційного транспорту та їх складові, визначати вимоги до їх конструкції, параметрів та характеристик.

**ФК3.** Здатність здійснювати експериментальні дослідження та вимірювання параметрів та характеристик об'єктів авіаційного транспорту, їх агрегатів, систем та елементів.

**ФК4.** Здатність розробляти та впроваджувати технологічні процеси, технологічне устаткування і технологічне оснащення, засоби автоматизації та механізації при виробництві, експлуатації, ремонті та обслуговуванні об'єктів авіаційного транспорту, їх систем та елементів.

**ФК5.** Здатність розробляти та впроваджувати у виробництво технологічні процеси будівництва, експлуатації, ремонту та обслуговування об'єктів авіаційного транспорту, їх систем, оформлювати відповідну документацію, інструкції, правила та методики.

**ФК6.** Здатність розробляти з урахуванням безпечних умов використання, міцнісних, естетичних, ергономічних і економічних параметрів технічні завдання і технічні умови на проектування об'єктів авіаційного транспорту, його систем та окремих елементів; складати плани розміщення устаткування, технічного оснащення та організації робочих місць, розраховувати завантаження устаткування та показники якості продукції.

**ФК7.** Здатність аналізувати технологічні процеси виробництва й ремонту об'єктів авіаційного транспорту.

**ФК8.** Здатність організовувати експлуатацію об'єктів авіаційного транспорту, їх систем та елементів, з обґрунтуванням структури управління експлуатацією, технічного обслуговування та ремонту.

**ФК9.** Здатність організовувати виробничу діяльність структурних підрозділів авіаційних підприємств та заводів, малих колективів виконавців (бригад, дільниць, цеху), щодо виробництва, експлуатації, ремонту та обслуговування об'єктів авіаційного транспорту, їх систем та елементів, включаючи



обґрунтування технології виробничих процесів.

**ФК10.** Здатність застосовувати методи та засоби технічних вимірювань, технічні регламенти, стандарти та інші нормативні документи при технічному діагностуванні об'єктів авіаційного транспорту, їх систем та елементів.

**ФК11.** Здатність застосовувати сучасні програмні засоби для розробки проектно-конструкторської та технологічної документації зі створення, експлуатації, ремонту та обслуговування об'єктів авіаційного транспорту, їх систем та елементів.

**ФК12.** Здатність організувати дію системи звітності та обліку (управлінського, статистичного, технологічного) роботи об'єктів та систем авіаційного транспорту, здійснювати діловодство, документування та управління якістю згідно нормативно-правових актів, інструкцій та методик.

**ФК13.** Здатність аналізувати техніко-економічні та експлуатаційні показники об'єктів авіаційного транспорту, їх систем та елементів з метою виявлення та усунення негативних чинників та підвищення ефективності виробничого процесу.

**ФК14.** Здатність організувати власну роботу, роботу підлеглих та підпорядкованих підрозділів відповідно до вимог охорони праці, техніки безпеки та протипожежної безпеки на об'єктах авіаційного транспорту при їх побудові, виробництві, експлуатації, технічному обслуговуванні та ремонті.


**ФК15.** Здатність організувати та виконувати взаємодію між задіяними підрозділами та службами з експлуатації засобів авіаційного транспорту та наземного забезпечення польотів авіації відповідно до встановлених технічних регламентів.

**ФК16.** Здатність враховувати метеорологічні, кліматичні, сейсмічні та інші природні фактори при проектуванні, експлуатації, технічному обслуговуванні та ремонті об'єктів авіаційного транспорту.

