

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



ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«Технології обробки великих даних»

Другого (магістерського) рівня вищої освіти

за спеціальністю ФЗ «Комп'ютерні науки»

галузі знань F «Інформаційні технології»

СМЯ КАІ ОП Б ІД _____ – 01 – 2025

Освітньо-професійна програма
затверджена Вченою радою КАІ
протокол № _____ від _____ 2025 р.
Вводиться в дію наказом в.о. президента КАІ
від _____ 2025 р. № _____

В.о. президента

_____ Ксенія СЕМЕНОВА

КИЇВ

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Технології обробки великих даних» другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю F3 «Комп'ютерні науки»	Шифр документа	СМЯ КАІ ОП Б ID _____ – 01 – 2025
		Стор. 2 з 19	

Стандарт вищої освіти України: другий (магістерський) рівень,
галузь знань F Інформаційні технології
спеціальність F3 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 КАІ
протокол № _____
від « _____ » _____ 2025 р.
Голова НМР КАІ

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 комп'ютерних інформаційних
технологій
протокол засідання № _____
від « _____ » _____ 2025 р.
Завідувач кафедри комп'ютерних
інформаційних технологій

_____ Аліна САВЧЕНКО

ПОГОДЖЕНО

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

_____ Орина БОЛИЧОВА

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Технології обробки великих даних» другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю ФЗ «Комп'ютерні науки»	Шифр документа	СМЯ КАІ ОП Б ID _____ – 01 – 2025
		Стор. 3 з 19	

ПЕРЕДМОВА

Розроблено робочою групою освітньо-професійної програми (спеціальності 122 Комп'ютерні науки) у складі:

ГАРАНТ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ:

СИДОРЕНКО

Вікторія Миколаївна

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)

ТОЛСТИКОВА

Олена Володимирівна

к.т.н., доцент,

*доцент кафедри комп'ютерних
інформаційних технологій*

_____ (підпис)

ПРОКОПЕНКО

Костянтин Ігорович

к.т.н.,

*доцент кафедри комп'ютерних
інформаційних технологій*

_____ (підпис)

*здобувач вищої освіти за
освітньою програмою*

_____ (підпис)

ЗОВНІШНІ СТЕЙКГОЛДЕРИ

_____ (підпис)

_____ (підпис)

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкголдерів (додаються)

Рівень документа – 3б

Плановий термін між ревізіями – 1 рік

Контрольний примірник

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Технології обробки великих даних» другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю ФЗ «Комп'ютерні науки»	Шифр документа	СМЯ КАІ ОП Б ID _____ – 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	Технології обробки великих даних
1.4.	Тип диплому та обсяг освітньо-професійної програми	Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів ЄКТС. Очна (денна) форма здобуття освіти. Розрахункові строки виконання освітньої програми: – 1 рік 6 місяців навчання (денна форма навчання).
1.5.	Акредитаційна інституція	Національне агентство із забезпечення якості вищої освіти.
1.6.	Період акредитації	Програма не акредитована
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 ФЗ Комп'ютерні науки для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти. Заклад вищої освіти має право визнати та перезарахувати кредити ЄКТС, отримані за попередньою освітньою програмою підготовки магістра (спеціаліста) за іншою спеціальністю. Максимальний обсяг кредитів ЄКТС, що може бути перезарахований, становить 25% від загального обсягу освітньої програми. Умови вступу регулюються Правилами прийому до КАІ.
1.9.	Мова викладання	Українська
1.10	Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	http://nau.edu.ua

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Технології обробки великих даних» другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю ФЗ «Комп'ютерні науки»	Шифр документа	СМЯ КАІ ОП Б ID _____ – 01 – 2025
		Стор. 5 з 19	

Розділ 2. Мета (цілі) освітньо-професійної програми		
2.1.		Підготовка фахівців для практичної, наукової, дослідницької, інноваційної діяльності у сфері комп'ютерних наук в тому числі для авіаційної галузі, з глибоким знанням архітектури інформаційних систем та хмарних технологій, методів машинного навчання, технологій високопродуктивних обчислень, баз даних та знань, забезпечення якості програмного забезпечення та програмних систем, технологій обробки великих даних, 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, 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 комп'ютерних наук, зокрема технологій обробки великих даних,. <i>Інструменти та обладнання:</i> високопродуктивні розподілені обчислювальні системи; хмарні технології, системи управління базами даних, методи машинного навчання.
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

