

ПРОЄКТ

(Ф 03.02 – 107)

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



**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
«EMBEDDED - ПРОГРАМУВАННЯ»**

(найменування освітньої програми)

Першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

**Міждисциплінарна предметна область
об'єднує предметні області спеціальностей
F2 «Інженерія програмного забезпечення»
галузі знань F «Інформаційні технології» та
G5 «Електроніка, електронні комунікації,
приладобудування та радіотехніка»
галузі знань G «Інженерія, виробництво та будівництво»**

КАІ ОП Б ID86810– 02 – 2026

Освітньо-професійна програма
затверджена Вченою радою КАІ
Протокол № ____ від _____ 2026 р.
Вводиться в дію наказом президента КАІ
від ____ 2026 р. № ____/од

Президент

Ксенія СЕМЕНОВА

КИЇВ

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «EMBEDDED - ПРОГРАМУВАННЯ» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальностями F2 «Інженерія програмного забезпечення» та G5 «Електроніка, електронні комунікації, приладобудування та радіотехніка»	Шифр документа	КАІ ОП Б ID86810– 02 – 2026
		стор. 2 з 28	

Враховано Стандарти вищої освіти України:

– перший (бакалаврський) рівень, галузь знань 12 «Інформаційні технології», спеціальність 121 «Інженерія програмного забезпечення» (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»;

– перший (бакалаврський) рівень, галузь знань 17 «Електроніка, автоматизація та електронні комунікації», спеціальність 171 «Електроніка» (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».

Стандарт вищої освіти затверджено і введено в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 04.10.2018 р. № 1068.

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

Вченою радою
Факультету аеронавігації, електроніки та
телекомунікацій
Протокол № __ від _____ 2026 р.
Голова Вченої ради факультету
Роман ОДАРЧЕНКО

ПОГОДЖЕНО

Кафедрою електроніки, робототехніки і
технологій моніторингу та інтернету речей
Протокол № __ від _____ 2026 р.
Завідувач кафедри електроніки,
робототехніки і технологій моніторингу та
інтернету речей
Максим ЗАЛІСЬКИЙ

ПОГОДЖЕНО

Студентською радою Факультету
аеронавігації, електроніки та телекомунікацій
Протокол № __ від _____ 2026 р.
Голова Студентської ради факультету
Катерина ПЦУК

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «EMBEDDED - ПРОГРАМУВАННЯ» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальностями F2 «Інженерія програмного забезпечення» та G5 «Електроніка, електронні комунікації, приладобудування та радіотехніка»	Шифр документа	КАІ ОП Б ID86810– 02 – 2026
	стор. 3 з 28		

ПЕРЕДМОВА

Розроблено робочою групою освітньо-професійної програми (спеціальності F2 «Інженерія програмного забезпечення» та G5 «Електроніка, електронні комунікації, приладобудування та радіотехніка», рік вступу – 2026-й та наступні до нової редакції освітньої програми) у складі:

ГАРАНТ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ:

ШУТКО Володимир Миколайович д.т.н., професор, професор кафедри електроніки, робототехніки і технологій моніторингу та інтернету речей

ЧЛЕНИ РОБОЧОЇ ГРУПИ:

УЛАНСЬКИЙ Володимир Васильович д.т.н., професор, професор кафедри електроніки, робототехніки і технологій моніторингу та інтернету речей

ПАНТЄЄВ Роман Леонідович к.т.н., доцент кафедри електроніки, робототехніки і технологій моніторингу та інтернету речей

НАВРОЦЬКИЙ Денис Олександрович к.т.н., доцент кафедри електроніки, робототехніки і технологій моніторингу та інтернету речей

ПТЕРЦЕВ Олександр Андрійович к.т.н., асистент кафедри електроніки, робототехніки і технологій моніторингу та інтернету речей

ЗДАНЕВИЧ-МИХАЙЛОВСЬКА Варвара Павлівна здобувачка вищої освіти за освітньою програмою «Електронні системи», група Б-171-23-1-ЕС

ЗОВНІШНІ СТЕЙКГОЛДЕРИ

КУДЬКО Вікторія L&D University & Educational Programs
GlobalLogic

ДЕМЧИШИН Богдан Володимирович Директор ТОВ «АДЖАКС СИСТЕМС
МАНЮФЕКЧУРІНГ»

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів (додаються).

Рівень документа – 3б
Плановий термін між ревізіями – 1 рік

Контрольний примірник

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «EMBEDDED - ПРОГРАМУВАННЯ» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальностями F2 «Інженерія програмного забезпечення» та G5 «Електроніка, електронні комунікації, приладобудування та радіотехніка»	Шифр документа	КАІ ОП Б ID86810– 02 – 2026
		стор. 4 з 28	

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 електроніки, робототехніки і технологій моніторингу та інтернету речей
1.2.	Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Освітній ступінь бакалавра. Освітня кваліфікація: бакалавр з embedded-програмування
1.3.	Офіційна назва освітньо-професійної програми	Embedded - програмування
1.4.	Тип диплому, обсяг освітньо-професійної програми, форми здобуття освіти та розрахункові строки виконання освітньої програми	Диплом бакалавра, одиничний, 240 кредитів ЄКТС. Очна (денна), заочна форми здобуття освіти. Розрахункові строки виконання освітньої програми: – 4 роки (денна форма здобуття освіти); – 4 роки (заочна форма здобуття освіти)
1.5.	Акредитаційна інституція	Національне агентство із забезпечення якості вищої освіти.
1.6.	Період акредитації	Підлягає акредитації вперше
1.7.	Цикл/рівень	6 рівень Національної рамки кваліфікацій України (НРК України), перший цикл Європейського простору вищої освіти (FQ-EHEA), 6 рівень Європейської рамки кваліфікацій для навчання впродовж життя (EQF-LLL).
1.8.	Передумови (вимоги до освіти осіб, які можуть розпочати навчання за освітньою програмою)	Вступ на навчання на освітньо-професійну програму обсягом 240 кредитів ЄКТС здійснюється на базі повної загальної середньої освіти. На базі ступеня «молодший бакалавр» (освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст») заклад вищої освіти має право визнати та перезарахувати кредити ЄКТС, отримані в межах попередньої освітньої програми молодшого бакалавра (молодшого спеціаліста), обсягом не більше ніж 120 кредитів ЄКТС. На основі ступеня «фаховий молодший бакалавр» заклад вищої освіти має право визнати та перезарахувати не більше ніж 60 кредитів ЄКТС,