**ФК17.** Здатність виконувати розрахунки характеристик обладнання навігації, зв'язку та спостереження.

**ФК18.** Здатність прикладного програмування систем аеронавігаційного обслуговування польотів літальних апаратів.

**ФК19.** Здатність використання систем супутникової навігації для точного визначення

	<p align="center">Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «СИСТЕМИ АЕРОНАВІГАЦІЙНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю J 6 «Авіаційний транспорт»</p>	<p align="center">Шифр документа</p>	<p align="center">СМЯ КАІ ОП Б ID12058 (YYYYY) – 01 – 2025</p>
	стор. 10 з 26		

		<p>місцеположення та геокодування.</p> <p><b>ФК20.</b> Здатність до застосування основних знань навігації, конструкції повітряних суден, обладнання та систем обслуговування повітряного руху, динаміки польоту для забезпечення безпеки повітряного руху.</p> <p><b>ФК21.</b> Здатність до проектування систем аеронавігаційного забезпечення польотів.</p>
--	--	--

### Розділ 7. Програмні результати навчання

7.1.	<p>Програмні результати навчання (ПРН)</p>	<p><b>ПРН1.</b> Здійснювати професійну діяльність у соціальній взаємодії оснований на гуманістичних і етичних засадах.</p> <p><b>ПРН2.</b> Вільно спілкуватися з професійних питань державною та іноземною мовами усно і письмово.</p> <p><b>ПРН3.</b> Застосовувати сучасні інформаційні технології, технічну літературу, бази даних, інші ресурси та сучасні програмні засоби для розв'язання спеціалізованих складних задач авіаційного транспорту.</p> <p><b>ПРН4.</b> Використовувати принципи формування трудових ресурсів, виявляти резерви та забезпечувати ефективність праці співробітників авіаційного транспорту.</p> <p><b>ПРН5.</b> Дотримуватися норм спілкування у професійній взаємодії з колегами, керівництвом, ефективно працювати у команді.</p> <p><b>ПРН6.</b> Аналізувати і обґрунтовувати соціальну значущість професійної діяльності для сталого розвитку країни.</p> <p><b>ПРН7.</b> Використовувати інструменти демократичної правової держави в професійній та громадській діяльності.</p> <p><b>ПРН8.</b> Застосовувати міжнародні та національні стандарти і практики в професійній діяльності.</p> <p><b>ПРН9.</b> Аналізувати основні історичні етапи розвитку предметної області спеціальності.</p> <p><b>ПРН10.</b> Знати основні положення нормативно-правових та законодавчих актів України у сфері авіаційного транспорту, інструкцій та рекомендацій з експлуатації, ремонту та обслуговування об'єктів авіаційного транспорту, їх систем та елементів.</p> <p><b>ПРН11.</b> Аналізувати побудову і функціонування об'єктів авіаційного транспорту, їх систем, елементів, фактори, що впливають на їхні характеристики та параметри.</p> <p><b>ПРН12.</b> Визначати параметри об'єктів</p>
------	--	---

авіаційного транспорту, їх систем та елементів шляхом проведення вимірального експерименту з оцінкою його результатів.

**ПРН13.** Знати основні технологічні операції, технологічне устаткування, технологічне оснащення, засоби автоматизації та механізації що використовуються в експлуатації, ремонті та обслуговуванні об'єктів авіаційного транспорту, їх систем та елементів.

**ПРН14.** Розробляти і впроваджувати у виробництво документацію щодо технологічних процесів будівництва, експлуатації, ремонту та обслуговування об'єктів авіаційного транспорту, їх систем та інших інструктивних вказівок, правил та методик.

**ПРН15.** Знати особливості та вміння розробляти технічні завдання і технічні умови на проектування об'єктів авіаційного транспорту, його систем та окремих елементів; складати плани розміщення устаткування, технічного оснащення та організації робочих місць, розраховувати завантаження устаткування та показники якості продукції.

**ПРН16.** Виконувати розрахунок основних характеристик та параметрів технологічних процесів виробництва й ремонту об'єктів авіаційного транспорту.


**ПРН17.** Розуміти і вдосконалювати структуру управління експлуатацією, технічного обслуговування та ремонту об'єктів авіаційного транспорту, його систем та окремих елементів.

**ПРН18.** Знати призначення, специфіку та вміння аналізувати роботу структурних підрозділів авіаційних підприємств та заводів, малих колективів виконавців (бригад, дільниць, цеху), щодо виробництва, експлуатації, ремонту та обслуговування об'єктів авіаційного транспорту, їх систем та елементів.

**ПРН19.** Здійснювати технічне діагностування об'єктів авіаційного транспорту, їх систем та елементів, використовуючи ефективні засоби, відповідні технічні регламенти, стандарти та інші нормативні документи.

