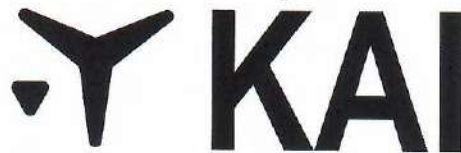


МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «КИЇВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ»



ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
«Інформаційні технології проектування»
Другого (магістерського) рівня вищої освіти
за спеціальністю F3 «Комп'ютерні науки»
галузі знань F «Інформаційні технології»

СМЯ KAI ОП М ID65531 – 01 – 2025

Освітньо-професійна програма
затверджена Вченою радою KAI
протокол № 10 від 30.06. 2025 р.
Вводиться в дію наказом в.о. президента KAI
від 04.07.2025 р. № 422/ог



В.о. президента

Ксенія СЕМЕНОВА

КИЇВ

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Інформаційні технології проектування» другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю F3 «Комп'ютерні науки»	Шифр документа	СМЯ KAI ОП М ID65531- 01 – 2025
		Стор. 2 з 19	

Стандарт вищої освіти України: другий (магістерський) рівень,
галузь знань 12 Інформаційні технології
спеціальність 122 Комп'ютерні науки

Стандарт вищої освіти затверджено і введено в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 28.04.2022 р. № 393.

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ освітньо-професійної програми

ПОГОДЖЕНО

Науково-методичною радою KAI
протокол № 8
від « 27 » 06 2025 р.
Голова НМР KAI, начальник управління
навчально-методичної роботи

 Сергій ГНАТЮК

ПОГОДЖЕНО

Вченою радою факультету
комп'ютерних наук та технологій
протокол № 6
від « 14 » 05 2025 р.
Голова Вченої ради факультету
комп'ютерних наук та технологій

 Андрій ФЕСЕНКО

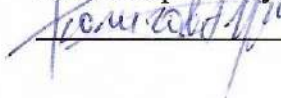
ПОГОДЖЕНО

Кафедрою комп'ютерних інформаційних
технологій
протокол засідання № 5
від « 07 » 05 2025 р.
Завідувач кафедри комп'ютерних
інформаційних технологій

 Аліна САВЧЕНКО

ПОГОДЖЕНО

Студентською радою факультету
комп'ютерних наук та технологій
протокол № 25/4-п-ФКНТ
від « 14 » 05 2025 р.
В.о. голови Студентської ради факультету
комп'ютерних наук та технологій

 Орина БОЛИЧОВА

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Інформаційні технології проектування» другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю F3 «Комп'ютерні науки»	Шифр документа	СМЯ КАІ ОП М ID 22262- 01 – 2025
		Стор. 3 з 19	

ПЕРЕДМОВА

Розроблено робочою групою освітньо-професійної програми (спеціальності F3 Комп'ютерні науки) у складі:

ГАРАНТ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ:

ТОЛСТИКОВА Олена
Володимирівна

к.т.н., доцент,
доцент кафедри комп'ютерних
інформаційних технологій


(підпис)

ЧЛЕНИ РОБОЧОЇ ГРУПИ:

САВЧЕНКО Аліна
Станіславівна

д.т.н., професор,
завідувач кафедри
комп'ютерних інформаційних
технологій


(підпис)

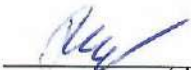
ВОРОНІН Альберт
Миколайович

д.т.н., професор,
професор кафедри
комп'ютерних інформаційних
технологій


(підпис)

ВОЛОБУЄВ Олексій
Олександрович

здобувач вищої освіти за
освітньою програмою, група
122-24-1-ТП


(підпис)

ЗОВНІШНІ СТЕЙКГОЛДЕРИ

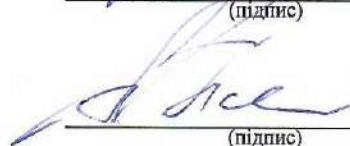
МІШАРІН Ігор
Валентинович

в. о. директора
Національного бюро
розслідувань на транспорті


(підпис)

ПОЛЯКОВ Валерій
Олександрович

Генеральний директор
ТОВ "Об'єднання ЮГ"


(підпис)

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів (додаються)

Рівень документа – 3б

Плановий термін між ревізіями – 1 рік

Контрольний примірник

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Інформаційні технології проектування» другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю F3 «Комп'ютерні науки»	Шифр документа	СМЯ КАІ ОП М ID65531– 01 – 2025
		Стор. 4 з 19	

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 комп'ютерних інформаційних технологій
1.2.	Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Освітній ступінь магістра. Освітня кваліфікація: «Магістр з комп'ютерних наук»
1.3.	Офіційна назва освітньо-професійної програми	Інформаційні технології проектування
1.4.	Тип диплому, обсяг освітньо-професійної програми, форми здобуття освіти та розрахункові строки виконання освітньої програми	Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів ЄКТС. Очна (денна) форма здобуття освіти. Розрахунковий строк виконання освітньої програми: – 1 рік 6 місяців навчання (денна форма здобуття освіти)
1.5.	Акредитаційна інституція	Національне агентство із забезпечення якості вищої освіти. Дата видачі сертифіката про акредитацію освітньої програми 14.12.2023 р. № 6514
1.6.	Період акредитації	До 22.10.2025 р.
1.7.	Цикл/рівень	Другий (магістерський) рівень 7 рівень Національної рамки кваліфікацій України (НРК України), другий цикл Європейського простору вищої освіти (FQ-EHEA), 7 рівень Європейської рамки кваліфікацій для навчання впродовж життя (EQF-LLL).
1.8.	Передумови (вимоги до освіти осіб, які можуть розпочати навчання за освітньою програмою)	Для здобуття освітнього рівня магістра можуть вступати особи, що здобули освітній рівень бакалавра. Програма фахових вступних випробувань для осіб, що здобули попередній рівень вищої освіти за іншими спеціальностями повинна передбачати перевірку набуття особою компетентностей та результатів навчання, що визначені стандартом вищої освіти зі спеціальності «Комп'ютерні науки» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти. Умови вступу регулюються Правилами прийому до КАІ.
1.9.	Мова викладання	Українська
1.10	Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	http://kai.edu.ua
Розділ 2. Мета (цілі) освітньо-професійної програми		
2.1.	Підготовка фахівців, які володіють глибокими знаннями, а також базовими й професійними компетентностями в галузі інформаційних технологій проектування, в тому числі для авіаційної галузі, що направлені на здобуття здобувачем навичок - дослідницького, проєктно-конструкторського та інноваційного характеру у сфері сучасних комп'ютерних систем, набуття здатності розв'язувати задачі	

