

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Державний університет «Київський авіаційний інститут»



ОСВІТНЬО – ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«ІНЖЕНЕРІЯ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ»

Першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

**за спеціальністю F2 «Інженерія програмного забезпечення»
(121 «Інженерія програмного забезпечення»)**

**галузі знань F «Інформаційні технології»
(12 «Інформаційні технології»)**

СМЯ КАІ ОП Б ID68630 – 01 – 2025

Освітньо-професійна програма
Затверджена Вченою радою КАІ
протокол №__від _____2025 р.
Вводиться в дію наказом в.о.президента
від _____2025 р. № _____

В.о. президента

_____Ксенія СЕМЕНОВА

КИЇВ

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «ІНЖЕНЕРІЯ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю F2 «Інженерія програмного забезпечення»	Шифр документа	СМЯ КАІ ОП Б ID68630 – 01 – 2025
		стор. 2 з 27	

Враховано Стандарт вищої освіти України: перший (бакалаврський) рівень,
галузь знань 121 «Інформаційні технології»,
спеціальність 12 «Інженерія програмного забезпечення»
Стандарт вищої освіти затверджено і введено в дію наказом Міністерства освіти і науки України
від 29.10.2018 р. № 1166.

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ освітньо-професійної програми

ПОГОДЖЕНО

Науково-методичною радою КАІ
протокол № _____
від «_____» _____ 2025 р.
Голова НМР КАІ, проректор з
наукових досліджень та трансферу
технологій

_____ Сергій ГНАТЮК

ПОГОДЖЕНО

Вченою радою факультету комп'ютерних наук
та технологій
протокол № _____
від «_____» _____ 2025 р.
Голова Вченої ради
факультету комп'ютерних наук та технологій

_____ Андрій ФЕСЕНКО

ПОГОДЖЕНО

Кафедрою інженерії програмного
забезпечення
протокол засідання № _____
від «_____» _____ 2025 р.

В.о. завідувача кафедри
_____ Олена ГРІНЕНКО

ПОГОДЖЕНО

Студентською радою
факультету комп'ютерних наук та технологій
протокол № _____
від «_____» _____ 2025р.
Голова Студентської ради факультету

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «ІНЖЕНЕРІЯ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю F2 «Інженерія програмного забезпечення»	Шифр документа	СМЯ КАІ ОП Б ID68630 – 01 – 2025
		стор. 3 з 27	

ПЕРЕДМОВА

Розроблено робочою групою освітньо-професійної програми (спеціальності F2 «Інженерія програмного забезпечення») у складі:

ГАРАНТ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ:

*Гріненко Олена
Олександрівна*

*к.т.н., доцент, в.о.
завідувача кафедри
інженерії програмного
забезпечення*

(підпис)

ЧЛЕНИ РОБОЧОЇ ГРУПИ:

*Талалаєв Володимир
Опанасович*

*к.т.н., доц, доцент, кафедра
інженерії програмного
забезпечення*

(підпис)

*Волкогон Вікторія
Олексіївна*

*к.т.н., доц, доцент, кафедра
інженерії програмного
забезпечення*

(підпис)

Белозьорова Яна Андріївна

*к.т.н., доц, доцент, кафедра
інженерії програмного
забезпечення*

(підпис)

*Гололобов Дмитро
Олександрович*

*к.ф.-м.н., доцент, кафедра
інженерії програмного
забезпечення*

(підпис)

*Борковська Любов
Олексіївна*

*к.т.н., доц, доцент, кафедра
інженерії програмного
забезпечення*

(підпис)

*Печененко Владислав
Олександрович*

*асистент, кафедра
інженерії програмного
забезпечення*

(підпис)

*Корнієнко Світлана
Петрівна*

*асистент, кафедра
інженерії програмного
забезпечення*

(підпис)

Сказько Богдан Ігорович

*асистент, кафедра
інженерії програмного
забезпечення*

(підпис)

*Студенников Владислав
Дмитрович*

*здобувач вищої освіти за
освітньою програмою,
група Б-121-21-ІІІ*

(підпис)

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «ІНЖЕНЕРІЯ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю F2 «Інженерія програмного забезпечення»	Шифр документа	СМЯ КАІ ОП Б ID68630 – 01 – 2025
		стор. 4 з 27	

ЗОВНІШНІ СТЕЙКГОЛДЕРИ

*Мендзєбровський Ігор
Борисович*

*Директор ТОВ «Ітера
консалтинг групи»*

(підпис)

прізвище, ім'я, по батькові

*науковий ступінь, вчене
звання, посада.*

(підпис)

*підприємство (організація,
установа)*

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів (додаються).