**ПРН20.** Розробляти проектно-конструкторську та технологічну документацію зі створення, експлуатації, ремонту та обслуговування об'єктів авіаційного транспорту, їх систем та елементів використовуючи спеціалізовані сучасні програмні засоби.


**ПРН21.** Знати та розраховувати основні

	<p align="center">Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «СИСТЕМИ АЕРОНАВІГАЦІЙНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю J 6 «Авіаційний транспорт»</p>	<p align="center">Шифр документа</p>	<p align="center">СМЯ КАІ ОП Б ID12058 (YYYYY) – 01 – 2025</p>
	стор. 12 з 26		

		<p>показники звітності та обліку (управлінського, статистичного, бухгалтерського та фінансового) підприємства під час експлуатації та ремонту об'єктів та систем авіаційного транспорту.</p> <p><b>ПРН22.</b> Розрахувати техніко-економічні та експлуатаційні показники об'єктів авіаційного транспорту, їх систем та елементів.</p> <p><b>ПРН23.</b> Знати основні вимоги охорони праці, техніки безпеки, протипожежної безпеки та санітарно-гігієнічного режиму при здійсненні професійної діяльності.</p> <p><b>ПРН24.</b> Вміти організовувати взаємодію між службами та підрозділами з експлуатації повітряних суден та наземного забезпечення польотів авіації в процесі виробничо-технологічної діяльності об'єктів авіаційного транспорту, приймати в ній безпосередню участь.</p> <p><b>ПРН25.</b> Знати необхідні положення авіаційної метеорології та транспортної географії, вміти їх використовувати при проектуванні, експлуатації, технічному обслуговуванні та ремонті об'єктів авіаційного транспорту.</p> <p><b>ПРН26.</b> Здатність до модернізації, експлуатації та реконфігурації автоматизованих систем управління повітряним рухом, модернізації та експлуатації новітніх радіоелектронних систем зв'язку, навігації та спостереження.</p> <p><b>ПРН27.</b> Вміти розраховувати технічні характеристики обладнання зв'язку, навігації і спостереження та виконувати оптимізацію конфігурації наземних мереж аеронавігаційного забезпечення польотів.</p> <p><b>ПРН28.</b> Знати і вміти створювати та коригувати програмне забезпечення систем аеронавігаційного обслуговування</p> <p><b>ПРН29.</b> Вміти використовувати сучасні супутникові навігаційні системи та мати навички дослідження та експлуатації пристроїв супутникових навігаційних систем</p> <p><b>ПРН30.</b> Знати методологію та володіти навичками проектування засобів аеронавігаційного забезпечення польотів.</p>
--	--	--

### Розділ 8. Ресурсне забезпечення реалізації програми

8.1.	Кадрове забезпечення	Викладачі кафедри, які мають науковий ступінь, вчене звання або кваліфікацію, що відповідає освітньо-професійній програмі; провідні фахівці з аеронавігаційного обслуговування з провідних
------	----------------------	--


	<b>Система менеджменту якості</b> ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «СИСТЕМИ АЕРОНАВІГАЦІЙНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю J 6 «Авіаційний транспорт»	Шифр документа	СМЯ КАІ ОП Б ID12058 (YYYYY) – 01 – 2025
	стор. 13 з 26		

		авіаційних підприємств.
8.2.	Матеріально-технічне забезпечення	Використання в навчальному процесі диспетчерських тренажерів, апаратно-програмних комплексів приймання, запису та обробки даних супутникових навігаційних систем. Ліцензоване програмне забезпечення EUROCONTROL та програмні продукти власної розробки для проведення лабораторних та практичних занять.
8.3.	Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Забезпечення навчальною та навчально-методичною літературою здійснюється за рахунок фондів Науково-технічної бібліотеки КАІ. Фахові періодичні видання професійного спрямування. Впровадження електронного каталогу та можливість роботи з електронними підручниками. Сучасні технології навчання: робота студентів у спеціалізованих лабораторіях, інтерактивні лекції, пошукова методика здобуття знань, дослідницька робота, комп'ютеризований тестовий контроль якості знань, тощо. Підключення до мережі INTERNET.
<b>Розділ 9. Академічна мобільність</b>		
9.1.	Національна кредитна мобільність	НТУУ КПІ ім. Ігоря Сикорського.
9.2.	Міжнародна кредитна мобільність	Планується на основі двосторонніх договорів між КАІ та Університетом м. Чуньцинь (Китай), Авіаційним інститутом м. Бішкек (Киргизька республіка), Технічним університетом м. Кошице (Словаччина).
9.3.	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Навчаються іноземні здобувачі вищої освіти