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Інформаційні технології проектування» другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю F3 «Комп'ютерні науки»	Шифр документа	СМЯ КАІ ОП М ID65531– 01 – 2025
		Стор. 5 з 19	

	дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері комп'ютерних наук, набуття здатності до коректної самостійної постановки і вирішення завдань науково-практичної і дослідної діяльності у виробничих організаціях, як внесок у розвиток суспільства на національному та міжнародному рівнях, що базується на генерації нових знань та інноваційних ідей у поєднанні досліджень і практики.		
Розділ 3. Характеристика освітньо-професійної програми			
3.1	Предметна область (Об'єкт діяльності, теоретичний зміст)	<i>Об'єкт:</i> процеси збору, представлення, обробки, зберігання, передачі та доступу до інформації в комп'ютерних системах. <i>Цілі навчання:</i> набуття здатності розв'язувати задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері комп'ютерних наук. <i>Теоретичний зміст предметної області:</i> сучасні моделі, методи, алгоритми, технології, процеси та способи отримання, представлення, обробки, аналізу, передачі, зберігання даних в інформаційних та комп'ютерних системах. <i>Методи, методики та технології:</i> методи та алгоритми розв'язання теоретичних і прикладних задач комп'ютерних наук; математичне і комп'ютерне моделювання, сучасні технології програмування; методи збору, аналізу та консолідації розподіленої інформації; технології та методи проектування, розроблення та забезпечення якості складових інформаційних технологій, методи комп'ютерної графіки та технології візуалізації даних; технології інженерії знань, CASE-технології моделювання та проектування ІТ. <i>Додаткова форма атестації:</i> кваліфікаційний екзаме́н передбачає розв'язання та успішне вирішення комплексних кваліфікаційних завдань відповідно до формалізованих текстових професійних моделей в галузі інформаційних технологій, проектування спеціалізованих систем БПЛА, технології командної розробки ІТ-проектів, проектування систем і комплексів інформаційних технологій проектування, розв'язання спеціалізованих завдань. <i>Інструменти та обладнання:</i> розподілені обчислювальні системи; комп'ютерні мережі; мобільні та хмарні технології, системи управління базами даних, операційні системи, засоби розроблення інформаційних систем і технологій.	
3.2.	Орієнтація освітньо-професійної програми	Програма має прикладну орієнтацію відповідно до Міжнародної стандартної класифікації освіти (ISCED 2011 / UNESCO) Освітньо-професійна програма, базується на загальновідомих результатах в галузі інформаційних технологій у рамках яких можлива подальша професійна кар'єра за спеціальністю комп'ютерні науки.	

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Інформаційні технології проектування» другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю F3 «Комп'ютерні науки»	Шифр документа	СМЯ КАІ ОП М ID65531– 01 – 2025
		Стор. 6 з 19	

3.3.	Основний фокус освітньо-професійної програми	Вища освіта в галузі інформаційних технологій з поглибленою спеціальною підготовкою в сфері інформаційних технологій проектування. Фокус програми полягає у вмінні здійснювати проектування з використанням сучасних моделей, методів, технологій та засобів в спеціалізованих авіаційних системах. Забезпечення процесів та способів отримання, представлення, обробки, аналізу, передачі, зберігання даних в інформаційних комп'ютерних системах. Ключові слова: інформаційні технології проектування, методи проектування, технології комп'ютерного проектування, обробка, аналіз, передача, зберігання даних в інформаційних комп'ютерних системах, автоматизоване проектування, проектування спеціалізованих авіаційних систем.
3.4.	Особливості освітньо-професійної програми	Особливістю освітньої програми є формування та використання принципів побудови сучасних моделей, методів, технологій та засобів спеціалізованих авіаційних систем, відповідного спеціального програмного забезпечення, особливостей процесів експлуатації комп'ютерних систем. Використання сучасних комп'ютерних засобів та методів автоматизованого проектування спеціалізованих систем літальних апаратів. Відмінність програми – забезпечення авіаційної складової у здатності здійснювати проектування спеціалізованих авіаційних систем з використанням комп'ютерних методів та засобів.

Розділ 4. Можливості працевлаштування та подальшого навчання випускників

4.1.	Можливості працевлаштування	Випускники отримують можливість працевлаштування на підприємствах (організаціях, установах) різних форм власності в області розробки та супроводу програмного забезпечення, так і тих що загалом використовують комп'ютерні технології. Професійна діяльність як професіонала з розробки математичного, інформаційного та програмного забезпечення комп'ютерних систем, у галузі інформаційних технологій, а також адміністратора баз даних і систем. Споріднені первинні посади: науковий співробітник (обчислювальні системи); розробник обчислюваних систем; науковий співробітник (програмування).
4.2.	Подальше навчання	Здобуття освіти за освітньою програмою третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти та здобуття додаткових кваліфікацій в системі освіти дорослих.