Рівень документа – 3б

Плановий термін між ревізіями – 1 рік

Контрольний примірник

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «ІНЖЕНЕРІЯ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю F2 «Інженерія програмного забезпечення»	Шифр документа	СМЯ КАІ ОП Б ID68630 – 01 – 2025
		стор. 5 з 27	

1. Профіль освітньо-професійної програми

Розділ 1. Загальна інформація		
1.1.	Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Державний університет «Київський авіаційний інститут» Факультет комп'ютерних наук та технологій Кафедра інженерії програмного забезпечення
1.2.	Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Освітній ступінь бакалавра. Освітня кваліфікація: бакалавр з інженерії програмного забезпечення
1.3.	Офіційна назва освітньо-професійної програми	Інженерія програмного забезпечення
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	Сертифікат про акредитацію спеціальності НД №1191125
1.6.	Період акредитації	До 01.07.2026 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	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 не більше ніж 120 кредитів ЄКТС, отриманих в межах попередньої освітньої програми підготовки молодшого бакалавра (молодшого спеціаліста) зі спеціальностей галузі знань 12 Інформаційні технології та не більше ніж 60 кредитів ЄКТС, отриманих в межах попередньої освітньої програми підготовки молодшого бакалавра (молодшого спеціаліста) за іншими спеціальностями; 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

		Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «ІНЖЕНЕРІЯ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю F2 «Інженерія програмного забезпечення»	Шифр документа	СМЯ КАІ ОП Б ID68630 – 01 – 2025
		стор. 6 з 27		
		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		

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «ІНЖЕНЕРІЯ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю F2 «Інженерія програмного забезпечення»	Шифр документа	СМЯ КАІ ОП Б ID68630 – 01 – 2025
		стор. 7 з 27	

Розділ 2. Мета (цілі) освітньо-професійної програми

2.1.	Підготовка висококваліфікованих та конкурентних на національному та міжнародному ринках праці фахівців-професіоналів в галузі інформаційних технологій, здатних розв'язувати складні спеціалізовані завдання або практичні проблеми інженерії програмного забезпечення, що передбачає застосування положень і методів проектування, розробки, впровадження і супроводження програмних систем і комплексів, управління проєктами за невизначеністю умов і вимог із застосуванням теорій та методів інформаційних технологій, зокрема в авіаційній сфері, задля відтворення інтелектуального потенціалу держави, позитивного внеску у розвиток суспільства випускниками; здатними нести відповідальність за результати своєї діяльності при виконанні задач інженерії програмного забезпечення,
------	---

Розділ 3. Характеристика освітньо-професійної програми

3.1	Предметна область (об'єкт діяльності, теоретичний зміст)	Об'єкт: програмне забезпечення, процеси, інструментальні засоби та ресурси розробки, супроводження та забезпечення якості програмного забезпечення. Ціль навчання: підготовка фахівців, здатних ставити і розв'язувати завдання, що пов'язані з розробкою, супроводженням та забезпеченням якості програмного забезпечення. Теоретичний зміст предметної області: базові математичні, інформаційні, фізичні, економічні положення щодо створення і супроводження програмного забезпечення; основи доменного аналізу, моделювання, проєктування, конструювання, супроводження програмного забезпечення. Методи, методики та технології: методи та технології розробки програмного забезпечення; збирання, обробки та інтерпретації результатів досліджень з інженерії програмного забезпечення. Інструменти та обладнання: програмно-апаратні та інструментальні засоби розробки, супроводження та експлуатації програмного забезпечення.
3.2.	Орієнтація освітньо-професійної програми	Освітня програма має професійну (прикладну) орієнтацію. Поєднання теоретичної та практичної підготовки в галузі інформаційних технологій, для розв'язання складних спеціалізованих завдань або практичних проблем інженерії

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «ІНЖЕНЕРІЯ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю F2 «Інженерія програмного забезпечення»	Шифр документа	СМЯ КАІ ОП Б ID68630 – 01 – 2025
		стор. 8 з 27	