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «EMBEDDED - ПРОГРАМУВАННЯ» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальностями F2 «Інженерія програмного забезпечення» та G5 «Електроніка, електронні комунікації, приладобудування та радіотехніка»	Шифр документа	КАІ ОП Б ID86810– 02 – 2026
		стор. 5 з 28	

		отриманих за попередньою освітньою програмою фахової передвищої освіти. Прийом на основі ступенів «молодший бакалавр», «фаховий молодший бакалавр» або освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст» здійснюється за результатами зовнішнього незалежного оцінювання в порядку, визначеному законодавством Умови вступу регулюються Правилами прийому до КАІ.
1.9.	Мови викладання	Українська, англійська
1.10.	Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньо-професійної програми	http://kai.edu.ua
Розділ 2. Мета (цілі) освітньо-професійної програми		
2.1.	Мета ОПП полягає у підготовці висококваліфікованих на національному та міжнародному ринках праці фахівців у галузі інформаційних технологій, здатних розв'язувати складні спеціалізовані завдання або практичні проблеми інженерії програмного забезпечення вбудованих електронних систем, що передбачає застосування методів і технологій проектування, розробки, впровадження і супроводження спеціалізованого програмного забезпечення електронних систем, задля позитивного внеску випускників у розвиток суспільства; здатних нести відповідальність за результати своєї діяльності та діяльності інших осіб при виконанні задач розробки апаратних та програмних засобів електроніки в авіаційній та інших галузях господарства.	
Розділ 3. Характеристика освітньо-професійної програми		
3.1	Предметна область (Об'єкт діяльності, теоретичний зміст)	Міждисциплінарна предметна область освітньої програми охоплює предметні області спеціальностей: F2 «Інженерія програмного забезпечення» галузі знань F «Інформаційні технології» та G5 «Електроніка, електронні комунікації, приладобудування та радіотехніка» галузі знань G «Інженерія, виробництво та будівництво», з урахуванням вимог та обмежень, встановленими стандартами вищої освіти. <i>Об'єкти професійної діяльності випускників:</i> - програмне забезпечення, процеси, інструментальні засоби та ресурси розробки, супроводження та забезпечення якості програмного забезпечення; - програмні засоби електроніки, мікропроцесорні та мікроконтролерні пристрої, пристрої та системи силової електроніки та перетворювальної техніки, первинні та вторинні системні перетворення інформації, аналогові та

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «EMBEDDED - ПРОГРАМУВАННЯ» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальностями F2 «Інженерія програмного забезпечення» та G5 «Електроніка, електронні комунікації, приладобудування та радіотехніка»	Шифр документа	KAI OP Б ID86810– 02 – 2026
	стор. 6 з 28		

		<p>цифрові компоненти, процеси та системи збору, зберігання, захисту, обробки, передавання інформації та інтегрування цих систем для автоматизації інженерних завдань на основі сучасної комп'ютерної техніки й програмних засобів.</p> <p><i>Цілі навчання:</i> підготовка фахівців, здатних самостійно використовувати і впроваджувати технології програмної інженерії, здатних до комплексного розв'язання задач, що пов'язані з розробкою, супроводженням та забезпеченням якості вбудованого програмного забезпечення різного призначення; набуття теоретичних і практичних знань та вмінь, навичок, способів мислення, поглядів, цінностей та інших особистих якостей, достатніх для розв'язання складних спеціалізованих теоретичних та практичних задач розробки, проектування, виробництва, монтажу, експлуатації, технічного обслуговування, ремонту та модернізації програмованих електронних пристроїв та систем.</p> <p><i>Теоретичний зміст предметної області:</i> базові математичні, інформаційні, фізичні, економічні положення щодо створення і супроводження програмного забезпечення; поняття, концепції, принципи, методи, програмно-технічні засоби та технології створення, використання та обслуговування комп'ютерних систем, мереж та пристроїв; основи доменного аналізу, моделювання, проектування, конструювання, супроводження програмного забезпечення, поняття та принципи електротехніки, фізичні основи електроніки, теорія інформації, обробка сигналів, комп'ютерноінтегрованих технологій.</p> <p><i>Методи, методики та технології:</i> методи математичного та комп'ютерного моделювання, інформаційні технології, методи автоматизованого проектування програмно-технічних засобів комп'ютерних систем та їх компонентів, технології розробки спеціалізованого програмного забезпечення, технології мережних, мобільних та хмарних обчислень; методи та програмні засоби моделювання, проектування, автоматизованого керування складними організаційно-технічними об'єктами, інформаційними технологіями;</p>
--	--	--

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «EMBEDDED - ПРОГРАМУВАННЯ» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальностями F2 «Інженерія програмного забезпечення» та G5 «Електроніка, електронні комунікації, приладобудування та радіотехніка»	Шифр документа	КАІ ОП Б ID86810– 02 – 2026
		стор. 7 з 28	