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Технології обробки великих даних» другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю F3 «Комп'ютерні науки»	Шифр документа	СМЯ КАІ ОП Б ID _____ – 01 – 2025
		Стор. 6 з 19	

		науки.
3.3.	Основний фокус освітньо-професійної програми	Загальна освіта в області комп'ютерних наук з поглибленою спеціальною підготовкою в сфері технології обробки великих даних. Фокус програми полягає у вмінні здійснювати обробку великих обсягів даних за допомогою сучасних методів, технологій та засобів. Забезпечення процесів та способів отримання, представлення, обробки, аналізу, передачі, зберігання даних в інформаційних комп'ютерних системах. Ключові слова: великі дані, архітектура систем та хмарні технології, високопродуктивні обчислення, машинне навчання, штучний інтелект, обробка, аналіз, передача, зберігання даних в інформаційних комп'ютерних системах.
3.4.	Особливості освітньо-професійної програми	Особливістю освітньої програми є формування та використання принципів побудови сучасних моделей, методів, технологій та засобів для обробки великих даних. Відмінність програми – здатність здійснювати обробку великих обсягів даних за допомогою сучасних технологій.
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); викладач закладів професійної (професійно-технічної) та фахової передвищої освіти; викладач закладів вищої освіти.
4.2.	Подальше навчання	Здобуття освіти за освітньою програмою третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти та здобуття першого наукового ступеня доктора філософії
Розділ 5. Викладання та оцінювання		
5.1.	Викладання та навчання (методи, методики, технології, інструменти та обладнання)	Використовується студентоцентроване та проблемно орієнтоване навчання, навчання через науково-дослідну практику та самонавчання. Лекції, практичні заняття, виконання курсових робіт, лабораторні роботи, самостійна робота на основі

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Технології обробки великих даних» другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю F3 «Комп'ютерні науки»	Шифр документа	СМЯ КАІ ОП Б ID _____ – 01 – 2025
		Стор. 7 з 19	

		підручників, навчальних посібників та конспектів лекцій, консультації з викладачами, підготовка кваліфікаційної роботи. Методи, методики та технології: комп'ютерне моделювання, тестування інформаційних систем, методи проєктування комплексів інформаційних систем, системний та індуктивний підходи до проєктування комплексів інформаційних технологій проєктування, структурна та об'єктно-орієнтована технології проєктування, проєктування спеціалізованих авіаційних систем, технології комп'ютерного проєктування. 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. Письмові екзамени, диференційовані заліки, тести, звіти з практик, курсові роботи/проєкти, поточний контроль. Кваліфікаційний екзамен. Кваліфікаційна робота.
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 проєкту у вигляді відповідної інформаційної моделі. ФК3. Здатність використовувати математичні методи для аналізу формалізованих моделей предметної області. ФК4. Здатність збирати і аналізувати дані (включно з

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Технології обробки великих даних» другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю F3 «Комп'ютерні науки»	Шифр документа	СМЯ КАІ ОП Б ID _____ – 01 – 2025
		Стор. 8 з 19	

		великими), для забезпечення якості прийняття проектних рішень. ФК5. Здатність розробляти, описувати, аналізувати та оптимізувати архітектурні рішення інформаційних та комп'ютерних систем різного призначення. 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 застосовувати методи машинного навчання для обробки великих даних. ФК13. Здатність до використання та розробки сучасних технологій обробки великих даних.
--	--	--

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 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
------	-------------------------------------	---

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Технології обробки великих даних» другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю ФЗ «Комп'ютерні науки»	Шифр документа	СМЯ КАІ ОП Б ID _____ – 01 – 2025
		Стор. 9 з 19	

		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. 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, формулювати завдання для його модифікації або реінжинірингу. ПРН18. Збирати, формалізувати, систематизувати і аналізувати потреби та вимоги до інформаційної або комп'ютерної системи, що розробляється, експлуатується чи супроводжується. ПРН19. Аналізувати сучасний стан і світові тенденції розвитку комп'ютерних наук та інформаційних технологій. <i>Додатковий програмний результат навчання,</i>
--	--	--