Розділ 5. Викладання та оцінювання

5.1.	Викладання та навчання (методи, методики, технології, інструменти та	Використовується студентоцентроване та проблемно орієнтоване навчання, навчання через науково-дослідну практику та самонавчання.
------	--	--

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Інформаційні технології проектування» другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю F3 «Комп'ютерні науки»	Шифр документа	СМЯ КАІ ОП М ID65531–01 – 2025
		Стор. 7 з 19	

	обладнання)	Лекції, практичні заняття, виконання курсових робіт, лабораторні роботи, самостійна робота на основі підручників, навчальних посібників та конспектів лекцій, консультації з викладачами, підготовка кваліфікаційної роботи. Методи, методики та технології: комп'ютерне моделювання, тестування інформаційних систем, методи проектування комплексів інформаційних систем, системний та індуктивний підходи до проектування комплексів інформаційних технологій проектування, структурна та об'єктно-орієнтована технології проектування, проектування спеціалізованих авіаційних систем, технології комп'ютерного проектування. Інструменти та обладнання: комп'ютерна техніка, технічні засоби, програмно-технічні комплекси, мережне 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.
Розділ 6. Програмні компетентності		
6.1.	Інтегральна компетентність (ІК)	Здатність розв'язувати задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері комп'ютерних наук
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. ЗК5. Здатність вчитися й оволодівати сучасними знаннями. ЗК6. Здатність бути критичним і самокритичним. ЗК7. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).
6.3.	Фахові компетентності (ФК)	ФК1. Усвідомлення теоретичних засад комп'ютерних наук. ФК2. Здатність формалізувати предметну область певного проекту у вигляді відповідної інформаційної моделі. ФК3. Здатність використовувати математичні методи для аналізу формалізованих моделей предметної області. ФК4. Здатність збирати і аналізувати дані (включно з великими), для забезпечення якості прийняття проектних рішень. ФК5. Здатність розробляти, описувати, аналізувати та

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Інформаційні технології проектування» другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю F3 «Комп'ютерні науки»	Шифр документа	СМЯ КАІ ОП М ID65531– 01 – 2025
		Стор. 8 з 19	

		оптимізувати архітектурні рішення інформаційних та комп'ютерних систем різного призначення, зокрема в контексті концепції сталого розвитку, що передбачає енергоефективність, мінімізацію ресурсозатрат, використання «зелених» технологій та побудову систем із довготривалим життєвим циклом. ФК6. Здатність застосовувати існуючі і розробляти нові алгоритми розв'язування задач у галузі комп'ютерних наук. ФК7. Здатність розробляти програмне забезпечення відповідно до сформульованих вимог з урахуванням наявних ресурсів та обмежень. ФК8. Здатність розробляти і реалізовувати проекти зі створення програмного забезпечення, у тому числі в непередбачуваних умовах, за нечітких вимог та необхідності застосовувати нові стратегічні підходи, використовувати програмні інструменти для організації командної роботи над проектом. ФК9. Здатність розробляти та адмініструвати бази даних та знань. ФК10. Здатність оцінювати та забезпечувати якість ІТ-проектів, інформаційних та комп'ютерних систем різного призначення, застосовувати міжнародні стандарти оцінки якості програмного забезпечення інформаційних та комп'ютерних систем, моделі оцінки зрілості процесів розробки інформаційних та комп'ютерних систем. ФК11. Здатність ініціювати, планувати та реалізовувати процеси розробки інформаційних та комп'ютерних систем та програмного забезпечення, включно з його розробкою аналізом, тестуванням, системною інтеграцією, впровадженням і супроводом. Додаткові компетентності, пов'язані з особливостями освітньої програми: ФК12. Здатність до використання сучасних комп'ютерних засобів та методів автоматизованого проектування спеціалізованих систем літальних апаратів. ФК13. Здатність професійно використовувати профільні знання при автоматизованому проектуванні виробничих процесів в авіаційній техніці.
Розділ 7. Програмні результати навчання		
7.1.	Програмні результати навчання (ПРН)	ПРН1. Мати спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері комп'ютерних наук і є основою для оригінального мислення та проведення досліджень, критичне

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Інформаційні технології проектування» другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю F3 «Комп'ютерні науки»	Шифр документа	СМЯ КАІ ОП М ID65531– 01 – 2025
		Стор. 9 з 19	

		осмислення проблем у сфері комп'ютерних наук та на межі галузей знань. ПРН2. Мати спеціалізовані уміння/навички розв'язання проблем комп'ютерних наук, необхідні для проведення досліджень та/або провадження інноваційної діяльності з метою розвитку нових знань та процедур. ПРН3. Зрозуміло і недвозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію у сфері комп'ютерних наук до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються. ПРН4. Управляти робочими процесами у сфері інформаційних технологій, які є складними, непередбачуваними та потребують нових стратегічних підходів. ПРН5. Оцінювати результати діяльності команд та колективів у сфері інформаційних технологій, забезпечувати ефективність їх діяльності. ПРН6. Розробляти концептуальну модель інформаційної або комп'ютерної системи. ПРН7. Розробляти та застосовувати математичні методи для аналізу інформаційних моделей. ПРН8. Розробляти математичні моделі та методи аналізу даних (включно з великим). ПРН9. Розробляти алгоритмічне та програмне забезпечення для аналізу даних (включно з великими). ПРН10. Проектувати архітектурні рішення інформаційних та комп'ютерних систем різного призначення, зокрема з урахуванням екологічної сталості, енергоефективності, цифрової доступності та довготривалого життєвого циклу систем у відповідності до Цілей сталого розвитку ООН. ПРН11. Створювати нові алгоритми розв'язування задач у сфері комп'ютерних наук, оцінювати їх ефективність та обмеження на їх застосування. ПРН12. Проектувати та супроводжувати бази даних та знань. ПРН13. Оцінювати та забезпечувати якість інформаційних та комп'ютерних систем різного призначення. ПРН14. Тестувати програмне забезпечення. ПРН15. Виявляти потреби потенційних замовників щодо автоматизації обробки інформації. ПРН16. Виконувати дослідження у сфері комп'ютерних наук. ПРН17. Виявляти та усувати проблемні ситуації в процесі експлуатації програмного забезпечення, формувати завдання для його модифікації або реінжинірингу. ПРН18. Збирати, формалізувати, систематизувати і аналізувати потреби та вимоги до інформаційної або
--	--	---

