

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



**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА**

**«Інформаційне забезпечення та інженерія  
авіаційних комп'ютерних систем»**

**Першого (бакалаврського) рівня вищої освіти  
за спеціальністю G7 «Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології  
та робототехніка»  
галузі знань G «Інженерія, виробництво та будівництво»**

**КАІ ОП Б ID80068 - 02 - 2026**

Освітньо-професійна програма  
затверджена Вченою радою КАІ  
протокол № \_\_\_\_ від \_\_\_\_\_ 2026 р.  
Вводиться в дію наказом президента КАІ  
від \_\_\_\_\_ 2026 р. № \_\_\_\_\_

Президент

Ксенія СЕМЕНОВА

	ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Інформаційне забезпечення та інженерія авіаційних комп'ютерних систем» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю G7 «Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка»	Шифр документа	КАІ ОП Б ІД80068 - 02 - 2026
		стор. 2 з 22	

Враховано Стандарт вищої освіти України: перший (бакалаврський) рівень,  
галузь знань 15 «Автоматизація та приладобудування».  
спеціальність 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології»

Стандарт вищої освіти затверджено і введено в дію наказом Міністерства освіти і науки  
України від 04.10.2018 р. №1071.

## ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ освітньо-професійної програми

ПОГОДЖЕНО

Науково-методичною радою КАІ  
протокол № \_\_\_\_\_  
від « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2026 р.

Голова НМР КАІ, проректор  
з навчальної роботи та якості освіти

\_\_\_\_\_ Лариса ШАУЛЬСЬКА

ПОГОДЖЕНО

Кафедрою авіоніки та систем управління  
протокол засідання № \_\_\_\_\_  
від « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2026р.

Завідувач кафедри

\_\_\_\_\_ Олена ТАЧИНІНА

ПОГОДЖЕНО

Вченою радою Факультету аеронавігації,  
електроніки та телекомунікацій  
протокол № \_\_\_\_\_ від « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2026р.

Голова Вченої ради факультету  
аеронавігації, електроніки та  
телекомунікацій

\_\_\_\_\_ Роман ОДАРЧЕНКО

ПОГОДЖЕНО

Студентською радою факультету  
аеронавігації, електроніки та  
телекомунікацій  
протокол № \_\_\_\_\_ від « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2026р.

Голова Студентської ради факультету

\_\_\_\_\_ Алла ПІНЧУК

	<p style="text-align: center;">ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Інформаційне забезпечення та інженерія авіаційних комп'ютерних систем» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю G7 «Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка»</p>	Шифр документа	КАІ ОП Б ІД80068 - 02 - 2026
		стор. 3 з 22	

## ПЕРЕДМОВА

Розроблено робочою групою освітньо-професійної програми (спеціальності G7 Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка, рік вступу – 2026-й та наступні до нової редакції освітньої програми) у складі:

## ГАРАНТ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ:

Долгоруков Сергій  
Олегович

кандидат технічних наук,  
старший викладач кафедри  
авіоніки та систем  
управління

\_\_\_\_\_

(підпис)

## ЧЛЕНИ РОБОЧОЇ ГРУПИ:

Синеглазов Віктор  
Михайлович

доктор технічних наук,  
професор, професор  
кафедри авіоніки та систем  
управління

\_\_\_\_\_

(підпис)

Філяшкін Микола  
Кирилович

кандидат технічних наук,  
професор, професор  
кафедри авіоніки та систем  
управління

\_\_\_\_\_

(підпис)

Сущенко Ольга Андріївна

доктор технічних наук,  
професор, професор  
кафедри авіоніки та систем  
управління

\_\_\_\_\_

(підпис)

Трубка Михайло  
Андрійович

здобувач вищої освіти за  
освітньою програмою,  
група Б-151-22-1-ІЗ

\_\_\_\_\_

(підпис)

## ЗОВНІШНІ СТЕЙКГОЛДЕРИ

Аскеров Шахреддин  
Исобали Огли

кандидат технічних наук,  
президент авіакомпанії  
«АЕРОСТАР»

\_\_\_\_\_

(підпис)

Білий Володимир  
Миколайович

перший заступник  
генерального директора ДП  
ВО «Київприлад»

\_\_\_\_\_

(підпис)

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкголдерів (додаються).