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Технології обробки великих даних» другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю ФЗ «Комп'ютерні науки»	Шифр документа	СМЯ КАІ ОП Б ID _____ – 01 – 2025
		Стор. 10 з 19	

		пов'язаний з особливостями освітньої програми: ПРН20. Застосовувати алгоритми машинного навчання для аналізу даних із врахуванням специфіки предметних областей. ПРН21. Здатність використовувати методи високопродуктивних, розподілених обчислень та хмарні технології для обробки великих обсягів даних.
Розділ 8. Ресурсне забезпечення реалізації програми		
8.1.	Кадрове забезпечення	Штатні науково-педагогічні працівники, які залучені до реалізації освітньої складової ОПП, мають науковий ступінь та/або вчене звання. За кваліфікацією відповідають профілю і напрямку дисциплін, що викладаються, мають необхідний стаж педагогічної роботи та досвід практичної роботи. В процесі організації навчального процесу залучаються професіонали з досвідом дослідницької, управлінської, інноваційної, творчої роботи та/або роботи за фахом.
8.2.	Матеріально-технічне забезпечення	Якісне викладання компонентів ОПП забезпечується за допомогою використанням новітніх мультимедійних та мережових 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. Додаткова угода №1 від 02.01.2024 р. до договору №765 від 14.06.2021 р. з Національним бюро розслідувань на транспорті; 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. Договір від 02.04.2015 р. з інститутом інформаційних теорій і застосувань ФОІ ІТЕА, Софія, Болгарія.

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Технології обробки великих даних» другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю ФЗ «Комп'ютерні науки»	Шифр документа	СМЯ КАІ ОП Б ID _____ – 01 – 2025
		Стор. 11 з 19	