		технічними засобами, технології розробки прикладного вбудованого програмного забезпечення різного призначення. <i>Інструменти та обладнання:</i> комп'ютерна техніка, контрольно-вимірювальні прилади, програмно-технічні засоби вбудованого програмування; сучасні програмно-технічні засоби та комп'ютерно-інтегровані технології для проектування, моделювання, дослідження та експлуатації електронних систем.
3.2.	Орієнтація освітньо-професійної програми	Освітня програма має професійну (прикладну) орієнтацію відповідно до Міжнародної стандартної класифікації освіти (ISCED 2011 / UNESCO). Поєднання теоретичної та практичної підготовки в міждисциплінарній предметній області для розв'язання складних спеціалізованих завдань або практичних проблем інженерії вбудованого програмного забезпечення, що передбачає застосування положень і методів проектування, розробки, впровадження, супроводження і забезпечення якості апаратних та програмних систем і комплексів, управління проектами за невизначеністю умов і вимог із застосуванням теорій та методів інформаційних технологій. Набуття актуальних компетентностей з орієнтацією на виконання реальних проектів в командній роботі, управління проектами з використанням новітніх досягнень науки і техніки.
3.3.	Основний фокус освітньо-професійної програми	Вища освіта в сфері інженерії вбудованого програмного забезпечення. Програма орієнтована на раціональне поєднання навчальних дисциплін, що спрямовані на вивчення мов програмування високого й низького рівнів, сучасної електроніки, мов опису апаратури та основ створення сучасного апаратно-програмного забезпечення функціонування електронних систем різного призначення. <i>Ключові слова:</i> вбудоване програмне забезпечення; інформаційні технології; проектування, конструювання і розробка вбудованих програмованих електронних систем, супроводження та забезпечення якості програмного забезпечення.
3.4.	Особливості освітньо-	Врахування вимог національних роботодавців,

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «EMBEDDED - ПРОГРАМУВАННЯ» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальностями F2 «Інженерія програмного забезпечення» та G5 «Електроніка, електронні комунікації, приладобудування та радіотехніка»	Шифр документа	КАІ ОП Б ID86810– 02 – 2026
		стор. 8 з 28	

	професійної програми	міжнародних стандартів програмної інженерії та управління проєктами, тенденцій розвитку ІТ галузі. Орієнтація на підготовку фахівця з програмної інженерії для Software та Hardware застосувань. Відмінність програми від інших – формування інтегрованих компетентностей, які поєднують знання в галузі програмування та електроніки, а також формування універсальних навичок, які дозволяють створювати, налаштовувати та програмувати інтелектуальні пристрої та системи, зокрема в авіаційній галузі. Передбачена можливість вибору студентом мови навчання: українською або англійською мовою.
Розділ 4. Можливості працевлаштування та подальшого навчання випускників		
4.1.	Можливості працевлаштування	Випускники отримують можливість працевлаштування на підприємствах, організаціях та установах у сфері розробки комп'ютерних програм та систем, комп'ютерного програмування, консультування та пов'язана з ними діяльність; програмування мікроконтролерів, ПЛІС та систем на кристалах; виконання професійних робіт на інженерних посадах у галузі електроніки, ІТ та ІоТ
4.2.	Подальше навчання	Можливість продовження навчання за програмами другого циклу вищої освіти (НРК України – 7 рівень, FQ-ЕНЕА - 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)	Реалізація освітнього процесу передбачає синергетичне поєднання студентоцентрованого, проблемно-орієнтованого і проєктного навчання із застосуванням наступних технологій і видів навчальних занять: лекції з проблемних питань; лабораторні і практичні заняття із розв'язанням ситуаційних завдань та використанням кейс-методів; ділових ігор, тренінги, презентації, що розвивають комунікативні та лідерські навички й уміння працювати в команді; семінари-дискусії; мозкові атаки, самостійна робота з інформаційними джерелами; аналіз і узагальнення інформації; розробка проєктної та програмної документації, реалізація конкретних проєктів і робіт прикладного спрямування.

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «EMBEDDED - ПРОГРАМУВАННЯ» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальностями F2 «Інженерія програмного забезпечення» та G5 «Електроніка, електронні комунікації, приладобудування та радіотехніка»	Шифр документа	КАІ ОП Б ID86810– 02 – 2026
		стор. 9 з 28	

		<p>Методи, методики та технології: методи та технології розробки програмного забезпечення; збирання, обробки та інтерпретації результатів досліджень у галузі конструювання електронних систем та пристроїв та інженерії вбудованого програмного забезпечення.</p> <p>Інструменти та обладнання: комп'ютерна техніка, спеціалізоване програмне забезпечення та обладнання навчально-наукових лабораторій, комп'ютерні класи кафедр, лабораторія AJAX LAB.</p>
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)	ІК. Здатність розв'язувати складні спеціалізовані завдання або практичні проблеми, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов, під час професійної діяльності у міждисциплінарній предметній області або у процесі навчання із застосуванням теорій та методів інформаційних технологій та електроніки
6.2.	Загальні компетентності (ЗК)	<p>ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</p> <p>ЗК2. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.</p> <p>ЗК3. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>ЗК4. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</p> <p>ЗК5. Здатність спілкуватися іноземною мовою як усно, так і письмово.</p> <p>ЗК6. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.</p> <p>ЗК7. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p> <p>ЗК8. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>ЗК9. Здатність працювати в команді та мати навички міжособистісної взаємодії.</p> <p>ЗК10. Навички здійснення безпечної діяльності.</p>

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «EMBEDDED - ПРОГРАМУВАННЯ» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальностями F2 «Інженерія програмного забезпечення» та G5 «Електроніка, електронні комунікації, приладобудування та радіотехніка»	Шифр документа	КАІ ОП Б ID86810– 02 – 2026
		стор. 10 з 28	

		<p>ЗК11. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.</p> <p>ЗК12. Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків.</p> <p>ЗК13. Здатність діяти етично, соціально відповідально та свідомо.</p> <p>ЗК14. Прагнення до збереження навколишнього середовища.</p> <p>ЗК15. 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>ЗК16. 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>ЗК17. Здатність ухвалювати рішення та діяти дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності.</p>
6.3.	Фахові компетентності (ФК)	<p>ФК1. Здатність використовувати знання і розуміння наукових фактів, концепцій, теорій, принципів і методів для проектування та застосування приладів, пристроїв та систем електроніки (у тому числі й авіаційної).</p> <p>ФК2. Здатність виконувати аналіз предметної області та нормативної документації, необхідної для проектування та застосування приладів, пристроїв та систем електроніки (у тому числі й авіаційної).</p> <p>ФК3. Здатність ідентифікувати, класифікувати та формулювати вимоги до програмного забезпечення у відповідності з вимогами замовника, технічним завданням та стандартами.</p> <p>ФК4. Здатність брати участь у проектуванні програмного забезпечення, включаючи проведення моделювання (формальний опис) його структури, поведінки та процесів функціонування.</p> <p>ФК5. Здатність розробляти архітектури, модулі</p>