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

### 2.1. Перелік освітніх компонентів

Код н/д	Компоненти освітньо-професійної програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів ЄКТС	Форма підсумкового контролю	Семестр
1	2	3	4	5
<b>Обов'язкові компоненти</b>				
ОК 1.	Історія української державності та культури	3,0	Екзамен	2
ОК 2.	Ділова українська мова	3,0	Екзамен	1
ОК 3.	Базовий курс фахової іноземної мови	6,0	Диф. залік	1
			Екзамен	2

	<b>Система менеджменту якості</b> <b>ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА</b> <b>«СИСТЕМИ АЕРОНАВІГАЦІЙНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ»</b> першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю J 6 «Авіаційний транспорт»	Шифр документа	СМЯ КАІ ОП Б ID12058 (YYYYY) – 01 – 2025
	стор. 14 з 26		


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
ОК 4.	Філософія	3,5	Екзамен	3
ОК 5.	Фізичне виховання та самовдосконалення	3,0	Диф. залік	1
ОК6.	Вища математика	10,5	Диф. залік	1
			Екзамен	2
ОК7.	Фізика	10,5	Екзамен	1
			Диф. залік	2
ОК 8.	Основи прикладних інженерних технологій	9,0	Екзамен	1
			Диф. залік	2
ОК 9.	Вступ до спеціальності	4,0	Диф. залік	1
ОК 10.	Ланцюги навігаційної апаратури	3,5	Диф. залік	2
ОК 11.	Принципи польоту повітряних кораблів	3,0	Диф. залік	2
ОК 12.	Аеродроми	4,0	Диф. залік	3
ОК 13.	Метеорологія	4,5	Екзамен	3
ОК 14.	Основи аеронавігації	5,0	Екзамен	3
ОК 14.1	Курсова робота з навчальної дисципліни «Основи аеронавігації»	1,0	Захист	3
ОК 15.	Авіаційне законодавство	4,0	Диф. залік	3
ОК 16.	Геоінформаційні системи	4,0	Диф. залік	3
ОК 17.	Основи радіонавігації та радіолокації	6,5	Диф. залік	3
			Екзамен	4
ОК 18.	Авіоніка (Обладнання повітряних кораблів)	4,5	Екзамен	4
ОК 19.	Навігація	4,0	Екзамен	4
ОК 19.1	Курсова робота з навчальної дисципліни «Навігація»	1,0	Захист	4
ОК 20.	Конструкція повітряних кораблів	4,0	Диф. залік	5
ОК 21.	Людський чинник в аеронавігації	3,5	Екзамен	5
ОК 22.	Основи охорони праці	3,0	Диф. залік	7
ОК 23.	Безпека авіації	3,5	Екзамен	7
ОК 24.	Штучний інтелект в авіаційному транспорті	3,5	Диф. залік	4
ОК 25.	Програмування систем аеронавігаційного обслуговування	4,0	Диф. залік	5
ОК 26.	Софт скілс та кар'єрне зростання	4,0	Диф. залік	5
ОК 27.	Програмування спеціалізованих безпілотних авіаційних систем	4,5	Екзамен	5
ОК 27.1.	Курсова робота з навчальної дисципліни «Програмування спеціалізованих безпілотних авіаційних систем»	1,0	Захист	5
ОК 28.	Навігаційні системи	7,0	Диф. залік	5
			Екзамен	6
ОК 29.	Автоматизація схемотехнічного проектування	9,0	Екзамен	5