		програмного забезпечення, що передбачає застосування положень і методів проектування, розробки, впровадження, супроводження і забезпечення якості 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	Підготовка спеціаліста, у компетенції якого входить: (i) адаптація процесів життєвого циклу розробки програмного забезпечення до потреб компанії; (ii) використання комплексу знань та практичних навичок для удосконалення процесів компанії, що направлені на збільшення прибутку; (iii) аналізу та налагодженню процесів створення програмних продуктів у компанії; (iv) ефективного управління ресурсами компанії з використанням новітніх досягнень науки і техніки. Ключові слова: програмне забезпечення (ПЗ), інформаційні технології, проектування ПЗ, конструювання і розробка ПЗ, супроводження та забезпечення якості ПЗ.
3.4.	Особливості освітньо-професійної програми	Врахування вимог національних роботодавців, міжнародних стандартів програмної інженерії та управління проектами SWEBOOK і PMBOOK, тенденцій розвитку ІТ галузі. Орієнтація на підготовку фахівця з потужною теоретичною базою, що здатен адаптуватись до змін технологій. Підготовка спеціаліста, який може конструктивно і критично мислити та має фундаментальні знання для подальшого росту у ІТ сфері, зокрема зокрема і в авіаційній галузі.
Розділ 4. Можливості працевлаштування та подальшого навчання випускників		
4.1.	Можливості працевлаштування	Види економічної діяльності для працевлаштування: - комп'ютерне програмування, консультування та пов'язана з ними діяльність; - надання інформаційних послуг; - виконання професійних робіт за інженерними посадами в галузі знань «Інформаційні технології»

		Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «ІНЖЕНЕРІЯ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю F2 «Інженерія програмного забезпечення»	Шифр документа	СМЯ КАІ ОП Б ID68630 – 01 – 2025
			стор. 9 з 27	
4.2.	Подальше навчання	Можливість навчання за програмою другого (магістерського) рівня вищої освіти. Набуття додаткових кваліфікацій в системі післядипломної освіти.		
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 застосування наступних технологій і видів навчальних занять: лекції проблемного характеру; 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 «ІНЖЕНЕРІЯ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю F2 «Інженерія програмного забезпечення»	Шифр документа	СМЯ КАІ ОП Б ID68630 – 01 – 2025
		стор. 10 з 27	

5.2.	Оцінювання	Відповідно до Положення про організацію освітнього процесу в КАІ, рейтингової системи оцінювання набутих здобувачем вищої освіти 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 інженерії програмного забезпечення, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов, із застосуванням теорій та методів інформаційних технологій.
6.2.	Загальні компетентності (ЗК)	ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК3. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. ЗК4. Здатність спілкуватися іноземною мовою як усно, так і письмово. ЗК5. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. ЗК6. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК7. Здатність працювати в команді. ЗК8. Здатність діяти на основі етичних міркувань. ЗК9. Прагнення до збереження навколишнього середовища. ЗК10 Здатність діяти соціально відповідально та свідомо. ЗК11. 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.

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «ІНЖЕНЕРІЯ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю F2 «Інженерія програмного забезпечення»	Шифр документа	СМЯ КАІ ОП Б ID68630 – 01 – 2025
		стор. 11 з 27	

		ЗК12. 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. ЗК13. Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності.
6.3.	Фахові компетентності (ФК)	ФК1. Здатність ідентифікувати, класифікувати та формулювати вимоги до програмного забезпечення. ФК2. Здатність брати участь у проєктуванні програмного забезпечення, включаючи проведення моделювання (формальний опис) його структури, поведінки та процесів функціонування. ФК3. Здатність розробляти архітектури, модулі та компоненти програмних систем. ФК4. Здатність формулювати та забезпечувати вимоги щодо якості програмного забезпечення у відповідності з вимогами замовника, технічним завданням та стандартами. ФК5. Здатність дотримуватися специфікацій, стандартів, правил і рекомендацій в професійній галузі при реалізації процесів життєвого циклу. ФК6. Здатність аналізувати, вибирати і застосовувати методи і засоби для забезпечення інформаційної безпеки (в тому числі кібербезпеки). ФК7. Володіння знаннями про інформаційні моделі даних, здатність створювати програмне забезпечення для зберігання, видобування та опрацювання даних. ФК8. Здатність застосовувати фундаментальні і міждисциплінарні знання для успішного розв'язання завдань інженерії програмного забезпечення. ФК9. Здатність оцінювати і враховувати економічні, соціальні, технологічні та екологічні чинники, що впливають на сферу професійної діяльності. ФК10. Здатність накопичувати, обробляти та