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Інформаційні технології проектування» другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю F3 «Комп'ютерні науки»	Шифр документа	СМЯ КАІ ОП М ID65531– 01 – 2025
		Стор. 10 з 19	

		комп'ютерної системи, що розробляється, експлуатується чи супроводжується. ПРН19. Аналізувати сучасний стан і світові тенденції розвитку комп'ютерних наук та інформаційних технологій. Додатковий програмний результат навчання, пов'язаний з особливостями освітньої програми: ПРН20. Вміти здійснювати проектування спеціалізованих авіаційних систем з використанням комп'ютерних методів та засобів.
Розділ 8. Ресурсне забезпечення реалізації програми		
8.1.	Кадрове забезпечення	Викладачі, які залучені до реалізації освітньої складової ОПІ, мають науковий ступінь та/або вчене звання. За кваліфікацією відповідають профілю і напряму 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 роботи та/або роботи за фахом.
8.2.	Матеріально-технічне забезпечення	Якісне викладання компонентів ОПІ забезпечується за допомогою використанням новітніх мультимедійних та мережевих технологій і сучасного лабораторного та комутаційного обладнання.
8.3.	Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Через електронний репозиторій КАІ забезпечено доступ кожного студента до навчально-методичних матеріалів з компонентів програми; забезпечено доступ студентів до мережі Інтернет.
Розділ 9. Академічна мобільність		
9.1.	Національна кредитна мобільність	Національна кредитна мобільність реалізується на основі двосторонніх договорів між Державним університетом «Київський авіаційний інститут» та іншими вищими навчальними закладами України. Договір №765 від 14.06.2021 р. з «Національним бюро з розслідування авіаційних подій та інцидентів з цивільними повітряними суднами»; Договір №850 від 16.05.2022 р. з ТОВ «ТРІД ДІНАМІКС УКРАЇНА»; Договір №851 від 17.05.2022 р. з ТОВ «Об'єднання ЮГ».
9.2.	Міжнародна кредитна мобільність	На основі договорів про співробітництво між Державним університетом «Київський авіаційний інститут» та зарубіжними закладами вищої освіти: Договір 180/09-19 від 10.06.2016 р. з Краківським політехнічним університетом імені Тодеуша Костюшко, Польща.

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Інформаційні технології проектування» другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю F3 «Комп'ютерні науки»	Шифр документа	СМЯ КАІ ОП М ID65531– 01 – 2025
		Стор. 11 з 19	

		Договір від 02.04.2015 р. з інститутом інформаційних теорій і застосувань ФОІ ІТЕА, Софія, Болгарія.
9.3.	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Створені умови для навчання іноземних здобувачів вищої освіти.