	<p style="text-align: center;">Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «СИСТЕМИ АЕРОНАВІГАЦІЙНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю J 6 «Авіаційний транспорт»</p>	Шифр документа	СМЯ КАІ ОП Б ID12058 (YYYYY) – 01 – 2025
		стор. 15 з 26	

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
			Екзамен	6
ОК 30.	Системи авіаційного електрозв'язку	3,5	Диф. залік	5
ОК 31.	Навігація заснована на характеристиках	4,0	Диф. залік	6
ОК 32.	Основи математичного моделювання	3,5	Диф. залік	6
ОК 33.	Конструкція безпілотних літальних апаратів	3,0	Диф. залік	6
ОК 34.	Схемотехніка безпілотних авіаційних систем	5,5	Екзамен	6
ОК 35.	Системи спостереження	5,0	Екзамен	7
ОК 36.	Автоматизація обробки інформації та керування повітряним рухом	6,5	Екзамен	7
			Диф. залік	8
ОК 37.	Глобальні навігаційні супутникові системи	7,5	Диф. залік	7
			Екзамен	8
ОК 38.	Проектування мікропроцесорних систем аеронавігаційного обслуговування	5,5	Екзамен	8
ОК 38.1.	Курсовий проект з навчальної дисципліни «Проектування мікропроцесорних систем аеронавігаційного обслуговування»	1,0	Захист	8
ОК 39	Комп'ютеризовані бортові системи керування польотом	3,5	Екзамен	8
ОК40*	Базова загальновійськова підготовка	3,0	Визначається програмою дисципліни	4
ОК 42.	Фахова іноземна мова	3,5	Диф. залік	4
ОК 43.	Комп'ютерні мережі	3,5	Диф. залік	4
ОК 44.	Схемотехнічна практика	4,5	Диф. залік	2
ОК 45.	Фахова практика	4,5	Диф. залік	4
ОК 46.	Експлуатаційно-технологічна практика	4,5	Диф. залік	6
ОК 47.	Єдиний державний кваліфікаційний іспит			8
<b>Загальний обсяг обов'язкових компонентів:</b>		<b>216 кредитів ЄКТС</b>		
<b>Вибіркові компоненти**</b>				
ВК1	Дисципліна 1	4,0	Диф. залік	7
ВК2	Дисципліна 2	4,0	Диф. залік	7
ВК3	Дисципліна 3	4,0	Диф. залік	7
ВК4	Дисципліна 4	4,0	Диф. залік	8
ВК5	Дисципліна 5	4,0	Диф. залік	8
ВК6	Дисципліна 6	4,0	Диф. залік	8
<b>Загальний обсяг вибірових компонентів</b>		<b>24 кредити ЄКТС</b>		

Примітки:

\* Навчальна дисципліна «Базова загальновійськова підготовка» (ОК40) введена до освітньої програми на підставі п. 7 Порядку проведення базової загальновійськової підготовки

	<p align="center">Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «СИСТЕМИ АЕРОНАВИГАЦІЙНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю J 6 «Авіаційний транспорт»</p>	<p align="center">Шифр документа</p>	<p align="center">СМЯ КАІ ОП Б ID12058 (YYYYY) – 01 – 2025</p>
	<p align="right">стор. 16 з 26</p>		

*громадян України, які здобувають вищу освіту, та поліцейських, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 21.06.2024 № 734.*