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «ІНЖЕНЕРІЯ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю F2 «Інженерія програмного забезпечення»	Шифр документа	СМЯ КАІ ОП Б ID68630 – 01 – 2025
		стор. 12 з 27	

		систематизувати професійні знання щодо створення і супроводження програмного забезпечення та визнання важливості навчання протягом всього життя. ФК11. Здатність реалізовувати фази та ітерації життєвого циклу програмних систем та інформаційних технологій на основі відповідних моделей і підходів розробки програмного забезпечення. ФК12. Здатність здійснювати процес інтеграції системи, застосовувати стандарти і процедури управління змінами для підтримки цілісності, загальної функціональності і надійності програмного забезпечення. ФК13. Здатність обґрунтовано обирати та освоювати інструментарій з розробки та супроводження програмного забезпечення. ФК14. Здатність до алгоритмічного та логічного мислення. <i>Додаткові фахові компетентності, пов’язані з особливостями освітньої програми:</i> ФК15. Здатність виявляти ІТ-потреби соціо-економічних систем, планувати і проєктувати програмне забезпечення для якісного задоволення інформаційних потреб сучасних підприємств в т.ч в авіаційній галузі. ФК16. Здатність здійснювати проєктування інформаційно-телекомунікаційних та радіотехнічних систем та мереж в контексті концепції сталого розвитку.
Розділ 7. Програмні результати навчання		

		Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «ІНЖЕНЕРІЯ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю F2 «Інженерія програмного забезпечення»	Шифр документа	СМЯ КАІ ОП Б ID68630 – 01 – 2025
		стор. 13 з 27		
7.1.	Програмні результати навчання (ПРН)	ПРН1. Аналізувати, цілеспрямовано шукати і вибирати необхідні для вирішення професійних завдань інформаційно-довідникові ресурси і знання з урахуванням сучасних досягнень науки і техніки ПРН2. Знати кодекс професійної етики, розуміти соціальну значимість та культурні аспекти інженерії програмного забезпечення і дотримуватись їх в професійній діяльності. ПРН3. Знати, розуміти основні процеси, фази та ітерації життєвого циклу програмного забезпечення. ПРН4. Знати і застосовувати професійні стандарти та інші нормативно-правові документи в галузі інженерії програмного забезпечення. ПРН5. Знати і застосовувати відповідні математичні поняття, методи доменного, системного і об'єктно-орієнтованого аналізу та математичного моделювання для розробки програмного забезпечення.		

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «ІНЖЕНЕРІЯ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю F2 «Інженерія програмного забезпечення»	Шифр документа	СМЯ КАІ ОП Б ID68630 – 01 – 2025
		стор. 14 з 27	

	ПРН6. Уміння вибирати та використовувати відповідну задачі методологію створення програмного забезпечення. ПРН7. Знати і застосовувати на практиці фундаментальні концепції, парадигми і основні принципи функціонування мовних, інструментальних і обчислювальних засобів інженерії програмного забезпечення. ПРН8. Вміти розробляти людино-машинний інтерфейс. ПРН9. Знати та вміти використовувати методи та засоби збору, формулювання та аналізу вимог до програмного забезпечення. ПРН10. Проводити передпроектне обстеження предметної області, системний аналіз об'єкта проектування. 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 уміти 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,
--	--

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «ІНЖЕНЕРІЯ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю F2 «Інженерія програмного забезпечення»	Шифр документа	СМЯ КАІ ОП Б ID68630 – 01 – 2025
		стор. 15 з 27	