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

2.1. Перелік освітніх компонентів

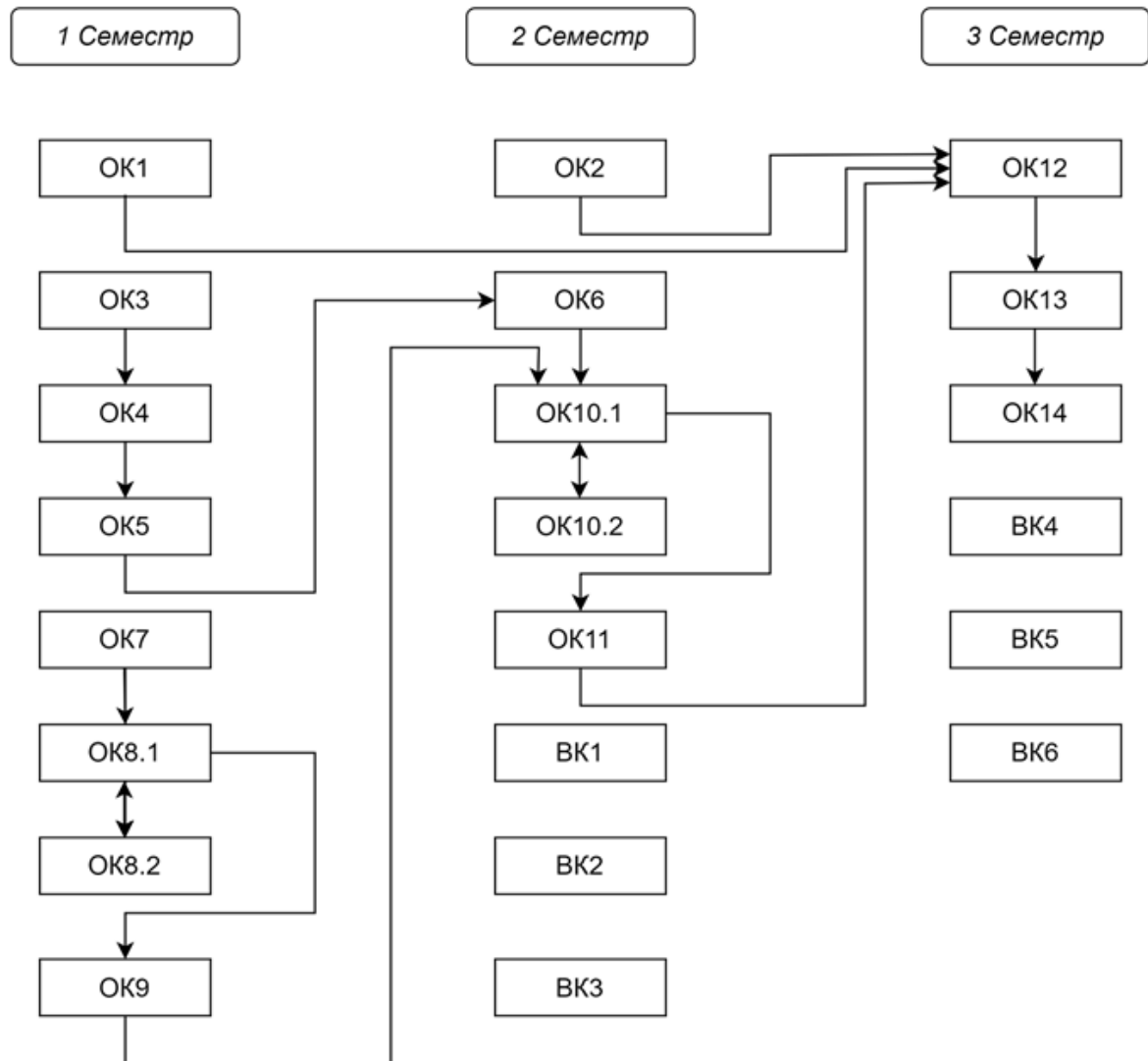
Код н/д	Компоненти освітньо-професійної програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю	Семестр
1	2	3	4	5
Обов'язкові компоненти				
OK1	Ділова іноземна мова	3,5	Екзамен	1
OK2	Філософські проблеми наукового пізнання	3,5	Диференційований залік	2
OK3	Методологія прикладних досліджень у сфері комп'ютерних наук	4,5	Диференційований залік	1
OK4	Організація інформаційно-обчислювальних процесів і систем	5,0	Екзамен	1
OK5	Проектування баз даних та експертних систем	5,0	Екзамен	1
OK6	Якість, тестування та стандартизація інформаційних систем	3,5	Екзамен	2
OK7	Проектування спеціалізованих систем БПЛА	3,5	Диференційований залік	1
OK8.1	Технології командної розробки ІТ-проектів	4,0	Диференційований залік	1
OK8.2	Курсова робота з навчальної дисципліни «Технології командної розробки ІТ-проектів»	1,0	Захист	1
OK9	Теорія та технології проектування	3,5	Диференційований залік	1
OK10.1	Проектування систем і комплексів інформаційних технологій проектування	4,0	Екзамен	2
OK10.2	Курсова робота з навчальної дисципліни «Проектування систем і комплексів інформаційних технологій проектування»	1,0	Захист	2
OK11	Науково-дослідна практика у сфері інформаційних технологій проектування	6,0	Диференційований залік	2
OK12	Переддипломна практика	6,0	Диференційований залік	3
OK13	Кваліфікаційний екзамен	1,5	Складання	3
OK14	Кваліфікаційна робота	10,5	Захист	3

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Інформаційні технології проектування» другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю F3 «Комп'ютерні науки»	Шифр документа	СМЯ КАІ ОП М ID65531– 01 – 2025
		Стор. 12 з 19	

Загальний обсяг обов'язкових компонентів:		66 кредитів ЄКТС		
Вибіркові компоненти*				
ВК1	Дисципліна 1	4,0	Диф. залік	2
ВК2	Дисципліна 2	4,0	Диф. залік	2
ВК3	Дисципліна 3	4,0	Диф. залік	2
ВК4	Дисципліна 4	4,0	Диф. залік	3
ВК5	Дисципліна 5	4,0	Диф. залік	3
ВК6	Дисципліна 6	4,0	Диф. залік	3
Загальний обсяг вибірових компонентів		24 кредити ЄКТС		
Загальний обсяг освітньо-професійної програми		90 кредитів ЄКТС		

** 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



	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Інформаційні технології проектування» другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю F3 «Комп'ютерні науки»	Шифр документа	СМЯ КАІ ОП М ID65531– 01 – 2025
		Стор. 14 з 19	

3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Форми атестації здобувачів вищої освіти	Атестація здобувачів вищої освіти здійснюється у формі кваліфікаційного екзамену та публічного захисту кваліфікаційної роботи магістра.
Вимоги до кваліфікаційної роботи	Кваліфікаційна робота має передбачати розв'язання складної спеціалізованої задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері комп'ютерних наук. Кваліфікаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фабрикації, фальсифікації. Кваліфікаційна робота має бути оприлюднена на офіційному сайті закладу вищої освіти або його підрозділу, або у репозиторії закладу вищої освіти. https://er.kai.edu.ua/ Оприлюднення кваліфікаційних робіт, що містять інформацію з обмеженим доступом, здійснювати відповідно до вимог законодавства.
Вимоги до кваліфікаційного екзамену	Кваліфікаційний екзамен передбачає розв'язання та успішне вирішення комплексних кваліфікаційних завдань відповідно до формалізованих текстових професійних моделей в галузі інформаційних технологій, проектування спеціалізованих систем БПЛА, технології командної розробки ІТ-проектів, проектування систем і комплексів інформаційних технологій проектування, розв'язання спеціалізованих завдань.

