

**Товариство з обмеженою відповідальністю
«КИЇВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ АВІАЦІЙНИХ ТА
ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ»
(ТОВ «КУАІТ»)**

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«Комп'ютеризовані системи управління»

Другого (магістерського) рівня вищої освіти
за спеціальністю ФЗ “Комп'ютерні науки”
галузі знань F “Інформаційні технології”

СМЯ «КУАІТ» ОПП 12.02 - 01 - 2025

Освітньо-професійна програма
Затверджена Вченою радою Університету
Протокол № 1/2025 від 30.01.2025 року

Вводиться в дію наказом ректора
Наказ № 01/2025 від 31.01.2025 р.

Київ 2025

Система менеджменту якості. ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Комп'ютеризовані системи управління» Другого (магістерського) рівня Спеціальності ФЗ «Комп'ютерні науки»	Шифр документу	СМЯ «КУАІТ» ОПП 12.02-01-2025
	Сторінка 2 із 25	

Стандарт вищої освіти України: другий (магістерський) рівень
галузь знань Ф «Інформаційні технології»
спеціальність ФЗ «Комп'ютерні науки»

Стандарт вищої освіти затверджено і введено в дію наказом Міністерства освіти і науки України від «28» квітня 2023 р. № 393

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ освітньо-професійної програми

ПОГОДЖЕНО

Науково-методичною радою
Протокол засідання № 1/25 від 21.01.2025 р.
Голова НМР КУАІТ

ТВО проректора з навчальної роботи
_____ Ю. Прав



ПОГОДЖЕНО

Кафедрою Комп'ютерних наук
Протокол засідання № 1/12.02 від 17.01.2025 р.

Завідувач кафедри
_____ О. Тимочко



Система менеджменту якості. ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Комп'ютеризовані системи управління» Другого (магістерського) рівня Спеціальності F3 «Комп'ютерні науки»	Шифр документу	СМЯ «КУАІТ» ОПІ 12.02-01-2025
	Сторінка 3 із 25	

ПЕРЕДМОВА

Розроблено робочою групою освітньо-професійної програми (спеціальності F3 «Комп'ютерні науки», рік вступу – 2025-й та наступні до нової редакції освітньої програми) у складі:

ГАРАНТ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ:

Тимочко О.І. – д.т.н., професор, завідувач кафедри Комп'ютерних наук


підпис

ЧЛЕНИ РОБОЧОЇ ГРУПИ:

Ільїн О.Ю. – д.т.н., професор, професор кафедри Комп'ютерних наук


підпис

Прав Ю.Г. – д.т.н., професор, ТВО проректора з навчальної роботи


підпис

ЗОВНІШНІЙ СТЕЙКХОЛДЕР:

Глоба Д.М. – директор компанії «Ю-Контрол»


підпис

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів (додаються)

Рівень документа 3б

Плановий термін між ревізіями – 1 рік

Контрольний примірник

Система менеджменту якості. ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Комп'ютеризовані системи управління» Другого (магістерського) рівня Спеціальності F3 «Комп'ютерні науки»	Шифр документу	СМЯ «КУАІТ» ОПП 12.02-01-2025
	Сторінка 4 із 25	

1. Профіль освітньо-професійної програми

Розділ 1. Загальна інформація		
1.1	Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Товариство з обмеженою відповідальністю «Київський університет авіаційних та інформаційних технологій» (ТОВ «КУ АІТ») Кафедра комп'ютерних наук
1.2	Рівень вищої освіти	Другий (магістерський) рівень
1.3	Ступінь вищої освіти	Магістр
1.4	Галузь знань	F «Інформаційні технології»
1.5	Спеціальність	F3 «Комп'ютерні науки»
1.6	Форми навчання	Очна (денна), заочна
1.7	Освітня кваліфікація	Магістр з комп'ютерних наук
1.8	Кваліфікація в дипломі	Ступінь вищої освіти: магістр Спеціальність: Комп'ютерні науки Освітня програма: Комп'ютеризовані системи управління
1.9	Тип диплому та обсяг освітньо- професійної програми	Диплом магістра, 90 кредитів ЄКТС, термін навчання 1 рік 4 місяці на основі ступеня бакалавр, магістр та ОКР спеціаліст
1.10	Наявність акредитації	Ліцензія на впровадження освітньої діяльності була отримана 18.06.2025 (наказ МОН України № 95-л від 18.06.2025)
1.11	Цикл/рівень	НРК України -7 рівень; FQ-ENEА - другий цикл; EQF-LLL - 7 рівень
1.12	Термін дії освітньої програми	До наступного планового оновлення
1.13	Передумови	Наявність ступеня бакалавра, магістра, спеціаліста Інші вимоги до вступу визначаються «Умовами прийому до ЗВО» та «Правилами прийому до Товариства з обмеженою відповідальністю «Київський університет авіаційних та інформаційних технологій» (ТОВ «КУ АІТ»), які затверджуються щороку
1.14	Інтернет-адреса постійного розміщення опису ОПП	https://kuait.eu/ua/ОПП_F3_M.pdf