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «EMBEDDED - ПРОГРАМУВАННЯ» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальностями F2 «Інженерія програмного забезпечення» та G5 «Електроніка, електронні комунікації, приладобудування та радіотехніка»	Шифр документа	KAI OP Б ID86810– 02 – 2026
	стор. 11 з 28		

		<p>та компоненти програмних систем.</p> <p>ФК6. Здатність враховувати соціальні, екологічні, етичні, економічні та комерційні міркування, що впливають на ефективність та результати інженерної діяльності в галузях електроніки (у тому числі й авіаційної), інформаційних технологій та інтернету речей.</p> <p>ФК7. Здатність застосовувати відповідні математичні, наукові й технічні методи, сучасні інформаційні технології і комп'ютерне програмне забезпечення, навички роботи з комп'ютерними мережами, базами даних та Інтернет-ресурсами для вирішення інженерних задач у галузях електроніки (у тому числі й авіаційної), інформаційних технологій та інтернету речей.</p> <p>ФК8. Здатність ідентифікувати, класифікувати, оцінювати і описувати процеси у приладах, пристроях та системах електроніки за допомогою аналітичних методів, засобів моделювання, дослідних зразків та результатів експериментальних досліджень.</p> <p>ФК9. Здатність застосовувати творчий та інноваційний потенціал в синтезі інженерних рішень, в розробці конструкцій пристроїв і систем електроніки та їх програмного забезпечення.</p> <p>ФК10. Здатність аналізувати, вибирати і застосовувати методи і засоби для забезпечення інформаційної безпеки (в тому числі кібербезпеки).</p> <p>ФК11. Здатність реалізувати суспільно значимі проекти в області застосування сучасних мікропроцесорних систем та систем на кристалі через створення програмного забезпечення для Software та Hardware застосувань.</p> <p>ФК12. Здатність вирішувати інженерні задачі в галузі електроніки з урахуванням всіх аспектів розробки, проектування, виробництва, експлуатації та модернізації електронних приладів, пристроїв та систем.</p> <p>ФК13. Здатність застосовувати на практиці галузеві стандарти та стандарти якості функціонування пристроїв та систем електроніки, а також, дотримуватися специфікацій, стандартів, правил і рекомендацій в професійній галузі при реалізації процесів</p>
--	--	--

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «EMBEDDED - ПРОГРАМУВАННЯ» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальностями F2 «Інженерія програмного забезпечення» та G5 «Електроніка, електронні комунікації, приладобудування та радіотехніка»	Шифр документа	KAI OP Б ID86810– 02 – 2026
	стор. 12 з 28		

	<p>життєвого циклу програмного забезпечення.</p> <p>ФК14. Здатність визначати та оцінювати характеристики та параметри матеріалів електронної техніки, аналогових та цифрових електронних пристроїв для проектування мікропроцесорних та електронних систем.</p> <p>ФК15. Здатність контролювати і діагностувати стан обладнання, застосовувати сучасні електронні компоненти та технічні засоби, виконувати профілактику, ремонт та технічне обслуговування електронних пристроїв та систем, монтувати, налагоджувати та ремонтувати аналогові, цифрові та оптичні модулі, розробляти та виготовляти друковані плати, розробляти програмне забезпечення для мікроконтролерів і вбудованих систем.</p> <p>ФК16. Володіння знаннями про інформаційні моделі даних, здатність створювати програмне забезпечення для зберігання, видобування та опрацювання даних.</p> <p>ФК17. Здатність накопичувати, обробляти та систематизувати професійні знання щодо створення і супроводження програмного забезпечення та визнання важливості навчання протягом всього життя.</p> <p>ФК18. Здатність реалізовувати фази та ітерації життєвого циклу програмних систем та інформаційних технологій на основі відповідних моделей і підходів розробки програмного забезпечення.</p> <p>ФК19. Здатність здійснювати процес інтеграції системи, застосовувати стандарти і процедури управління змінами для підтримки цілісності, загальної функціональності і надійності програмного забезпечення електронних систем і приладів.</p> <p>ФК20. Здатність до алгоритмічного та логічного мислення.</p> <p>ФК21. Здатність розробляти програмне забезпечення для систем збору та обробки даних, що засновані на хмарних рішеннях.</p> <p>ФК22. Здатність здійснювати проектування інформаційно-телекомунікаційних та радіотехнічних систем та мереж в контексті концепції сталого розвитку.</p> <p>ФК23. Здатність проектувати програмне забезпечення для Software та Hardware</p>
--	--

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «EMBEDDED - ПРОГРАМУВАННЯ» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальностями F2 «Інженерія програмного забезпечення» та G5 «Електроніка, електронні комунікації, приладобудування та радіотехніка»	Шифр документа	КАІ ОП Б ID86810– 02 – 2026
		стор. 13 з 28	