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньо-професійної програми

Компоненти Компетентності	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8.1	ОК8.2	ОК9	ОК10.1	ОК10.2	ОК11	ОК12	ОК13	ОК14	БК1	...	БК6
ІК	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			
ЗК1	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			
ЗК2	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			
ЗК3	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			
ЗК4	+		+										+	+	+	+			
ЗК5	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			
ЗК6	+	+	+	+	+					+	+	+	+	+	+	+			
ЗК7		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			
ФК1			+			+	+			+	+	+	+	+	+	+			
ФК2			+	+	+	+	+			+	+	+	+	+	+	+			
ФК3					+	+	+				+	+		+	+	+			
ФК4			+	+	+					+	+	+	+	+	+	+			
ФК5				+			+			+	+	+	+	+	+	+			
ФК6					+	+	+				+	+		+	+	+			
ФК7						+					+	+		+	+	+			
ФК8								+	+					+	+	+			
ФК9				+	+									+	+	+			
ФК10						+		+	+	+			+	+	+	+			
ФК11				+		+								+	+	+			
ФК12							+							+		+			
ФК13							+					+		+	+	+			

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Інформаційні технології проектування» другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю F3 «Комп'ютерні науки»	Шифр документа	СМЯ КАІ ОП М ID65531– 01 – 2025
		Стор. 17 з 19	

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 освіти» (із змінами) [Електронний ресурс]. – режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-п>
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>
9. 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>
10. Наказ Міністерства освіти і науки України від 13.06.2024 № 842 «Про внесення змін до деяких стандартів вищої освіти» [Електронний ресурс]. – режим доступу: <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2024/Nakaz-842.vid.13.06.2024.pdf>
11. Наказ Міністерства освіти і науки України від 15.05.2024 № 686 «Про затвердження Положення про акредитацію освітніх програм, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти» [Електронний ресурс]. – режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1013-24#Text>
12. Стандарт вищої освіти зі спеціальності 122 Комп'ютерні науки галузі знань 12 Інформаційні технології (магістерського) рівня вищої освіти, затверджений наказом Міністерства освіти і науки України від 28.04.2022 № 393.

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Інформаційні технології проектування» другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю ЕЗ «Комп'ютерна інженерія»	Шифр документа	СМЯ КАІ ОП М ІД65531- 01 - 2025
		Стор. 18 з 19	

(Ф 03.02 – 01)

АРКУШ ПОШИРЕННЯ ДОКУМЕНТА

№ прим.	Куди передано (нідрозділ)	Дата видачі	П.І.Б. отримувача	Підпис отримувача	Примітки
1	0302	10.07.25	Коваль О.М.	Ков	

(Ф 03.02 – 02)

АРКУШ ОЗНАЙОМЛЕННЯ З ДОКУМЕНТОМ

№ пор.	Прізвище ім'я по-батькові	Підпис ознайомленої особи	Дата ознайом- лення	Примітки
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				
11.				
12.				
13.				
14.				
15.				
16.				
17.				
18.				
19.				
20.				
21.				
22.				
23.				
24.				
25.				
26.				
27.				
28.				

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Інформаційні технології проектування» другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю F3 «Комп'ютерні науки»	Шифр документа	СМЯ КАІ ОП М ID65531– 01 – 2025
		Стор. 19 з 19	

(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				

РЕЦЕНЗІЯ-ВІДГУК

на освітньо-професійну програму **«Інформаційні технології проектування»**

Державного університету «Київський авіаційний інститут»

другого (магістерського) рівня вищої освіти

за спеціальністю F3«Комп'ютерні науки»

В освітньо-професійній програмі висвітлені питання забезпечення підготовки здобувачів навичок дослідницького, проектно-конструкторського характеру у сфері комп'ютерних систем, набуття здатності до коректної самостійної постановки і вирішення завдань науково-практичної і дослідної діяльності у виробничих організаціях, що базуються на генерації нових знань та інноваційних ідей.

Необхідне забезпечення відповідностей програмних результатів досягається за рахунок послідовного вивчення дисциплін, переліку, обсягу нормативних та вибіркових дисциплін, які відповідають структурно-логічній схемі при підготовці здобувачів вищої освіти даної ОПП та сприяють запитам потенційних роботодавців.

У рецензованій ОПП достатня увага приділена методам та алгоритмам розв'язання теоретичних і прикладних задач комп'ютерних наук, математичному і комп'ютерному моделюванню, сучасним технологіям програмування, технологіям та методам проектування, розробці та забезпеченню якості складових інформаційних технологій, методам комп'ютерної графіки та технологіям візуалізації даних.

Особливість освітньої-професійної програми «Інформаційні технології проектування» полягає у формуванні та використанні принципів побудови сучасних моделей, методів, технологій та засобів комп'ютерних спеціалізованих авіаційних систем, методів автоматизованого проєктування спеціалізованих систем літальних апаратів. Відмінністю ОПП є забезпечення авіаційної складової у здатності здійснювати проєктування спеціалізованих авіаційних систем з використанням комп'ютерних методів та засобів.

Висновок:

Результатом рецензування освітньої-професійної програми «Інформаційні технології проектування» можна вважати, що структура ОПП та її освітніх компонентів повністю відповідає вимогам стандарту освіти у рамках спеціальності F3«Комп'ютерні науки» в редакції 2025 року і може бути рекомендована для освітнього процесу підготовки здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня.

Генеральний директор
ТОВ «ГРІД ДІНАМІКС УКРАЇНА»



О. Тарадай

ВІДГУК

на освітньо-професійну програму «Інформаційні технології проектування»
Державного університету «Київський авіаційний інститут»
спеціальності F3 «Комп'ютерні науки»
другого (магістерського) рівня вищої освіти

Вирішення завдань науково-практичної і науково-дослідної діяльності у виробничих організаціях є необхідною складовою освітньо-професійної програми (ОПП) «Інформаційні технології проектування» спеціальності F3 «Комп'ютерні науки» з підготовки магістрів, тому процес підготовки фахівців, які володіють необхідними знаннями, а також базовими та професійними компетентностями в галузі інформаційних технологій проектування у сфері сучасних комп'ютерних систем є дуже важливим і надає необхідне комплексне бачення професійного застосування в ІТ галузі, що є важливою складовою в авіаційній галузі.