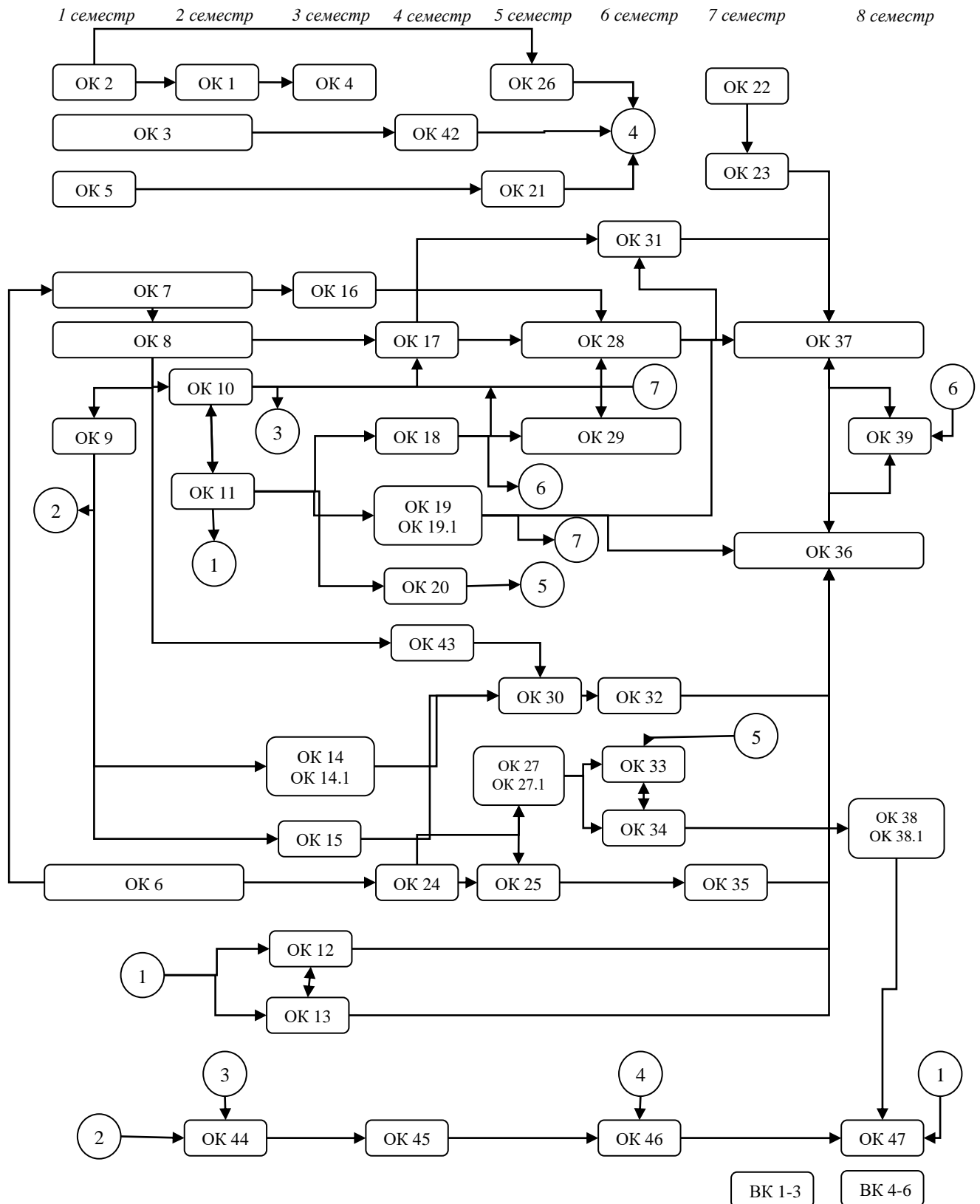
*Форми організації освітнього процесу, види навчальних занять, кількість годин, відведених на їх опанування, форми та засоби поточного і підсумкового контролю визначаються програмою навчальної дисципліни, яка розробляється на основі типової програми навчальної дисципліни «Базова загальновійськова підготовка», 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.*


*\*\* 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 освітньо-професійної програми




*\*OK40. 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.*

	<p align="center">Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «СИСТЕМИ АЕРОНАВІГАЦІЙНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю J 6 «Авіаційний транспорт»</p>	<p align="center">Шифр документа</p>	<p align="center">СМЯ КАІ ОП Б ID12058 (YYYYY) – 01 – 2025</p>
	<p align="right">стор. 18 з 26</p>		

### 3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

<p>Форми атестації здобувачів вищої освіти</p>	<p>Атестація випускників освітньо-професійної програми «Системи аеронавігаційного обслуговування» проводиться у формі Єдиного державного кваліфікаційного іспиту та завершується виданням документу встановленого зразка про присудження йому освітнього ступеня бакалавра із присвоєнням освітньої кваліфікації: «Бакалавр авіаційного транспорту»</p>
--	---