Рівень документа – 3б

Плановий термін між ревізіями – 1 рік

## Контрольний примірник

	ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Інформаційне забезпечення та інженерія авіаційних комп'ютерних систем» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю G7 «Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка»	Шифр документа	КАІ ОП Б ІД80068 - 02 - 2026
		стор. 4 з 22	

## 1. Профіль освітньо-професійної програми

Розділ 1. Загальна інформація		
1.1.	Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Національний університет «Київський авіаційний інститут». Факультет аеронавігації, електроніки та телекомунікацій Кафедра авіоніки та систем управління
1.2.	Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Освітній ступінь бакалавра. Освітня кваліфікація: бакалавр з автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій
1.3.	Офіційна назва освітньо-професійної програми	Інформаційне забезпечення та інженерія авіаційних комп'ютерних 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), 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	Міністерство освіти і науки України. Дата видачі сертифіката про акредитацію за спеціальністю 30.08.2017 р. НД №1191126
1.6.	Період акредитації	До 1 липня 2026 р.
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 перерахувати не більше ніж 120 кредитів ЄКТС, отриманих в межах попередньої освітньої програми підготовки молодшого бакалавра (молодшого спеціаліста). На основі ступеня «фаховий молодший бакалавр» заклад вищої освіти має право визнати та перерахувати не більше ніж 60 кредитів ЄКТС, отриманих за попередньою освітньою програмою фахової передвищої освіти».

	ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Інформаційне забезпечення та інженерія авіаційних комп'ютерних систем» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю G7 «Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка»	Шифр документа	КАІ ОП Б ІД80068 - 02 - 2026
		стор. 5 з 22	

		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, англійська
1.10.	Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньо-професійної програми	<a href="http://kai.edu.ua">http://kai.edu.ua</a>

### Розділ 2. Мета (цілі) освітньо-професійної програми

2.1.	Метою освітньо-професійної програми є підготовка висококваліфікованих фахівців і лідерів за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти, здатних створювати проривні рішення у сфері автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій. Програма базується на поєднанні авіаційних традицій КАІ з новітніми науковими дослідженнями для розв'язання комплексних задач проектування, модернізації та експлуатації інтелектуальних систем управління. Ми готуємо фахівців, які володіють інженерними навичками розроблення та верифікації авіаційних комп'ютерних систем згідно з міжнародними стандартами якості, забезпечуючи лідерство України в авіабудуванні, оборонній сфері та глобальному цифровому просторі.
------	---

### Розділ 3. Характеристика освітньо-професійної програми

3.1	Предметна область (Об'єкт діяльності, теоретичний зміст)	<p>Об'єкт: технічне, програмне, математичне, інформаційне та організаційне забезпечення систем автоматизації об'єктів та процесів у різних галузях діяльності, зокрема в авіаційній та ракетно-космічній галузях діяльності, з використанням сучасної мікропроцесорної і комп'ютерної техніки, спеціалізованого прикладного програмного забезпечення та інформаційних технологій.</p> <p>Цілі навчання: підготовка фахівців, здатних до комплексного розв'язання задач розроблення нових і модернізації та експлуатації існуючих авіаційних систем автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій з застосуванням сучасних програмно-технічних засобів та інформаційних технологій, виконуючи теоретичні дослідження об'єкта автоматизації, обґрунтування вибору технічних засобів автоматизації, проектування систем автоматизації та розроблення прикладного програмного забезпечення різного призначення, зокрема, для авіаційних комп'ютерних систем.</p>
-----	---	---

	<p style="text-align: center;">ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Інформаційне забезпечення та інженерія авіаційних комп'ютерних систем» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю G7 «Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка»</p>	Шифр документа	КАІ ОП Б ІД80068 - 02 - 2026
		стор. 6 з 22	

		<p>Теоретичний зміст предметної області: поняття та принципи теорії автоматичного керування, систем автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій, аналіз, синтез, моделювання авіаційних комп'ютерних систем та створення і супроводження їх інформаційного забезпечення.</p> <p>Методи, методики та технології: Здобувач має оволодіти методами та програмними засобами моделювання, проєктування, автоматизованого керування складними організаційно-технічними об'єктами, інформаційними технологіями; знаннями технічних засобів автоматизації, вміннями розробляти прикладне програмне забезпечення різного призначення для систем автоматизації, зокрема авіаційних комп'ютерних систем для авіаційної та ракетно-космічної галузей.</p> <p>Інструменти та обладнання: сучасні програмно-технічні засоби та комп'ютерно-інтегровані технології для проєктування, моделювання, дослідження та експлуатації систем автоматизації.</p>
3.2.	Орієнтація освітньо-професійної програми	<p>Освітня програма має професійну (прикладну) орієнтацію відповідно до Міжнародної стандартної класифікації освіти (ISCED 2011 / UNESCO). Вона базується на загальновідомих та сучасних теоретичних положеннях, результатах сучасних наукових досліджень та нових знаннях з програмування, інформаційних технологій, автоматизації, необхідних для майбутньої професійної діяльності бакалаврів з інформаційних технологій та інженерії авіаційних комп'ютерних систем, здатних вирішувати певні проблеми і задачі за умови оволодіння системою загальних та фахових компетентностей.</p>
3.3.	Основний фокус освітньо-професійної програми	<p>Підготовка фахівців з розробки інформаційного забезпечення, технічних засобів, програмування, моделювання, проєктування та дослідження авіаційних комп'ютерних систем та комп'ютерно-інтегрованих комплексів.</p> <p>Ключові слова: інформаційне забезпечення, технічні засоби, програмування, моделювання, проєктування, дослідження, авіаційні</p>

	ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Інформаційне забезпечення та інженерія авіаційних комп'ютерних систем» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю G7 «Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка»	Шифр документа	КАІ ОП Б ID80068 - 02 - 2026
		стор. 7 з 22	

		комп'ютерні системи, комп'ютерно-інтегровані комплекси.
3.4.	Особливості освітньо-професійної програми	Освітньо-професійна програма розроблена на основі студентоцентрованого підходу, передбачає оволодіння методами розробки програмного забезпечення, інформаційними технологіями, проектування, моделювання, знаннями технічних засобів авіоніки, вміннями розробляти прикладне програмне забезпечення різного призначення для систем авіаційної автоматики. Відмінність програми від інших – цілеспрямована практична підготовка фахівців для роботи з автоматизованими комплексами бортового обладнання.
<b>Розділ 4. Можливості працевлаштування та подальшого навчання випускників</b>		
4.1.	Можливості працевлаштування	Випускники отримують можливість працевлаштування на підприємствах, організаціях, установах авіаційної та космічної галузей.
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.
<b>Розділ 5. Викладання та оцінювання</b>		
5.1.	Викладання та навчання (методи, методики, технології, інструменти та обладнання)	Методи, засоби та технології: Проблемно-орієнтоване навчання, яке передбачає формулювання та вирішення проблеми під час лекцій, розв'язання ситуативних задач на семінарах, практичних заняттях, дослідження проблеми під час самостійної роботи здобувачів вищої освіти. Практико-орієнтоване навчання через різні види практик на підприємствах, установах та організаціях різних форм власності на підставі договорів про проходження практики, організація якої здійснюється за принципом неперервності. Технології дистанційного навчання, що реалізуються за допомогою комп'ютерної техніки, шляхом проведення занять з використанням чат-технологій; дистанційних занять, конференцій, семінарів, ділових ігор, лабораторних робіт, практикумів й інших форм навчальних занять, які проводяться за допомогою засобів телекомунікацій з використанням веб-технологій. Інструменти та обладнання: спеціалізовані лабораторії: моделювання систем та процесів управління, технологічних та

	ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Інформаційне забезпечення та інженерія авіаційних комп'ютерних систем» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю G7 «Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка»	Шифр документа	КАІ ОП Б ІД80068 - 02 - 2026
		стор. 8 з 22	

		інформаційно-обчислювальних процесів; робототехнічних комплексів; систем автоматизованого управління рухомими об'єктами; комп'ютерні лабораторії; мультимедійне обладнання.
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 у формі усних та письмових екзаменів, лабораторних звітів, тестів, курсових робіт, поточного контролю, захисту кваліфікаційної роботи.
<b>Розділ 6. Програмні компетентності</b>		
6.1.	Інтегральна компетентність (ІК)	ІК. Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов, під час професійної діяльності у галузі автоматизації або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів галузі, зокрема авіаційної та ракетно- космічної сфери.
6.2.	Загальні компетентності (ЗК)	ЗК1 - Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях; ЗК2 - Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово; ЗК3 - Здатність спілкуватися іноземною мовою; ЗК4 - Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій. ЗК5 - Здатність до пошуку, опрацювання та аналізу інформації з різних джерел; ЗК6 - Навички здійснення безпечної діяльності; ЗК7 - Прагнення до збереження навколишнього середовища; ЗК8 - Здатність працювати в команді; ЗК9 - 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; ЗК10 - 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

	ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Інформаційне забезпечення та інженерія авіаційних комп'ютерних систем» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю G7 «Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка»	Шифр документа	КАІ ОП Б ІД80068 - 02 - 2026
	стор. 9 з 22		