У наданій освітньо-професійній програмі «Інформаційні технології проектування» достатньо увага приділена особливостям формування та використанню принципів побудови сучасних моделей, методів, технологій та засобів спеціалізованих авіаційних систем, особливостей процесів експлуатації комп'ютерних систем, використанню сучасних комп'ютерних засобів та методів автоматизованого проектування спеціалізованих систем літальних апаратів.

В ОПП значна увага приділена комп'ютерному моделюванню, тестуванню інформаційних систем, методам проектування комплексів інформаційних систем, системному та індуктивному підходам до проектування комплексів інформаційних технологій проектування, структурній та об'єктно-орієнтованій технологіям проектування, проектуванню спеціалізованих авіаційних систем, технологіям комп'ютерного проектування.

У рамках розгляду освітньо-професійної програми «Інформаційні технології проектування» особливу увагу приділено забезпеченню можливостей працевлаштування випускників у підприємствах, установах та організаціях різних форм власності. Випускники мають перспективи роботи як у сфері розробки та супроводу програмного забезпечення, так і в компаніях, що активно впроваджують комп'ютерні технології у своїй діяльності. Програма сформована з урахуванням актуальних вимог роботодавців, що сприяє високому рівню конкурентоспроможності випускників на ринку праці та їх успішному професійному становленню.

Вважаю, що освітньо-професійна програма «Інформаційні технології проектування» редакції 2025 р. спеціальності F3 «Комп'ютерні науки» має високий рівень підготовки та відповідає сучасним вимогам Вищої школи до ІТ-фахівця.

Освітньо-професійна програма «Інформаційні технології проектування» другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю F3 «Комп'ютерні науки» розроблена з урахуванням сучасних потреб підприємств, наукових установ та організацій у сфері промисловості, науки й техніки. Вона відповідає ключовим критеріям і вимогам роботодавців, забезпечуючи випускників необхідними компетентностями для професійної діяльності в умовах технологічного розвитку.

Професор кафедри
інформаційних систем та технологій
Національного технічного університету України
«Київський політехнічний інститут
імені Ігоря Сікорського», д.т.н., проф.





НАЦІОНАЛЬНЕ БЮРО РОЗСЛІДУВАНЬ НА ТРАНСПОРТІ NATIONAL TRANSPORT INVESTIGATION BUREAU

пр. Берестейський 14, м. Київ, 01135, Україна
Тел: + 38 044 351 43 20 Факс: + 38 044 351 43 35
e-mail: box@nbaai.gov.ua
www.nbaai.gov.ua
Код ЄДРПОУ 38258553

14, Beresteiskyi ave., Kyiv, 01135, Ukraine
Tel: +38 044 351 43 20 Fax: +38 044 351 43 35
e-mail: box@nbaai.gov.ua
www.nbaai.gov.ua

« 25 » 04 2025 р.

№ 125

РЕЦЕНЗІЯ-ВІДГУК

на освітньо-професійну програму «Інформаційні технології проектування»
Державного університету «Київський авіаційний інститут»
спеціальності F3 «Комп'ютерні науки»
другого (магістерського) рівня вищої освіти

Процес підготовки фахівців, які володіють необхідними знаннями, а також базовими та професійними компетентностями в галузі інформаційних технологій проектування у сфері сучасних комп'ютерних систем, вирішення завдань науково-практичної і науково-дослідної діяльності у виробничих організаціях є необхідною складовою освітньо-професійної програми (ОПП) «Інформаційні технології проектування» спеціальності F3 «Комп'ютерні науки» з підготовки магістрів.

Підготовка фахівців як у галузях комп'ютерних систем так і програмного забезпечення широкого призначення надає необхідне комплексне бачення професійного застосування в ІТ галузі є важливою особливістю представленої ОПП.

В освітньо-професійній програмі достатня увага приділена такій важливій особливості освітньої програми як підготовка здобувачів у галузі комп'ютерних систем, так і програмного забезпечення широкого призначення, тобто дає підготовку з ознаками комплексного бачення професійного застосування в ІТ галузі, що є важливою складовою в авіаційні галузі.

Достатньо приділено увага особливостям формування та використання принципів побудови сучасних моделей, методів, технологій та засобів спеціалізованих авіаційних систем, особливостей процесів експлуатації комп'ютерних систем, використання сучасних комп'ютерних засобів та методів автоматизованого проектування спеціалізованих систем літальних апаратів.

У результаті розгляду ОПП «Інформаційні технології проектування» важливим є надання того, що випускники отримують можливість працевлаштування на підприємствах (організаціях, установах) різних форм власності в області розробки та супроводу програмного забезпечення, так і тих що загалом використовують комп'ютерні технології.

В ОПП на суттєво високому рівні враховані вимоги роботодавців до працевлаштування випускників.

Висновок:

Висновком можна вважати, що освітньо-професійна програма «Інформаційні технології проектування» редакції 2025 р. спеціальності F3 «Комп'ютерні науки» має високий рівень підготовки та відповідає сучасним вимогам Вищої школи до ІТ-фахівця.

Рецензована ОПП «Інформаційні технології проектування» другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності F3 «Комп'ютерні науки» відповідає основним критеріям та вимогам на запит працівників підприємств та організацій відповідних галузей сучасної промисловості, науки та техніки.