		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 проєктами. ПРН23. Вміти документувати та презентувати демонструвати результати розробки програмного забезпечення. ПРН24. Вміти проводити розрахунок економічної ефективності програмних систем. ПРН25. Знати економічну, соціальну та екологічну роль проєктування інформаційно-телекомунікаційних та радіотехнічних систем та мереж, його місце при створенні стійкої інфраструктури, сприянні всеохоплюючій і сталій індустріалізації та інноваціям, забезпеченні відкритості, безпеки, життєстійкості й екологічної стійкості міст і населених пунктів. <i>Додаткові програмні результати навчання, пов'язані з особливостями освітньої програми:</i> ПРН26. Знати та вміти застосовувати сучасні методи передпроєктного обстеження предметних областей з метою створення і впровадження сучасних інформаційних систем і технологій. ПРН27. Знати і вміти здійснювати моделювання сучасних бізнес-систем.
Розділ 8. Ресурсне забезпечення реалізації програми		
8.1.	Кадрове забезпечення	Викладачі, які залучені до реалізації освітньої складової ОПП, відповідно до Ліцензійних умов мають науковий ступінь та/або вчене звання, є провідними фахівцями у галузі інженерії програмного забезпечення, а також мають необхідний стаж наукової та педагогічної роботи.

		Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «ІНЖЕНЕРІЯ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю F2 «Інженерія програмного забезпечення»	Шифр документа	СМЯ КАІ ОП Б ID68630 – 01 – 2025
8.2.		Матеріально-технічне забезпечення	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 здобувачами вищої освіти 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 за своєю структурою, обладнанням і призначенням імітує реальне середовище і процеси ІТ-підприємств, що атмосферно сприяє високому рівню підготовленості випускника до практичної 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 проєктного підходу у навчанні.	

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «ІНЖЕНЕРІЯ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю F2 «Інженерія програмного забезпечення»	Шифр документа	СМЯ КАІ ОП Б ID68630 – 01 – 2025
		стор. 17 з 27	

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, силабуси та навчально-методичні комплекси дисциплін.
Розділ 9. Академічна мобільність		
9.1.	Національна кредитна мобільність	На основі договорів між Державним університетом «Київський авіаційний інститут» та технічними університетами України.
9.2.	Міжнародна кредитна мобільність	У рамках програм подвійного диплому з університетами, зареєстрованими у ERASMUS+.
9.3.	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Створені умови для підготовки іноземних здобувачів вищої освіти.

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «ІНЖЕНЕРІЯ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю F2 «Інженерія програмного забезпечення»	Шифр документа	СМЯ КАІ ОП Б ID68630 – 01 – 2025
		стор. 18 з 27	

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

2.1. Перелік освітніх компонентів

Код н/д	Компоненти освітньо-професійної програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів ЄКТС	Форма підсумкового контролю	Семестр
1	2	3	4	5
Обов'язкові компоненти				
OK1	Університетські студії	3,0	Диф. залік	1
OK2	Основи авіації	3,0	Диф. залік	2
OK3	Інтенсивний курс англійської мови	6,0	Диф. залік	1
			Екзамен	2
OK4	Фахова англійська мова	7,0	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	Основи інженерії програмного забезпечення	5,5	Екзамен	1
OK8	Комп'ютерна дискретна математика	5,5	Екзамен	1
OK9	Основи програмування	6,5	Екзамен	1
OK10	Математичний аналіз	6,5	Диф. залік	1
			Екзамен	2
OK11	Лінійна алгебра та аналітична геометрія	4,5	Диф. залік	2
OK12	Дискретні структури	4,5	Екзамен	2
OK13.1	Об'єктно-орієнтоване програмування	9,0	Диф. залік	2
			Екзамен	3
OK13.2	Курсова робота з навчальної дисципліни «Об'єктно-орієнтованого програмування»	1,0	Захист	3
OK14	Фізика (вибрані розділи)	3,0	Диф. залік	4
OK15	Архітектура комп'ютера	3,0	Екзамен	3
OK16	Теорія ймовірностей та математична статистика	3,0	Диф. залік	3
OK17	Людино-машинна взаємодія	3,5	Диф. залік	3
OK18	Майстерня розробки програмного забезпечення	4,0	Диф. залік	4
OK19	Алгоритми та структури даних	4,0	Екзамен	4
OK20	Конструювання та документування програмного забезпечення	4,0	Диф. залік	4
OK21.1	Архітектура та проєктування програмного забезпечення	4,0	Екзамен	4
OK21.2	Курсова робота з навчальної дисципліни «Архітектура та проєктування програмного забезпечення»	1,0	Захист	4
OK22	Аналіз вимог до програмного забезпечення	4,0	Диф. залік	5
OK23.1	Бази даних	4,0	Екзамен	5
OK23.2	Курсова робота з навчальної дисципліни «Бази даних»	1,0	Захист	5
OK24	Програмне забезпечення інформаційних систем	3,0	Екзамен	5
OK25	Групова динаміка і комунікації	3,0	Екзамен	5
OK26	Економіка програмного забезпечення	3,0	Диф. залік	5
OK27	Операційні системи	3,5	Екзамен	6