		застосувань з метою задоволення потреб сучасних підприємств в якісному програмному продукті. ФК24. Здатність забезпечувати створення стійкої інфраструктури, сприяння всеохоплюючій і сталій індустріалізації та інноваціям.
Розділ 7. Програмні результати навчання		
7.1.	Програмні результати навчання (ПРН)	<p>ПРН1. Аналізувати, цілеспрямовано шукати і вибирати необхідні для вирішення професійних завдань інформаційно-довідникові ресурси і знання з урахуванням сучасних досягнень науки і техніки</p> <p>ПРН2. Знати кодекс професійної етики, розуміти соціальну значимість та культурні аспекти інженерії програмного забезпечення і дотримуватись їх в професійній діяльності.</p> <p>ПРН3. Знати, розуміти основні процеси, фази та ітерації життєвого циклу програмного забезпечення.</p> <p>ПРН4. Знати і застосовувати професійні стандарти та інші нормативно-правові документи в галузі інженерії програмного забезпечення.</p> <p>ПРН5. Знати і застосовувати відповідні математичні поняття, методи доменного, системного і об'єктно-орієнтованого аналізу та математичного моделювання для розробки програмного забезпечення.</p> <p>ПРН6. Уміння вибирати та використовувати відповідну задачі методологію створення програмного забезпечення.</p> <p>ПРН7. Знати і застосовувати на практиці фундаментальні концепції і основні принципи функціонування мовних, інструментальних і обчислювальних засобів інженерії програмного забезпечення.</p> <p>ПРН8. Вміти розробляти людино-машинний інтерфейс.</p> <p>ПРН9. Знати та вміти використовувати методи та засоби збору, формулювання та аналізу вимог до програмного забезпечення.</p> <p>ПРН10. Проводити передпроектне обстеження предметної області, системний аналіз об'єкта проектування, у тому числі з метою створення і впровадження програмного забезпечення для</p>



Software та Hardware застосувань.

ПРН11. Вибирати вихідні дані для проектування, керуючись формальними методами опису вимог та моделювання.

ПРН12. Застосовувати на практиці ефективні підходи щодо проектування програмного забезпечення.

ПРН13. Знати і застосовувати методи розробки алгоритмів, конструювання програмного забезпечення та структур даних і знань.

ПРН14. Застосовувати на практиці інструментальні програмні засоби доменного аналізу, проектування, тестування, візуалізації, вимірювань та документування програмного забезпечення.

ПРН15. Мотивовано обирати мови програмування та технології розробки для розв'язання завдань створення і супроводження програмного забезпечення.

ПРН16. Мати навички участі у командній розробці, погодженні, оформленні і випуску всіх видів програмної документації.

ПРН17. Вміти застосовувати методи компонентної розробки програмного забезпечення.

ПРН18. Знати і вміти застосовувати інформаційні технології обробки, зберігання та передачі даних.

ПРН19. Знати та вміти застосовувати методи верифікації та валідації програмного забезпечення.

ПРН20. Знати підходи щодо оцінки та забезпечення якості програмного забезпечення.

ПРН21. Знати, аналізувати, вибирати, кваліфіковано застосовувати засоби забезпечення інформаційної безпеки (в тому числі кібербезпеки) і цілісності даних відповідно до розв'язуваних прикладних завдань та створюваних програмних систем.

ПРН22. Знати та вміти застосовувати методи та засоби управління проектами.

ПРН23. Вміти документувати та презентувати демонструвати результати розробки програмного забезпечення.

ПРН24. Вміти проводити розрахунок економічної ефективності програмних систем.

Знати та розуміти функціонування пристроїв та

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «EMBEDDED - ПРОГРАМУВАННЯ» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальностями F2 «Інженерія програмного забезпечення» та G5 «Електроніка, електронні комунікації, приладобудування та радіотехніка»	Шифр документа	KAI ОП Б ID86810– 02 – 2026
		стор. 15 з 28	

		<p>систем електронної техніки різного призначення та перспективи вдосконалення</p> <p>ПРН25. Вміти здійснювати моделювання сучасних систем збору, обробки та використання даних.</p> <p>ПРН26. Використовувати сучасні комп'ютерно-інтегровані технології для вирішення задач автоматизованого проектування, конструювання та діагностики елементів та пристроїв електронних систем, демонструвати навички програмування, аналізу та відображення результатів вимірювання та контролю.</p> <p>ПРН27. Використовувати методи аналізу аналогових та цифрових інформаційно-вимірювальних систем з урахуванням специфікації вибраних технічних засобів електроніки та відповідної технічної документації.</p> <p>ПРН28. Володіти методами розрахунку типових елементів електроніки та виконувати конструкторсько-технологічні розрахунки електронних пристроїв та систем (розрахунки на надійність, механічний вплив, теплові режими, технологічність).</p> <p>ПРН29. Розробляти програмне забезпечення для вбудованих систем на основі мікроконтролерів, тестувати, впроваджувати, експлуатувати апаратно-програмні засоби.</p> <p>ПРН30. Забезпечувати експлуатацію інструментальних засобів та технологічного обладнання, організовувати та проводити плановий та позаплановий ремонт, налагодження та переналагодження електронного устаткування у відповідності до поточних вимог виробництва.</p> <p>ПРН31. Адаптуватися до нових ситуацій, знаходити оптимальні, обґрунтовані, творчі рішення у межах професійної компетенції</p> <p>ПРН32. Спілкуватись усно та письмово з професійних питань українською та іноземною мовами.</p> <p>ПРН33. Ефективно працювати як індивідуально, так і у складі команди при вирішенні технічних та організаційних задач у професійній діяльності,</p> <p>ПРН34. Проводити експериментальні дослідження та приймати рішення у професійній</p>
--	--	--

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «EMBEDDED - ПРОГРАМУВАННЯ» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальностями F2 «Інженерія програмного забезпечення» та G5 «Електроніка, електронні комунікації, приладобудування та радіотехніка»	Шифр документа	KAI ОП Б ID86810– 02 – 2026
		стор. 16 з 28	