В.о. директора
Національного бюро розслідувань
на транспорті



Ігор МИШАРІН

РЕЦЕНЗІЯ-ВІДГУК

на освітньо-професійну програму «Інформаційні технології проектування»
Державного університету «Київський авіаційний інститут»
другого (магістерського) рівня вищої освіти
за спеціальністю F3 «Комп'ютерні науки»

Освітньо-професійна програма (ОПП) «Інформаційні технології проектування» другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю F3 «Комп'ютерні науки», за якою здійснюється підготовка таких здобувачів вищої освіти, забезпечує досягнення необхідних результатів навчання у напрямку сучасних інформаційних технологій проектування.

Необхідною складовою в рецензованій освітньо-професійній програмі (ОПП) «Інформаційні технології проектування» спеціальності F3 «Комп'ютерні науки» з підготовки магістрів, які володіють необхідними знаннями є забезпечення базових й професійних компетентностей в галузі інформаційних технологій проектування, в тому числі для авіаційної галузі.

Доцільно відображення в освітньо-професійній програмі проблемно-орієнтованого навчання, навчання через науково-дослідну та переддипломну практику. В рецензованій ОПП достатньо висвітлено усвідомлення теоретичних засад комп'ютерних наук, вміння формалізувати предметну область певного проекту у вигляді відповідної інформаційної моделі, вміння до абстрактного мислення, аналізу та синтезу, застосування знань у практичних ситуаціях.

Напрямок освітньо-професійної програми полягає у вмінні здійснювати проектування з використанням сучасних моделей, методів, технологій та засобів в спеціалізованих авіаційних системах. Забезпечення процесів та способів отримання, представлення, обробки, аналізу, передачі, зберігання даних в інформаційних комп'ютерних системах.

У рецензованій освітній програмі досить глибоко висловлені питання аналізу даних для забезпечення якості прийняття проектних рішень, питання розробки, опису, аналізу та оптимізації архітектурних рішень інформаційних та комп'ютерних систем різного призначення, оцінки та забезпечення якості ІТ-проектів, інформаційних та комп'ютерних систем різного призначення, застосовування міжнародних стандартів оцінки якості програмного забезпечення інформаційних та комп'ютерних систем.

Освітньо-професійна програма «Інформаційні технології проектування» надає можливість працевлаштування на підприємствах (організаціях, установах) різних форм власності в області розробки та супроводу програмного забезпечення, так і тих, що загалом використовують комп'ютерні технології. В ОПП також передбачені умови для навчання іноземних здобувачів вищої освіти.

Висновок:

У результаті аналізу структури освітньо-професійної програми «Інформаційні технології проектування» та її освітніх компонентів необхідно зазначити, що вона повністю відповідає вимогам стандарту освіти у рамках спеціальності F3 «Комп'ютерні науки» в редакції 2025 року і може бути рекомендована для освітнього процесу підготовки здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня.

Генеральний директор
ТОВ «Об'єднання ЮГ»



Валерій ПОЛЯКОВ

РЕЦЕНЗІЯ-ВІДГУК

на освітньо-професійну програму «Інформаційні технології проектування»
Державного університету «Київський авіаційний інститут»
спеціальності F3 «Комп'ютерні науки»
другого (магістерського) рівня вищої освіти

Важливою складовою освітньо-професійної програми (ОПП) «Інформаційні технології проектування» спеціальності F3 «Комп'ютерні науки» є формування у магістрів необхідних знань та компетентностей, що охоплюють базові та професійні аспекти інформаційних технологій проектування, включаючи їх застосування в авіаційній галузі.

В освітньо-професійній програмі доцільно відображено проблемно-орієнтоване навчання, навчання через науково-дослідну практику. Достатньо висвітлено усвідомлення теоретичних засад комп'ютерних наук, вміння формалізувати предметну область певного проекту у вигляді відповідної інформаційної моделі, вміння до абстрактного мислення, аналізу та синтезу, застосування знань у практичних ситуаціях.

Освітньо-професійна програма спрямована на формування навичок проектування із застосуванням сучасних моделей, методів, технологій та інструментів у спеціалізованих авіаційних системах. Вона забезпечує ефективні процеси отримання, представлення, обробки, аналізу, передачі та зберігання даних в інформаційних комп'ютерних системах, сприяючи оптимізації їхнього функціонування та підвищенню рівня технологічної інтеграції. ОПП глибоко охоплює питання аналізу даних для підвищення якості прийняття проектних рішень, а також аспектів розробки, опису, аналізу та оптимізації архітектурних рішень інформаційних та комп'ютерних систем різного призначення. Особлива увага приділена оцінці та забезпеченню якості ІТ-проектів, застосуванню міжнародних стандартів оцінки якості програмного забезпечення, що сприяє ефективному функціонуванню сучасних інформаційних систем.

Відмінністю освітньо-професійної програми «Інформаційні технології проектування» є забезпечення авіаційної складової у здатності здійснювати проектування спеціалізованих авіаційних систем з використанням комп'ютерних методів та засобів.

Важливо відмітити, що результати навчання забезпечують випускникам можливість працевлаштування в компаніях, установах та організаціях різних форм власності, що займаються розробкою та супроводом програмного забезпечення, а також у сферах, де активно застосовуються комп'ютерні технології. Окрім того, ОПП передбачає умови для навчання іноземних здобувачів вищої освіти, забезпечуючи доступність та інтеграцію міжнародного освітнього досвіду.

Аналіз структури освітньо-професійної програми «Інформаційні технології проектування» та її освітніх компонентів свідчить про повну відповідність вимогам освітнього стандарту спеціальності F3 «Комп'ютерні науки» в редакції 2025 року. Програма забезпечує належний рівень підготовки та може бути рекомендована для використання в освітньому процесі підготовки магістрів, забезпечуючи здобувачам актуальні знання та необхідні компетентності.

Заступник директора з наукової роботи
Інституту проблем моделювання в
енергетиці ім. Г.Є. Пухова НАН України
доктор технічних наук, професор



Олександр ЧЕМЕРИС