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «ІНЖЕНЕРІЯ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю F2 «Інженерія програмного забезпечення»	Шифр документа	СМЯ КАІ ОП Б ID68630 – 01 – 2025
		стор. 19 з 27	

OK28	Якість програмного забезпечення та тестування	3,5	Диф. залік	6
OK29	Програмування для Інтернет	3,5	Екзамен	6
OK30.1	Моделювання та аналіз програмного забезпечення	3,5	Екзамен	6
OK30.2	Курсова робота з навчальної дисципліни «Моделювання та аналіз програмного забезпечення»	1,0	Захист	6
OK31	Безпека програм і даних	4,0	Екзамен	7
OK32.1	Менеджмент проєктів програмного забезпечення	3,5	Екзамен	7
OK32.2	Курсова робота з навчальної дисципліни «Менеджмент проєктів програмного забезпечення»	1,0	Захист	7
OK33	Супроводження програмного забезпечення	4,0	Екзамен	7
OK34.1	Проєктний практикум	7,5	Екзамен	8
			Диф. залік	7
OK34.2	Курсова робота з навчальної дисципліни «Проєктний практикум»	1,0	Захист	8
OK35*	Базова загальновійськова підготовка (теорична підготовка)	3,0	Визначається програмою дисципліни	4
OK36	Навчальна технологічна практика	3,0	Диф. залік	2
OK37	Технологічна практика	3,0	Диф. залік	6
OK38	Переддипломна практика	6,0	Диф. залік	8
OK39	Кваліфікаційна робота	9,0	Захист	8
Загальний обсяг обов'язкових компонентів		180 кредитів ЄКТС		
Вибіркові компоненти**				
BK1	Дисципліна 1	4,0	Диф. залік	3
BK2	Дисципліна 2	4,0	Диф. залік	3
BK3	Дисципліна 3	4,0	Диф. залік	3
BK4	Дисципліна 4	4,0	Диф. залік	5
BK5	Дисципліна 5	4,0	Диф. залік	5
BK6	Дисципліна 6	4,0	Диф. залік	5
BK7	Дисципліна 7	4,0	Диф. залік	6
BK8	Дисципліна 8	4,0	Диф. залік	6
BK9	Дисципліна 9	4,0	Диф. залік	6
BK10	Дисципліна 10	4,0	Диф. залік	7
BK11	Дисципліна 11	4,0	Диф. залік	7
BK12	Дисципліна 12	4,0	Диф. залік	7
BK13	Дисципліна 13	4,0	Диф. залік	8
BK14	Дисципліна 14	4,0	Диф. залік	8
BK15	Дисципліна 15	4,0	Диф. залік	8
Загальний обсяг вибірових компонентів		60 кредитів ЄКТС		
Загальний обсяг освітньо-професійної програми		240 кредитів ЄКТС		

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «ІНЖЕНЕРІЯ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю F2 «Інженерія програмного забезпечення»	Шифр документа	СМЯ КАІ ОП Б ID68630 – 01 – 2025
		стор. 20 з 27	

Примітки:

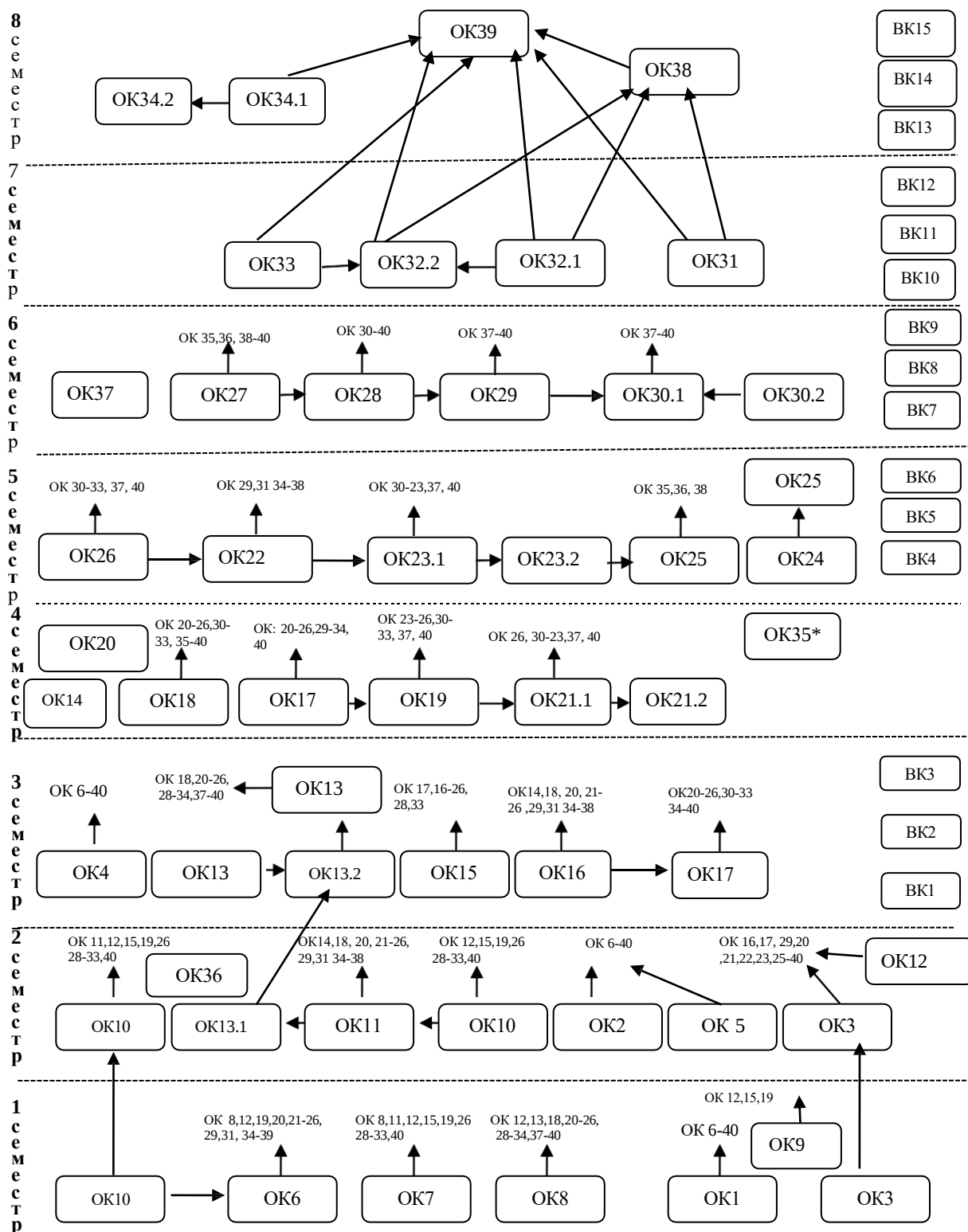
** Навчальна дисципліна «Базова загальновійськова підготовка» (ОК35) введена до освітньої програми на підставі п. 7 Порядку проведення базової загальновійськової підготовки громадян України, які здобувають вищу освіту, та поліцейських, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 21.06.2024 № 734.*

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

Здобувачі вищої освіти, для яких проходження базової загальновійськової підготовки не є обов'язковим і які в таких випадках не проходять її добровільно (з урахуванням норм постанови Кабінету Міністрів України від 21.06.2024 № 734), вивчають дисципліни, які є альтернативними базовій загальновійськовій підготовці. Ці дисципліни спрямовані на додаткове (поглиблене, розширене, доповнене тощо) досягнення програмних результатів навчання та здобуття компетентностей, які відповідно досягаються та здобуваються за рахунок вивчення інших обов'язкових навчальних дисциплін освітньої програми, що передують вивченню чи вивчаються у тому ж семестрі, що й альтернативні базовій загальновійськовій підготовці навчальні дисципліни. Формування переліку навчальних дисциплін, які є альтернативними базовій загальновійськовій підготовці, визначається внутрішніми нормативними актами КАІ.