		діяльності з урахуванням загальнолюдських цінностей, суспільних, державних та виробничих інтересів.
Розділ 8. Ресурсне забезпечення реалізації програми		
8.1.	Кадрове забезпечення	<p>Освітні компоненти освітньої програми викладаються та забезпечуються науково-педагогічними та педагогічними працівниками, кваліфікація та/або професійний досвід яких відповідає змісту зазначених навчальних дисциплін та інших освітніх компонентів освітньої програми. Ураховуються вимоги Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності (Постанова КМУ від 30.12.2015 р. № 1187 (із змінами)).</p> <p>У освітньому процесі беруть участь кваліфіковані викладачі: доктори та кандидати наук, професори та доценти, старші викладачі й асистенти за спеціальностями «Інженерія програмного забезпечення», «Електроніка, електронні комунікації, приладобудування та радіотехніка» та іншими суміжними спеціальностями. Всі науково-педагогічні працівники, що забезпечують освітньо-професійну програму за кваліфікацією відповідають профілю і напрямку дисциплін, що викладаються, мають необхідний стаж педагогічної роботи та досвід практичної роботи. В процесі організації освітнього процесу залучаються професіонали з досвідом дослідницької, управлінської, інноваційної творчої та фахової роботи, іноземні лектори.</p>
8.2.	Матеріально-технічне забезпечення	<p>Відповідає технологічним вимогам щодо матеріально-технічного забезпечення освітньої діяльності у сфері вищої освіти згідно з діючим законодавством України. Матеріально-технічне забезпечення спрямоване на ефективне засвоєння студентами теоретичного матеріалу та набуття ними актуальних практичних навичок. Для цього використовуються: мультимедійні лекційні аудиторії, спеціалізовані класи та лабораторії навчально-лабораторного комплексу кафедри. Навчально-лабораторний комплекс кафедри і лабораторія Ажах за своєю структурою, обладнанням і призначенням імітує реальне середовище і процеси підприємств, що атмосферно сприяє високому рівню підготовленості випускника до практичної</p>

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «EMBEDDED - ПРОГРАМУВАННЯ» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальностями F2 «Інженерія програмного забезпечення» та G5 «Електроніка, електронні комунікації, приладобудування та радіотехніка»	Шифр документа	КАІ ОП Б ID86810– 02 – 2026
		стор. 17 з 28	

		діяльності. Наявність вільного доступу до ресурсів глобальних і локальних комп'ютерних мереж забезпечує можливість проведення усіх видів занять в єдиному програмному та інформаційному середовищі. Навчально-лабораторний комплекс кафедри сприяє впровадженню проектного підходу у навчанні, що сприяє проведенню дослідницьких та інших робіт у рамках реалізації змісту освітньої програми.
8.3.	Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Інформаційне забезпечення програми включає загальний фонд навчальної та науково-технічної літератури, навчальні підручники і посібники за напрямком підготовки, інформаційні ресурси мережі Інтернет. Методичне забезпечення створюється відповідно до програми підготовки і включає нормативну програмно-методичну документацію, сілабуси та (або) навчально-методичні комплекси дисциплін. Відповідне інформаційне та навчально-методичне забезпечення розташоване на освітніх платформах Google Classroom. Матеріали навчально-методичного забезпечення освітньої програми викладені в репозитарії КАІ за посиланням: http://er.nau.edu.ua/handle/NAU/42724 Всі ресурси науково-технічної бібліотеки доступні через сайт університету: https://www.lib.nau.edu.ua Електронний репозиторій наукової бібліотеки КАІ: https://er.nau.edu.ua
Розділ 9. Академічна мобільність		
9.1.	Внутрішня академічна мобільність	Національна кредитна мобільність реалізується на підставі двосторонніх договорів між КАІ та закладами вищої освіти в Україні.
9.2.	Міжнародна академічна мобільність	У рамках Еразмус+К1 договір про співробітництво між КАІ та навчальними закладами Європейського Союзу.
9.3.	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Іноземні здобувачі вищої освіти, які проживають в Україні на законних підставах, мають право на здобуття вищої освіти за освітньо-професійною програмою нарівні з громадянами України, зокрема на підставі міжнародних договорів. Умовою зарахування іноземців на навчання для отримання певного освітнього ступеня є

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «EMBEDDED - ПРОГРАМУВАННЯ» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальностями F2 «Інженерія програмного забезпечення» та G5 «Електроніка, електронні комунікації, приладобудування та радіотехніка»	Шифр документа	КАІ ОП Б ID86810– 02 – 2026
		стор. 18 з 28	

	володіння ними мовою навчання на рівні, достатньому для засвоєння навчального матеріалу. Іноземці зараховуються на навчання за освітньо-професійною програмою до КАІ за результатами співбесіди.
--	--

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 проєкти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів ЄКТС	Форма підсумкового контролю	Семестр
1	2	3	4	5
Обов'язкові компоненти				
ОК 1	Університетські студії	3,0	Диф. залік	1
ОК 2	Основи авіації	3,0	Диф. залік	2
ОК 3	Інтенсивний курс англійської мови	8,0	Диф. залік	1
			Екзамен	2
ОК 4	Фахова англійська мова	8,0	Диф. залік	3
			Екзамен	4
ОК 5	Історія, філософія та етика технічного прогресу: український дискурс	4,0	Диф. залік	2
ОК 6	Академічна та публічна комунікація українською мовою	3,0	Диф. залік	1
ОК 7	Математика для ІТ	15,0	Екзамен	1, 3
			Диф. залік	2
ОК 8	Теорія ймовірностей	4,0	Диф. залік	4
ОК 9	Загальна фізика	4,0	Диф. залік	2
ОК 10	Основи програмування	6,0	Екзамен	1
ОК 11	Теорія електричних кіл	3,5	Екзамен	2
ОК 12	Основи аналогової мікроелектроніки	4,0	Екзамен	3
ОК 13	Об'єктно-орієнтоване програмування	4,0	Екзамен	2
ОК 14	Основи цифрових систем	7,0	Диф. залік	1
			Екзамен	2
ОК 15.1	Програмування на Python	4,0	Екзамен	3
ОК 15.2	Курсова робота з навчальної дисципліни «Програмування на Python»	1,0	Захист	3
ОК 16	Основи інженерії програмного забезпечення	4,0	Екзамен	3
ОК 17	Операційні системи	4,0	Екзамен	4

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «EMBEDDED - ПРОГРАМУВАННЯ» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальностями F2 «Інженерія програмного забезпечення» та G5 «Електроніка, електронні комунікації, приладобудування та радіотехніка»	Шифр документа	КАІ ОП Б ID86810– 02 – 2026
		стор. 19 з 28	