		та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя ЗК11 – Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності.
6.3.	Фахові компетентності (ФК)	<p>ФК1 – Здатність застосовувати знання математики, в обсязі, необхідному для використання математичних методів для аналізу і синтезу авіаційних комп'ютерних систем;</p> <p>ФК2 – Здатність застосовувати знання фізики, електротехніки, електроніки і мікропроцесорної техніки, в обсязі, необхідному для розуміння процесів в системах автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологіях;</p> <p>ФК3 – Здатність виконувати аналіз авіаційних комп'ютерних систем систем на основі знань про процеси, що в них відбуваються, та застосовувати методи теорії автоматичного керування для дослідження, аналізу та синтезу систем;</p> <p>ФК4 – Здатність застосовувати методи системного аналізу, математичного моделювання, ідентифікації та числові методи для розроблення математичних моделей окремих елементів та авіаційних комп'ютерних систем систем в цілому для аналізу якості їх функціонування із використанням новітніх комп'ютерних технологій;</p> <p>ФК5 – Здатність обґрунтовувати вибір технічних засобів реалізації авіаційних комп'ютерних систем систем на основі розуміння принципів їх роботи, аналізу властивостей, призначення і технічних характеристик з урахуванням вимог до системи і експлуатаційних умов, налагоджувати технічні засоби комп'ютерно-інтегрованих систем;</p> <p>ФК6 – Здатність використовувати для вирішення професійних завдань новітні технології у галузі автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій, зокрема, проектування багаторівневих систем керування, збору даних та їх архівування для формування бази даних параметрів процесу та їх візуалізації за допомогою засобів людино-машинного інтерфейсу;</p> <p>ФК7 – Здатність обґрунтовувати вибір технічної структури та вміти розробляти прикладне програмне забезпечення для мікропроцесорних</p>



систем керування на базі локальних засобів автоматизації, промислових логічних контролерів та програмованих логічних матриць і сигнальних процесорів;  
ФК8 – Здатність проєктування авіаційних комп'ютерних систем систем з врахуванням вимог відповідних нормативно-правових документів та міжнародних стандартів;  
ФК9 – Здатність вільно користуватись сучасними комп'ютерними та інформаційними технологіями для вирішення професійних завдань, програмувати та використовувати прикладні та спеціалізовані комп'ютерно-інтегровані середовища для вирішення задач проєктування авіаційних комп'ютерних систем;  
ФК10 – Здатність враховувати соціальні, екологічні, етичні, економічні аспекти, вимоги охорони праці, виробничої санітарії і пожежної безпеки під час формування технічних рішень;  
ФК11 – Врахування комерційного та економічного контексту при проєктуванні авіаційних комп'ютерних систем;

***Додаткові фахові компетентності, пов'язані з особливостями освітньої програми***

ФК12 - Здатність самостійно поглиблювати свої знання, удосконалювати технологію технічного обслуговування систем;  
ФК13 - Здатність виконувати пошук джерел, які мають відношення до напрямку діяльності;  
ФК14 - Здатність використовувати навички роботи з комп'ютером та знання й уміння в галузі сучасних інформаційних технологій для рішення експериментальних і практичних завдань;  
ФК15 – Здатність застосовувати принципи енергозбереження, зменшувати матеріальні затрати та трудові ресурси за рахунок автоматизації проєктування систем і таким чином сприяти інтересам сталого розвитку в професійній діяльності;  
ФК16 – Здатність використовувати знання й фактичні навички щодо експлуатації, обслуговування і контролю працездатності авіаційних комп'ютерних систем.  
ФК17 – Здатність здійснювати ефективну комунікацію з професійних питань в усній та письмовій формі;  
ФК18 - Здатність застосовувати сучасні експериментальні методи для оцінки якості

	ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Інформаційне забезпечення та інженерія авіаційних комп'ютерних систем» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю G7 «Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка»	Шифр документа	КАІ ОП Б ІД80068 - 02 - 2026
		стор. 11 з 22	

	інформаційного забезпечення та інженерії авіаційних комп'ютерних систем; ФК19 – Здатність використовувати професійні знання з автоматизації, авіаційних комп'ютерних систем і робототехніки з врахуванням особливостей авіаційної та ракетно-космічної галузей.
--	--

### Розділ 7. Програмні результати навчання

7.1.	Програмні результати навчання (ПРН)	<p>ПРН1 – Знати лінійну та векторну алгебру, диференціальне та інтегральне числення, функції багатьох змінних, функціональні ряди, диференціальні рівняння для функції однієї та багатьох змінних, операційне числення, теорію функції комплексної змінної, теорію ймовірностей та математичну статистику, теорію випадкових процесів в обсязі, необхідному для користування математичним апаратом та методами у галузі автоматизації;</p> <p>ПРН2 – Знати фізику, електротехніку, електроніку та схемотехніку, мікропроцесорну техніку на рівні, необхідному для розв'язання типових задач і проблем проектування авіаційних комп'ютерних систем;</p> <p>ПРН3 – Вміти застосовувати сучасні інформаційні технології та мати навички розробляти алгоритми та комп'ютерні програми з використанням мов високого рівня та технологій об'єктно-орієнтованого програмування, створювати бази даних та використовувати інтернет-ресурси;</p> <p>ПРН4 – Розуміти суть процесів, що відбуваються в авіаційних комп'ютерних системах, в авіації та ракетно-космічної галузі та вміти проводити аналіз об'єктів автоматизації і обґрунтовувати вибір структури, алгоритмів та схем керування ними на основі результатів досліджень їх властивостей;</p> <p>ПРН5 – Вміти застосовувати методи теорії автоматичного керування для дослідження, аналізу та синтезу систем;</p> <p>ПРН6 – Вміти застосовувати методи системного аналізу, моделювання, ідентифікації та числові методи для розроблення математичних та імітаційних моделей окремих елементів та авіаційних комп'ютерних систем в цілому для аналізу якості їх функціонування із використанням новітніх комп'ютерних технологій;</p> <p>ПРН7 – Вміти застосовувати знання про основні принципи та методи вимірювання фізичних</p>
------	-------------------------------------	--