Система менеджменту якості. ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Комп'ютеризовані системи управління» Другого (магістерського) рівня Спеціальності F3 «Комп'ютерні науки»	Шифр документу	СМЯ «КУАІТ» ОПП 12.02-01-2025
	Сторінка 5 із 25	

Розділ 2. Ціль освітньо-професійної програми		
2.1.		Ціллю освітньої програми є підготовка висококваліфікованих та конкурентоспроможних фахівців, здатних ефективно розв'язувати складні спеціалізовані завдання і практичні проблеми в галузі комп'ютеризованих систем управління, що передбачає застосування теоретичних знань, методів комп'ютерних наук, програмної інженерії, штучного інтелекту та сучасних інформаційних технологій.
2.2		Ціль ОПП «Комп'ютеризовані системи управління» відповідає місії та стратегічним цілям КУАІТ, визначеним Стратегією розвитку Київського університету авіаційних та інформаційних технологій до 2030 року (https://kuait.eu/ua/СТРАТЕГІЯ%20РОЗВИТКУ%20УНІВЕРСИТЕТУ.pdf)
Розділ 3. Характеристика освітньо-професійної програми		
3.1	Предметна область	<p>Об'єкти вивчення: комп'ютеризовані системи управління різного призначення, програмно-апаратні засоби автоматизації, інтелектуальні системи обробки даних, алгоритми та методи керування, інформаційно-комунікаційні технології, мережеві структури, бази даних, системне та прикладне програмне забезпечення, кіберфізичні системи, методи моделювання та аналізу складних технічних систем</p> <p>Цілі навчання: формування у здобувачів вищої освіти здатності до наукового, інженерного та аналітичного мислення для вирішення складних задач у сфері комп'ютеризованих систем управління; здобуття глибоких знань у галузі комп'ютерних наук, методів проектування, розроблення, впровадження та підтримки інтелектуальних керуючих систем; розвиток професійних компетентностей для ефективної діяльності у міждисциплінарному середовищі, а також підготовка до подальшої наукової або професійної кар'єри.</p> <p>Теоретичний зміст предметної області охоплює концепції, моделі та методи комп'ютерних наук, зокрема: системний аналіз, теорію автоматичного керування, математичне моделювання, алгоритми та структури даних, теорію інформації, програмування, штучний інтелект, машинне навчання, обробку сигналів і даних, теорію систем і мереж, архітектуру комп'ютерних систем, безпеку інформаційних технологій, а також інтеграцію програмно-апаратних засобів в автоматизованих і комп'ютеризованих системах управління.</p> <p>Методи, методики та технології: Навчання базується на використанні сучасних науково обґрунтованих методів, методик та технологій, зокрема: системного аналізу та моделювання, формальних методів проектування програмного забезпечення, обчислювального експерименту, алгоритмічних та евристичних методів,</p>

Система менеджменту якості. ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Комп'ютеризовані системи управління» Другого (магістерського) рівня Спеціальності ФЗ «Комп'ютерні науки»	Шифр документу	СМЯ «КУАІТ» ОПП 12.02-01-2025
	Сторінка 6 із 25	

		<p>методів машинного навчання та штучного інтелекту, симуляційного моделювання, хмарних та розподілених обчислень, цифрових двійників, DevOps-підходів, інструментів CI/CD, методик Agile та Scrum, а також засобів візуального проєктування та інтегрованих середовищ розробки.</p> <p>Інструменти та обладнання: комп'ютерні системи з високою обчислювальною здатністю, інтегровані середовища розробки програмного забезпечення (Visual Studio, PyCharm, IntelliJ IDEA, Eclipse), платформи для моделювання та симуляції (MATLAB/Simulink, LabVIEW), системи управління базами даних (MySQL, PostgreSQL, Oracle), інструменти для роботи з великими даними (Hadoop, Spark), засоби штучного інтелекту (TensorFlow, Keras, Scikit-learn), засоби керування версіями (Git, GitHub), хмарні сервіси (AWS, Azure, Google Cloud), мікроконтролери (Arduino, Raspberry Pi), програмовані логічні контролери (PLC), SCADA-системи, а також інші засоби автоматизації та робототехніки.</p>
3.2.	Орієнтація освітньо-професійної програми	<p>Освітньо-професійна програма має прикладну орієнтацію, спрямовану на підготовку фахівців, здатних до розв'язання складних інженерних, аналітичних та управлінських завдань у сфері комп'ютеризованих систем управління. Програма поєднує фундаментальні теоретичні знання з практичними навичками застосування сучасних інформаційних технологій, програмного забезпечення, інтелектуальних систем і засобів автоматизації у виробничих, технічних і дослідницьких процесах.</p>
3.3.	Основний фокус освітньо-професійної програми	<p>Основний фокус освітньо-професійної програми зосереджено на формуванні у здобувачів глибоких знань і практичних навичок у сфері комп'ютеризованих систем управління. Ключові напрями включають: автоматизація, інтелектуальні системи управління, цифрове моделювання, програмування, системна інтеграція, розподілені обчислення, Інтернет речей (IoT), кіберфізичні системи, обробка великих даних (Big Data), машинне навчання та штучний інтелект (AI). Програма орієнтована на підготовку фахівців, здатних ефективно працювати в умовах цифрової трансформації та розвитку індустрії 4.0.</p>