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
OK 18	Алгоритми та структури даних	4,0	Диф.залік	4
OK 19	Комп'ютерне проектування друкованих плат	4,0	Екзамен	4
OK 20	Обчислювальні методи в задачах проектування приладів інтернету речей	4,0	Диф.залік	4
OK 21.1	Електронні вбудовані системи та їх програмування	4,0	Екзамен	5
OK 21.2	<i>Курсова робота з навчальної дисципліни</i> «Електронні вбудовані системи та їх програмування»	1,0	Захист	5
OK 22	Інтерфейси цифрових, вбудованих та бездротових систем	4,0	Диф.залік	5
OK 23	ПЛІС та мови опису електронних схем	4,0	Екзамен	5
OK 24	Штучний інтелект в електронних системах передачі даних	5,0	Екзамен	5
OK 25	Методи обробки сигналів і цифрових даних	5,0	Екзамен	6
OK 26	Цивільна безпека	3,0	Диф.залік	6
OK 27	Економіка підприємства	3,0	Екзамен	6
OK 28	Проектування на мовах опису апаратури VHDL та System Verilog	4,0	Екзамен	6
OK 29.1	Вбудовані системи спеціалізованих пристроїв	4,0	Екзамен	7
OK 29.2	<i>Курсова робота з навчальної дисципліни</i> «Вбудовані системи спеціалізованих пристроїв»	1,0	Захист	7
OK 30	Безпека програм і даних	3,0	Екзамен	7
OK 31	Завадостійке кодування в електронних системах передачі інформації	3,0	Диф.залік	7
OK 32	Якість програмного забезпечення та тестування	3,0	Диф.залік	7
OK 33	Сучасні технології конструювання електронних пристроїв	4,0	Екзамен	7
OK 34	Менеджмент в інженерії програмного забезпечення та електроніці	3,5	Екзамен	8
OK 35	Проектування embedded застосувань	4,0	Екзамен	8
OK 36	Базова загальновійськова підготовка (теоретична підготовка)*	3,0	Визначається програмою дисципліни	4
OK 37	Фахово-ознайомлювальна практика	3,0	Диф. залік	2
OK 38	Фахово-технологічна практика	3,0	Диф. залік	4
OK 39	Технологічна практика	3,0	Диф. залік	6
OK 40	Переддипломна практика	3,0	Диф. залік	8
OK 41	Кваліфікаційна робота		Захист	8

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «EMBEDDED - ПРОГРАМУВАННЯ» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальностями F2 «Інженерія програмного забезпечення» та G5 «Електроніка, електронні комунікації, приладобудування та радіотехніка»	Шифр документа	КАІ ОП Б ID86810– 02 – 2026
		стор. 20 з 28	

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
OK 42	Єдиний державний кваліфікаційний іспит			8
Загальний обсяг обов'язкових компонентів:		180 кредитів ЄКТС		

Вибіркові компоненти**				
ВК1	Дисципліна 1	4,0	Залік	3
ВК2	Дисципліна 2	4,0	Залік	3
ВК3	Дисципліна 3	4,0	Залік	3
ВК4	Дисципліна 4	4,0	Залік	5
ВК5	Дисципліна 5	4,0	Залік	5
ВК6	Дисципліна 6	4,0	Залік	5
ВК7	Дисципліна 7	4,0	Залік	6
ВК8	Дисципліна 8	4,0	Залік	6
ВК9	Дисципліна 9	4,0	Залік	6
ВК10	Дисципліна 10	4,0	Залік	7
ВК11	Дисципліна 11	4,0	Залік	7
ВК12	Дисципліна 12	4,0	Залік	7
ВК13	Дисципліна 13	4,0	Залік	8
ВК14	Дисципліна 14	4,0	Залік	8
ВК15	Дисципліна 15	4,0	Залік	8
Загальний обсяг вибірових компонентів		60 кредитів ЄКТС		
Загальний обсяг освітньо-професійної програми		240 кредитів ЄКТС		

Примітки:

* Навчальна дисципліна «Базова загальновійськова підготовка» (OK36) 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.

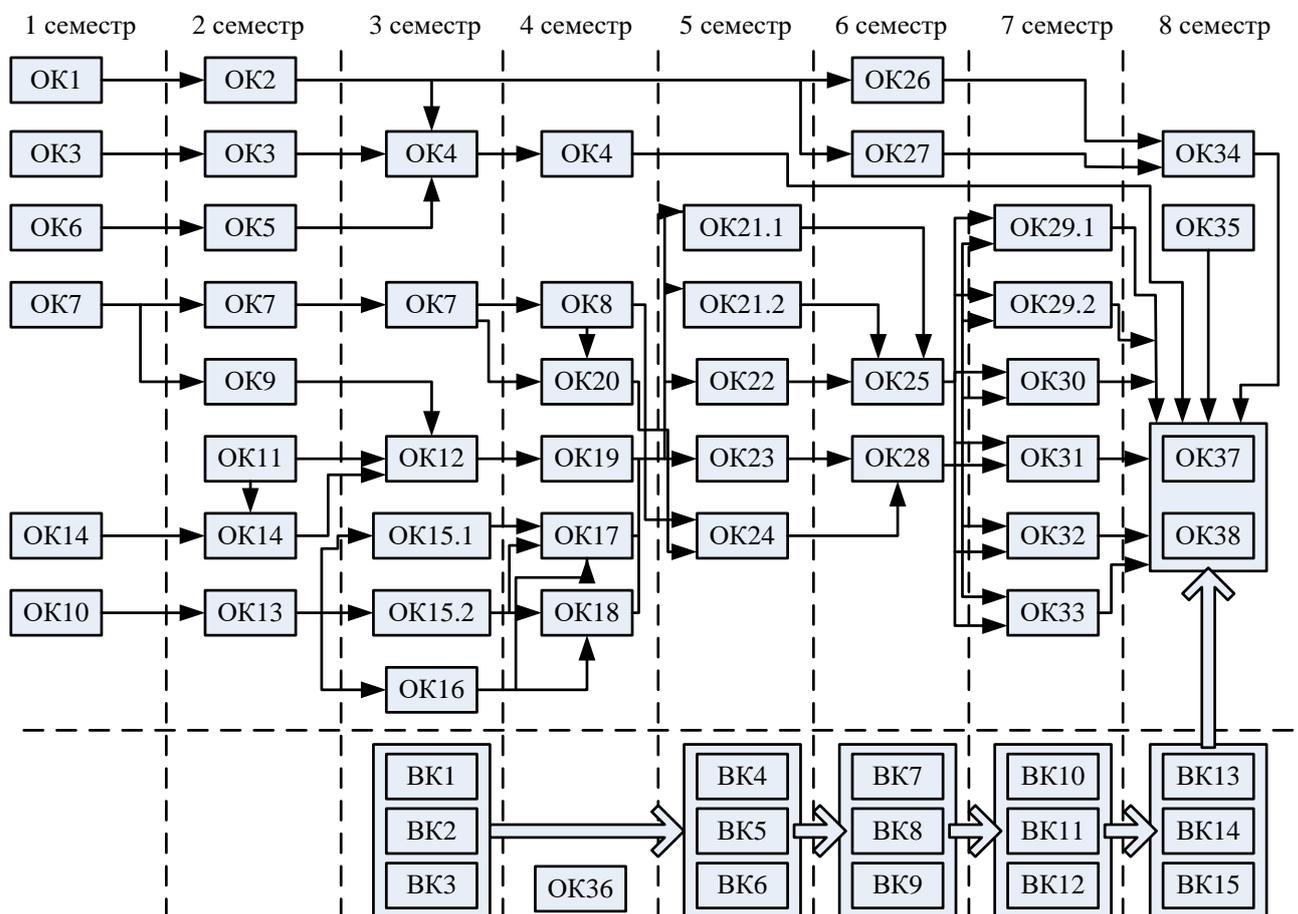
Форми організації освітнього процесу, види навчальних занять, кількість годин, відведених на їх опанування, форми та засоби поточного і підсумкового контролю визначаються програмою навчальної дисципліни, яка розробляється на основі типової програми навчальної дисципліни «Базова загальновійськова підготовка»,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