*** 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



Примітка. ОК35*, навчальна дисципліна «Базова загальновійськова підготовка (теоретична 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 «ІНЖЕНЕРІЯ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю F2 «Інженерія програмного забезпечення»	Шифр документа	СМЯ КАІ ОП Б ID68630 – 01 – 2025
		стор. 22 з 27	

3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Форми атестації здобувачів вищої освіти	Атестація здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи.
Вимоги до кваліфікаційної роботи	Атестація повинна здійснюватися у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи. Кваліфікаційна робота передбачає розв’язання спеціалізованого завдання або практичної задачі інженерії програмного забезпечення, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов, із застосуванням теорій та методів інформаційних технологій. У роботі не може бути академічного плагіату, фальсифікації та списування. Кваліфікаційна робота має бути оприлюднена на офіційному сайті закладу вищої освіти або його підрозділу, або у репозитарії закладу вищої освіти. Оприлюднення кваліфікаційних робіт, що містять інформацію з обмеженим доступом, здійснюється у відповідності до вимог чинного законодавства.

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньо-професійної програми

[illegible]

Примітка.

Згідно з п. 8 Порядку проведення базової загальновійськової підготовки громадян України, які здобувають вищу освіту, та поліцейських, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 21.06.2024 № 734, сукупність вимог до змісту та результатів освітньої діяльності (відповідно і здобутих компетентностей), пов'язаних з базовою загальновійськовою підготовкою (ОК35), 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.

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

Компоненти Компетен- тності	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9	ОК10	ОК11	ОК12	ОК13.1	ОК13.2	ОК14	ОК15	ОК16	ОК17	ОК18	ОК19	ОК20	ОК21.1	ОК21.2	ОК22	ОК23.1	ОК23.2	ОК24	ОК25	ОК26	ОК27	ОК28	ОК29	ОК30.1	ОК30.2	ОК31	ОК32.1	ОК32.2	ОК33	ОК34.1	ОК34.2	ОК35	ОК36	ОК37	ОК38	ОК39	ОК40	ОК41	ВК1	...	ВК15
ПРН1	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
ПРН2	+			+	+	+												+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			
ПРН3						+		+				+	+	+					+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
ПРН4						+											+		+				+	+	+	+	+	+	+	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
ПРН5							+		+	+	+						+	+		+				+	+	+	+	+	+	+						+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
ПРН6					+	+						+	+	+							+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
ПРН7						+						+	+	+							+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
ПРН8						+		+				+	+	+				+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
ПРН9						+		+				+	+	+					+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
ПРН10						+		+				+	+	+					+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
ПРН11						+		+				+	+	+					+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
ПРН12						+						+	+	+							+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
ПРН13						+	+	+				+	+	+						+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
ПРН14						+		+				+	+	+				+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
ПРН15						+		+				+	+	+						+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
ПРН16						+						+	+	+							+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
ПРН17						+						+	+	+							+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
ПРН18						+						+	+	+							+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
ПРН19						+						+	+	+					+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
ПРН20						+						+	+	+					+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
ПРН21						+																																												
ПРН22						+																																												
ПРН23						+						+	+	+									+	+	+			+	+	+						+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
ПРН24						+																																												
ПРН25						+													+					+	+	+					+					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			
ПРН26						+													+					+	+	+				+						+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			

Визначаються згідно з п.8 Порядку, затвердженого постановою КМУ від 21.06.2024 № 734

Кількість ЗК, ФК, ПРН

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «ІНЖЕНЕРІЯ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ» Спеціальність F2 Інженерія програмного забезпечення Рівень вищої освіти – перший (бакалаврський)	Шифр документа	СМЯ КАІ ОП Б ID65361 – 01 – 2025
		стор. 21 з 23	

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-п>
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-п>
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 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>

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «ІНЖЕНЕРІЯ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю F2 «Інженерія програмного забезпечення»	Шифр документа	СМЯ КАІ ОП Б ID68630 – 01 – 2025
		стор. 23 з 27	

(Ф 03.02 – 04)

АРКУШ РЕЄСТРАЦІЇ РЕВІЗІЇ

№ 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				
Узгоджено				