величин і основних технологічних параметрів для обґрунтування вибору засобів вимірювань та оцінювання їх метрологічних характеристик;

ПРН8 – Знати принципи роботи технічних засобів реалізації авіаційних комп'ютерних систем та вміння обґрунтовувати їх вибір на основі аналізу їх властивостей, призначення і технічних характеристик з урахуванням вимог до систем автоматизації та експлуатаційних умов; мати навички налагодження технічних засобів автоматизації та систем керування;

ПРН9 - Вміти проектувати багаторівневі системи керування і збору даних для формування бази даних параметрів процесу та їх візуалізації за допомогою засобів людино-машинного інтерфейсу, використовуючи новітні комп'ютерно- інтегровані технології;

ПРН10 - Вміти обґрунтовувати вибір структури та розробляти прикладне програмне забезпечення для мікропроцесорних систем управління на базі локальних засобів автоматизації, промислових логічних контролерів та програмованих логічних матриць і сигнальних процесорів;

ПРН11 – Вміти виконувати роботи з проектування систем автоматизації, знати зміст і правила оформлення проектних матеріалів, склад проектної документації та послідовність виконання проектних робіт з врахуванням вимог відповідних нормативно-правових документів та міжнародних стандартів;

ПРН12 – Вміти використовувати різноманітне спеціалізоване програмне забезпечення для розв'язування типових інженерних задач у галузі автоматизації, зокрема, математичного моделювання, автоматизованого проектування, керування базами даних, методів комп'ютерної графіки;

ПРН13 – Вміти враховувати соціальні, екологічні, етичні, економічні аспекти, вимоги охорони праці, виробничої санітарії і пожежної безпеки під час формування технічних рішень. Вміти використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя;

ПРН14 – Вміти використовувати у виробничій і соціальній діяльності фундаментальні поняття і категорії державотворення для обґрунтування власних світоглядних позицій та політичних переконань з урахуванням процесів соціально-політичної історії України, правових засад та етичних норм;

	ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Інформаційне забезпечення та інженерія авіаційних комп'ютерних систем» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю G7 «Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка»	Шифр документа	КАІ ОП Б ІД80068 - 02 - 2026
	стор. 13 з 22		

		<p><b><i>Додаткові програмні результати навчання, пов'язані з особливостями освітньої програми:</i></b></p> <p>ПРН15 - Вміти використовувати різні методи та інструменти, що мають відношення до інформаційних технологій та діагностування авіаційних комп'ютерних систем та комплексів авіаційної та ракетно-космічної техніки;</p> <p>ПРН16 – Вміти продемонструвати знання та розуміння основ теорії інформаційних технологій та принципів побудови авіаційних комп'ютерних систем в практичній діяльності;</p> <p>ПРН17 – Вміти застосувати навички планування та виконання експериментальних досліджень авіаційних комп'ютерних систем, обробки їх результатів, використовуючи інформаційні технології;</p> <p>ПРН18 - Вміти працювати самостійно, поглиблювати свої знання з інформаційних технологій та інженерії авіаційних комп'ютерних систем підвищувати професійну компетентність з метою забезпечення гідної праці та економічного зростання відповідно до концепції сталого розвитку;</p> <p>ПРН19 - Вміти здійснювати захист прав інтелектуальної власності, комерціалізацію результатів дослідної діяльності в галузі інформаційних технологій та інженерії авіаційних комп'ютерних систем.</p>
<b>Розділ 8. Ресурсне забезпечення реалізації програми</b>		
8.1.	Кадрове забезпечення	Викладачі, які залучені до реалізації освітньої складової ОПП, відповідно до ліцензійних вимог мають науковий ступінь та/або вчене звання, є провідними фахівцями у галузі автоматизації та приладобудування, а також мають необхідний стаж наукової та педагогічної роботи.
8.2.	Матеріально-технічне забезпечення	Якісне викладання компонентів ОПП забезпечується за допомогою комп'ютерних класів, навчальної лабораторії сучасних технологій навчання, обладнаних персональними комп'ютеризованими навчальними місцями з сучасним програмним забезпеченням, зокрема використовуються спеціальні кабінети з комплектами мережевого обладнання Cisco, лабораторні стенди з елементами електро-гідро-пневмоавтоматики фірми Camozzi та програмованих контролерів Schneider, а також обладнання повітряних суден