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «EMBEDDED - ПРОГРАМУВАННЯ» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальностями F2 «Інженерія програмного забезпечення» та G5 «Електроніка, електронні комунікації, приладобудування та радіотехніка»	Шифр документа	KAI ОП Б ID86810– 02 – 2026
	стор. 21 з 28		

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 KAI

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

2.2. Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми



*OK 36 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 «EMBEDDED - ПРОГРАМУВАННЯ» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальностями F2 «Інженерія програмного забезпечення» та G5 «Електроніка, електронні комунікації, приладобудування та радіотехніка»	Шифр документа	КАІ ОП Б ID86810– 02 – 2026
		стор. 22 з 28	

3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Форми атестації здобувачів вищої освіти	Атестація здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи.
Вимоги до кваліфікаційної роботи	<p>Кваліфікаційна робота повинна містити розв’язання складної спеціалізованої задачі або практичної проблеми міждисциплінарної області, передбачати теоретичне, системотехнічне або експериментальне дослідження складного спеціалізованого завдання в сфері Embedded – програмування, що характеризується комплексністю та невизначеністю умов і потребує застосування теорій та методів міждисциплінарної предметної області.</p> <p>У кваліфікаційній роботі не має бути академічного плагіату, фальсифікації та фабрикації.</p> <p>Кваліфікаційна робота має бути оприлюднена на офіційному сайті закладу вищої освіти або його структурного підрозділу, або у репозитарії закладу вищої освіти.</p>
Вимоги до кваліфікаційного екзамену	<p>Кваліфікаційний екзамен, як додаткова форма атестації, передбачає розв’язання та успішне вирішення комплексних кваліфікаційних завдань, відповідно до формалізованих текстових професійних моделей у галузі Embedded – програмування, з якими фахівець може зустрітися під час своєї професійної діяльності та які повинен уміти вирішувати.</p> <p>Кваліфікаційний екзамен повинен встановлювати відповідність результатів навчання здобувачів вищої освіти вимогам освітньої програми: ПРН4, ПРН5, ПРН7, ПРН8, ПРН9, ПРН12, ПРН13, ПРН14, ПРН17, ПРН18, ПРН25, ПРН26, ПРН29 (з урахуванням фокусу та особливостей освітньої програми)</p>

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «EMBEDDED - ПРОГРАМУВАННЯ» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальностями F2 «Інженерія програмного забезпечення» та G5 «Електроніка, електронні комунікації, приладобудування та радіотехніка»	Шифр документа	КАІ ОП Б ID86810– 02 – 2026
	стор. 27 з 28		

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 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>
8. 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>
9. 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>
10. 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>
11. Стандарт вищої освіти зі спеціальності 121 Інженерія програмного забезпечення галузі знань 12 Інформаційні технології першого (бакалаврського) рівня вищої освіти,

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «EMBEDDED - ПРОГРАМУВАННЯ» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальностями F2 «Інженерія програмного забезпечення» та G5 «Електроніка, електронні комунікації, приладобудування та радіотехніка»	Шифр документа	КАІ ОП Б ID86810– 02 – 2026
		стор. 28 з 28	

затверджений наказом Міністерства освіти і науки України 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».

12. Стандарт вищої освіти зі спеціальності 171 Електроніка галузі знань 17 «Електроніка, автоматизація та електронні комунікації» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти 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».

14. Професійний стандарт «Аудитор інформаційних технологій (з кібербезпеки)», затверджений наказом Адміністрації Державної служби спеціального зв'язку та захисту інформації України від 23.01.2024 № 38.

15. Закон України «Про електронні комунікації» від 16.12.2020 № 1089-IX (із змінами) [Електронний ресурс]. – режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1089-20/ed20240101>

16. Doc 9896 “Manual on the Aeronautical Telecommunication Network (ATN) using Internet Protocol Suite (IPS) Standards and Protocols”, International Civil Aviation Organization (ICAO) [Електронний ресурс]. – режим доступу: <https://standards.globalspec.com/std/10026940/icao-9896>