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

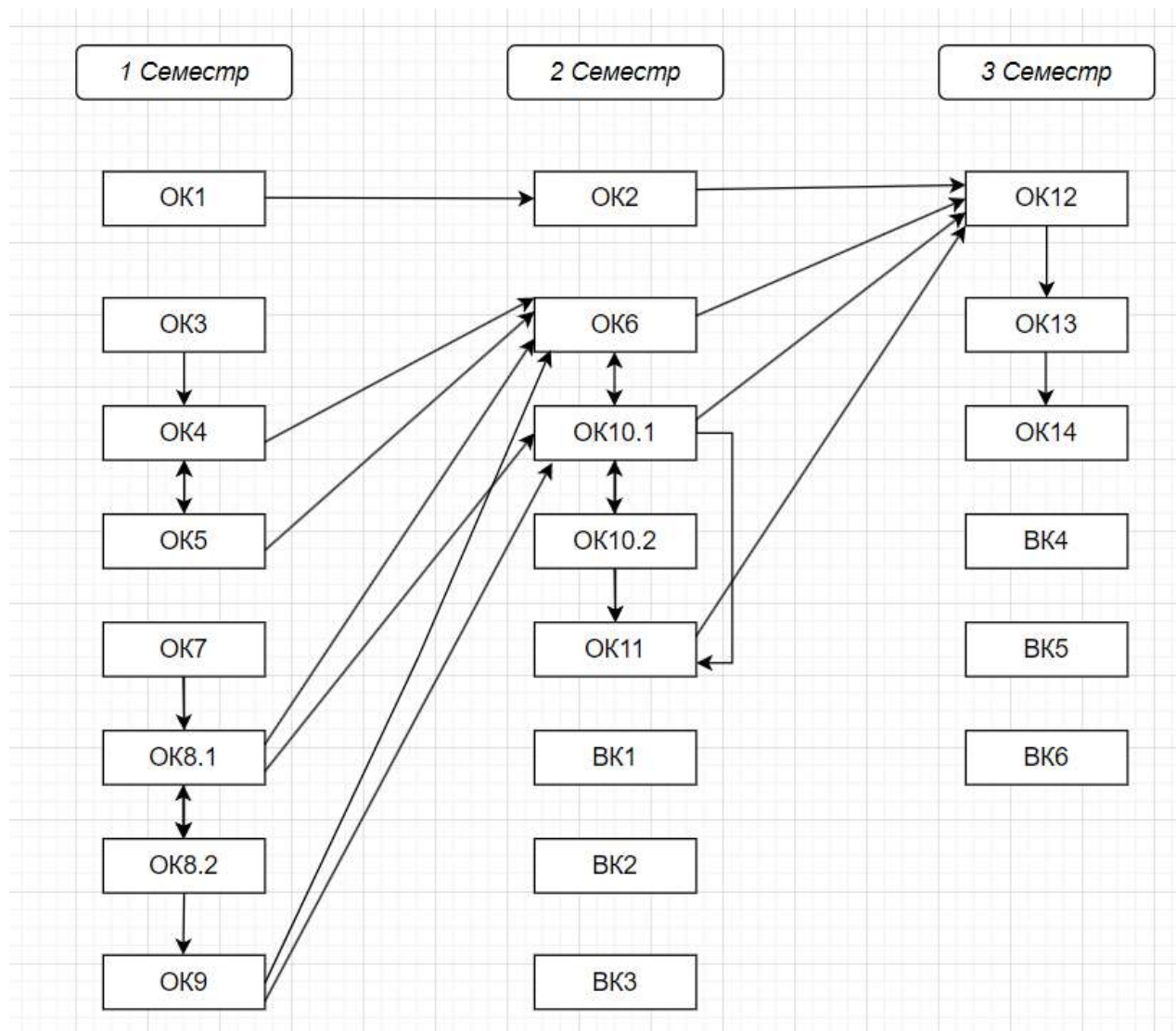
Код н/д	Компоненти освітньо-професійної програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю	Семестр
1	2	3	4	5
Обов'язкові компоненти				
OK1	Ділова іноземна мова	3,5	Екзамен	1
OK2	Філософські проблеми наукового пізнання	3,5	Диференційований залік	2
OK3	Методологія прикладних досліджень у сфері комп'ютерних наук	4,5	Диференційований залік	1
OK4	Високопродуктивні обчислення та хмарні технології для Big Data	5,0	Екзамен	1
OK5	Проектування та супроводження баз даних та знань	5,0	Екзамен	1
OK6	Якість, тестування та стандартизація інформаційних систем	3,0	Екзамен	2
OK8.1	Технології Big Data	4,0	Диференційований залік	1
OK8.2	Курсова робота з навчальної дисципліни «Технології Big Data»	1,0	Захист	1
OK9	Технології машинного навчання в кібербезпеці	3,5	Диференційований залік	1
OK10.1	Нейронні мережі та глибоке навчання	4,5	Екзамен	2
OK10.2	Курсова робота з навчальної дисципліни «Нейронні мережі та глибоке навчання»	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
Загальний обсяг обов'язкових компонентів:		66 кредитів ЄКТС		

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Технології обробки великих даних» другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю F3 «Комп'ютерні науки»	Шифр документа	СМЯ КАІ ОП Б ID _____ – 01 – 2025
		Стор. 12 з 19	

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 «Технології обробки великих даних» другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю F3 «Комп'ютерні науки»	Шифр документа	СМЯ КАІ ОП Б ID _____ – 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, проєктування спеціалізованих систем БПЛА, технології командної розробки ІТ-проєктів, проєктування систем і комплексів інформаційних технологій проєктування, розв'язання спеціалізованих завдань.

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньо-професійної програми

Компоненти Компетентності	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК8.1	ОК8.2	ОК9	ОК10.1	ОК10.2	ОК11	ОК12	ОК13	ОК14	ВК1	...	ВК6
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 «Технології обробки великих даних» другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю ФЗ «Комп'ютерні науки»	Шифр документа	СМЯ КАІ ОП Б ID _____ – 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 «Технології обробки великих даних» другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю F3 «Комп'ютерні науки»	Шифр документа	СМЯ КАІ ОП Б ID _____ – 01 – 2025
		Стор. 18 з 19	

(Ф 03.02 – 01)

АРКУШ ПОШИРЕННЯ ДОКУМЕНТА

№ прим.	Куди передано (підрозділ)	Дата видачі	П.І.Б. отримувача	Підпис отримувача	Примітки

(Ф 03.02 – 02)

АРКУШ ОЗНАЙОМЛЕННЯ З ДОКУМЕНТОМ

№ пор.	Прізвище ім'я по-батькові	Підпис ознайомленої особи	Дата ознайомлення	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.				

(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				