	<p style="text-align: center;">ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Інформаційне забезпечення та інженерія авіаційних комп'ютерних систем» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю G7 «Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка»</p>	Шифр документа	КАІ ОП Б ІД80068 - 02 - 2026
		стор. 14 з 22	

		різних поколінь та призначень Державного музею авіації України.
8.3.	Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Через електронний репозитарій КАІ забезпечено доступ кожного студента до навчально-методичних матеріалів з компонентів програми; забезпечено доступ студентів до мережі Інтернет. Всі студенти забезпечені підручниками та навчальними посібниками з компонентів ОПП. Навчально-методичне забезпечення реалізується на базі довідкових матеріалів з використання програмного забезпечення мережевого обладнання Cisco, контролерів Schneider та бортового програмного забезпечення повітряних суден.
<b>Розділ 9. Академічна мобільність</b>		
9.1.	Внутрішня академічна мобільність	На основі двосторонніх договорів між КАІ та Національним аерокосмічним університетом ім. Н.С. Жуковського «Харківський авіаційний інститут», Національним технічним університетом «Харківський політехнічний інститут», Національним технічним університетом України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського».
9.2.	Міжнародна академічна мобільність	У рамках програми ЄС Еразмус+ на основі укладання дво- (або багато-) сторонніх міжінституційних договорів між вищими навчальними закладами країн - членів програми (Programme Countries) і країн-партнерів програми (Partner Countries).
9.3.	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Створено умови для навчання іноземних здобувачів вищої освіти англійською мовою.

	ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Інформаційне забезпечення та інженерія авіаційних комп'ютерних систем» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю G7 «Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка»	Шифр документа	КАІ ОП Б ID80068 - 02 - 2026
		стор. 15 з 22	

## 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>				
OK1	Університетські студії	3,0	Диф. залік	1
OK2	Основи авіації	3,0	Диф. залік	2
OK3	Інтенсивний курс англійської мови	8,0	Диф. залік	1
			Екзамен	2
OK4	Фахова англійська мова	8,0	Диф. залік	3
			Екзамен	4
OK5	Історія, філософія та етика технічного прогресу: український дискурс	4,0	Диф. залік	2
OK6	Академічна та публічна комунікація українською мовою	3,0	Диф. залік	1
OK7	Вища математика	20,0	Екзамен	1
			Диф. залік	2
			Екзамен	3
			Диф. залік	4
OK8	Загальна фізика	9,0	Диф. залік	1
			Екзамен	2
OK9	Екологія	3,0	Диф. залік	1
OK10	Комп'ютерні технології та програмування	11,0	Екзамен	1
			Екзамен	2
OK11	Інженерна та комп'ютерна графіка	3,0	Диф. залік	2
OK12	Електротехніка та електромеханіка	5,0	Екзамен	3
OK13.1	Електроніка та схемотехніка	3,0	Екзамен	4
OK13.2	Курсова робота з дисципліни «Електроніка та схемотехніка»	1,0	Захист	4
OK14	Мікропроцесорна техніка	4,0	Екзамен	5
OK15	Метрологія, технологічні вимірювання та прилади	3,0	Диф. залік	4
OK16.1	Технічні засоби автоматизації	3,0	Екзамен	5
OK16.2	Курсова робота з дисципліни «Технічні засоби автоматизації»	1,0	Захист	5
OK17	Програмування вбудованих систем	4,0	Екзамен	6
OK18.1	Основи інформаційного забезпечення авіаційних комп'ютерних систем	4,0	Екзамен	3
OK18.2	Бази даних авіаційних інформаційних систем	4,0	Екзамен	4
OK19.1	Теорія систем і системний аналіз	3,0	Екзамен	6

	ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Інформаційне забезпечення та інженерія авіаційних комп'ютерних систем» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю G7 «Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка»	Шифр документа	КАІ ОП Б ІД80068 - 02 - 2026
		стор. 16 з 22	