	<p>Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «СИСТЕМИ АЕРОНАВІГАЦІЙНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю J 6 «Авіаційний транспорт»</p>	<p>Шифр документа</p>	<p>СМЯ КАІ ОП Б ID12058 (YYYYY) – 01 – 2025</p>
	<p>стор. 20 з 26</p>		

*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.*


*\*Визначається програмою єдиного державного кваліфікаційного іспиту з урахуванням статті 6 Закону України «Про вищу освіту».*



	<p>Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «СИСТЕМИ АЕРОНАВІГАЦІЙНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю J 6 «Авіаційний транспорт»</p>	<p>Шифр документа</p>	<p>СМЯ КАІ ОП Б ID12058 (YYYYY) – 01 – 2025</p>
	<p>стор. 22 з 26</p>		

*Згідно з п. 8 Порядку проведення базової загальновійськової підготовки громадян України, які здобувають вищу освіту, та поліцейських, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 21.06.2024 № 734, сукупність вимог до змісту та результатів освітньої діяльності (відповідно і результатів навчання), пов'язаних з базовою загальновійськовою підготовкою (ОК34), 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.*

*\*Визначається програмою єдиного державного кваліфікаційного іспиту з урахуванням статті 6 Закону України «Про вищу освіту» .*


	<p align="center"><b>Система менеджменту якості</b>  <b>ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА</b>  <b>«СИСТЕМИ АЕРОНАВИГАЦІЙНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ»</b></p> <p align="center">першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю J 6 «Авіаційний транспорт»</p>	<p align="center">Шифр документа</p>	<p align="center">СМЯ КАІ ОП Б ID12058 (YYYYY) – 01 – 2025</p>
	<p align="right">стор. 23 з 26</p>		

## 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. Постанова Кабінету Міністрів України від 19.05.2021 № 497 «Про атестацію здобувачів ступеня фахової передвищої освіти та ступенів вищої освіти на першому (бакалаврському) та другому (магістерському) рівнях у формі єдиного державного кваліфікаційного іспиту» (із змінами) [Електронний ресурс]. – режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/497-2021-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>
7. Наказ Міністерства освіти і науки України від 22.05.2020 № 673 «Про затвердження Переліку спеціальностей, здобуття ступеня освіти з яких необхідне для доступу до професій, для яких запроваджено додаткове регулювання» (із змінами) [Електронний ресурс]. – режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0502-20>
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>
9. Національний класифікатор України. Класифікатор професій ДК 003:2010, затверджений наказом Держспоживстандарту України від 28.07.2010 № 327 (із змінами) [Електронний ресурс]. – режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/va327609-10>
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>

	<p align="center">Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «СИСТЕМИ АЕРОНАВІГАЦІЙНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю J 6 «Авіаційний транспорт»</p>	Шифр документа	СМЯ КАІ ОП Б ID12058 (YYYYY) – 01 – 2025
		стор. 24 з 26	

12. Постанова Кабінету міністрів України від 21.06.2024 № 734 «Про затвердження Порядку проведення базової загальновійськової підготовки громадян України, які здобувають вищу освіту, та поліцейських» [Електронний ресурс]. – режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/734-2024-%D0%BF>





	<p align="center">Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «СИСТЕМИ АЕРОНАВІГАЦІЙНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю J 6 «Авіаційний транспорт»</p>	Шифр документа	СМЯ КАІ ОП Б ID12058 (YYYYY) – 01 – 2025
		стор. 26 з 26	

**(Ф 03.02 – 04)**

**АРКУШ РЕЄСТРАЦІ РЕВІЗІЙ**

№ пор.	Прізвище, ім'я, по батькові	Дата ревізії	Підпис	Висновок щодо адекватності

**(Ф 03.02 – 03)**

**АРКУШ ОБЛІКУ ЗМІН**

№ зміни	№ листа (сторінки)				Підпис особи, яка внесла зміну	Дата внесення зміни	Дата введення зміни
	Зміненого	Заміненого	Нового	Анульованого			

**(Ф 03.02 – 32)**

**УЗГОДЖЕННЯ ЗМІН**

	Підпис	Ініціали, прізвище	Посада	Дата
Розробник				
Узгоджено				
Узгоджено				
Узгоджено				