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
OK19.2	Курсова робота з дисципліни «Теорія систем і системний аналіз»	1,0	Захист	6
OK20	Основи охорони праці	3,0	Диф. залік	7
OK21.1	Теорія автоматичного керування	7,0	Диф. залік	5
			Екзамен	6
OK21.2	Курсовий проєкт з дисципліни «Теорія автоматичного керування»	1,0	Захист	5
OK22	Операційні системи для авіоніки	4,0	Диф. залік	4
OK23	Бортові інформаційні системи	9,0	Диф. залік	5
			Екзамен	6
OK24.1	Основи теорії управління польотом ЛА	3,0	Диф. залік	7
OK24.2	Проектування авіаційних комп'ютерних систем	4,0	Екзамен	8
OK25	Бортові цифрові обчислювальні системи	4,0	Екзамен	7
OK26.1	Архітектура бортових систем керування	3,0	Екзамен	7
OK26.2	Курсовий проєкт з дисципліни «Архітектура бортових систем керування»	1,0	Захист	7
OK27.1	Інтелектуальні системи ідентифікації	3,0	Екзамен	7
OK27.2	Курсова робота з дисципліни «Інтелектуальні системи ідентифікації»	1,0	Захист	7
OK28	Інтелектуальні системи технічного зору	4,0	Екзамен	8
OK29*	Базова загальновійськова підготовка*	3,0	Визначається програмою дисципліни	4
OK30	Фахова ознайомлювальна практика	3,0	Диф. залік	2
OK31	Електромонтажна практика	3,0	Диф. залік	4
OK32	Інформаційно-технологічна практика	3,0	Диф. залік	6
OK33	Переддипломна практика	3,0	Диф. залік	8
OK34	Кваліфікаційна робота	7,5	Захист	8
<b>Загальний обсяг обов'язкових компонентів:</b>		<b>180 кредитів ЄКТС</b>		
<b>Вибіркові компоненти**</b>				
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

	ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Інформаційне забезпечення та інженерія авіаційних комп'ютерних систем» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю G7 «Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка»	Шифр документа	KAU ОП Б ID80068 - 02 - 2026
		стор. 17 з 22	

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
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
<b>Загальний обсяг вибіркового компонента</b>		<b>60 кредитів ЄКТС</b>		
<b>Загальний обсяг освітньо-професійної програми</b>		<b>240 кредитів ЄКТС</b>		
Факультативні дисципліни (за додатковою угодою)				
ФК1	Військова підготовка	29,0	Диф. залік	5
			Екзамен	6
			Диф. залік	7
			Екзамен	8
ФК2	Іноземна мова за професійним спрямуванням	18,0	Диф. залік	3
			Диф. залік	4
			Диф. залік	5
			Диф. залік	6
			Диф. залік	7
			Диф. залік	8
ФК3	Первинна медична допомога	3,0	Диф. залік	2
ФК4	Сучасна українська мова	3,0	Диф. залік	1

**Примітки:**

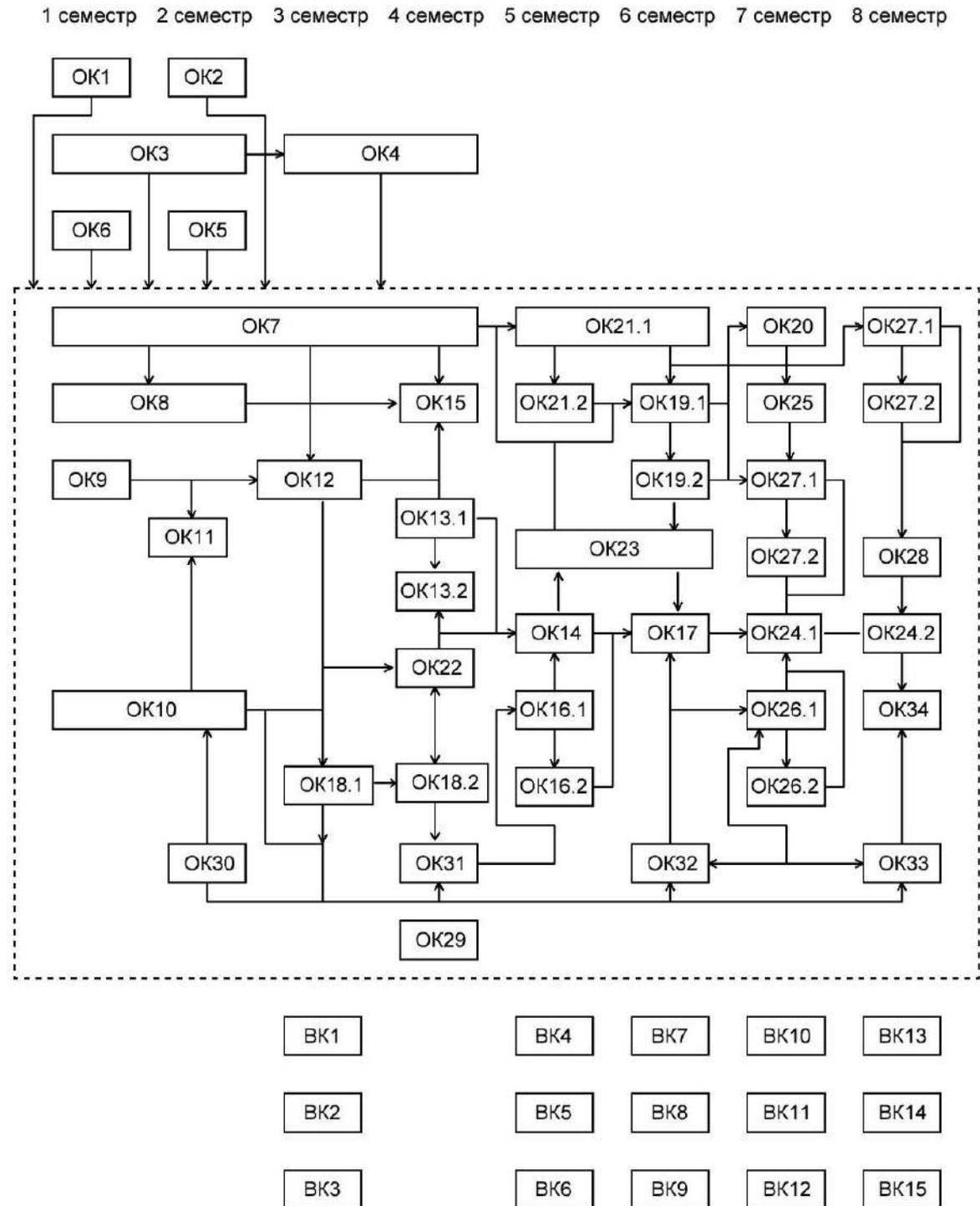
\* Навчальна дисципліна «Базова загальновійськова підготовка» (OK29) введена до освітньої програми на підставі п. 7 Порядку проведення базової загальновійськової підготовки громадян України, які здобувають вищу освіту, та поліцейських, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 21.06.2024 № 734.

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

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

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

## 2.2. Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми



\*OK29. Навчальна дисципліна «Базова загальновійськова підготовка» проводиться з метою здобуття громадянами України військово-облікової спеціальності, навичок і умінь, необхідних для виконання конституційного обов'язку щодо захисту Вітчизни, незалежності та територіальної цілісності України.

	ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Інформаційне забезпечення та інженерія авіаційних комп'ютерних систем» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю G7 «Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка»	Шифр документа	КАІ ОП Б ІД80068 - 02 - 2026
		стор. 19 з 22	

### 3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Форми атестації здобувачів вищої освіти	Атестація здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи
Вимоги до кваліфікаційної роботи	Кваліфікаційна робота передбачає розв'язання складного спеціалізованого завдання або практичної проблеми, із застосуванням теорій та методів спеціальності, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов, під час професійної діяльності у галузі автоматизації. Кваліфікаційна робота має бути перевірена на плагіат. Кваліфікаційна робота має бути оприлюднена на офіційному сайті закладу вищої освіти або його структурного підрозділу, або у репозитарії закладу вищої освіти.





	ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Інформаційне забезпечення та інженерія авіаційних комп'ютерних систем» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю G7 «Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка»	Шифр документа	КАІ ОП Б ІД80068 - 02 - 2026
		стор. 22 з 22	

## 6. Система внутрішнього забезпечення якості вищої освіти КАІ

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

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

1. Закон України «Про освіту» від 05.09.2017 № 2145-VIII (із змінами) [Електронний ресурс]. – режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>
2. Закон України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 № 1556-VII (із змінами) [Електронний ресурс]. – режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>
3. Постанова Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 № 1341 «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» (із змінами) [Електронний ресурс]. – режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-p>
4. Постанова Кабінету Міністрів України від 29.04.2015 № 266 «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої та фахової передвищої освіти» (із змінами) [Електронний ресурс]. – режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-p>
5. Національний класифікатор України. Класифікація видів економічної діяльності: ДК 009:2010, затверджений наказом Держспоживстандарту України від 11.10.2010 № 457 (із змінами) [Електронний ресурс]. – режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/vb457609-10>
6. Наказ Міністерства освіти і науки України від 19.11.2024 № 1625 «Про особливості запровадження змін до переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої та фахової передвищої освіти, затверджених постановою Кабінету Міністрів України від 30 серпня 2024 року № 1021» (із змінами) [Електронний ресурс]. – режим доступу: <https://ips.ligazakon.net/document/re43178?an=1>
7. 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>