Система менеджменту якості. ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Комп'ютеризовані системи управління» Другого (магістерського) рівня Спеціальності F3 «Комп'ютерні науки»	Шифр документу	СМЯ «КУАІТ» ОПІ 12.02-01-2025
	Сторінка 7 із 25	

3.4.	Особливості освітньо-професійної програми	Освітньо-професійна програма вирізняється міждисциплінарним підходом до підготовки фахівців, що поєднує знання з комп'ютерних наук, автоматизації, інформаційних технологій та прикладної математики. Особливу увагу приділено практичній підготовці через виконання проєктів, проходження стажувань на підприємствах, використання реального обладнання (PLC, SCADA, IoT-пристрої), симуляційних середовищ та хмарних платформ. Програма враховує вимоги сучасного ринку праці, має гнучку структуру вибіркових дисциплін і передбачає можливість академічної мобільності та участі у науково-дослідній діяльності.
Розділ 4. Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання		
4.1.	Придатність до працевлаштування	Випускники освітньо-професійної програми можуть працювати на інженерних, науково-технічних, проєктних, управлінських та дослідницьких посадах у сферах комп'ютеризованих систем управління, автоматизації виробничих процесів, інформаційних технологій, розробки програмного забезпечення, системної інтеграції, обробки великих даних, кібербезпеки та штучного інтелекту. Вони є конкурентоспроможними на вітчизняному та міжнародному ринку праці, здатні працювати в ІТ-компаніях, промислових підприємствах, науково-дослідних установах, у сфері smart-технологій, енергетики, транспорту, телекомунікацій та інших галузях, де застосовуються інтелектуальні керуючі системи.
4.2.	Подальше навчання	Здобуття освіти за третім (освітньо-науковим) рівнем вищої освіти. Набуття додаткових кваліфікацій в системі освіти дорослих.

Система менеджменту якості. ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Комп'ютеризовані системи управління» Другого (магістерського) рівня Спеціальності F3 «Комп'ютерні науки»	Шифр документу	СМЯ «КУАІТ» ОПІ 12.02-01-2025
	Сторінка 8 із 25	

Розділ 5. Викладання та оцінювання		
5.1.	Викладання та навчання (методи, методика, технології, інструменти та обладнання)	Процес викладання та навчання ґрунтується на принципах студентоцентрованого підходу, проблемно-орієнтованого навчання, інтеграції теоретичної підготовки з практичною діяльністю та дослідницькою складовою. Застосовуються сучасні педагогічні методи: проєктне навчання, кейс-методи, індивідуальні та групові завдання, інтерактивні лекції, семінари-дискусії, тренінги, майстер-класи, симуляції та хакатони. Використовуються інноваційні освітні технології — електронне навчання, змішане навчання, дистанційні платформи (Moodle, Google Workspace, Zoom, MS Teams), хмарні сервіси, віртуальні лабораторії та цифрові інструменти (MATLAB, LabVIEW, GitHub, SCADA-системи, Arduino, Raspberry Pi). Навчальний процес забезпечено відповідним програмно-апаратним обладнанням, включаючи комп'ютерні лабораторії, мікроконтролери, ПЛК, пристрої IoT, серверне і мережеве устаткування.
5.2.	Оцінювання	Для реалізації успішності досягнення здобувачами вищої освіти результатів навчання використовуються такі види і форми контролю: екзамени, заліки, захист звітів з переддипломної практики, підготовка презентацій, поточний контроль, оцінювання виконання практичних завдань, атестаційний іспит, захист кваліфікаційної роботи.

Система менеджменту якості. ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Комп'ютеризовані системи управління» Другого (магістерського) рівня Спеціальності F3 «Комп'ютерні науки»	Шифр документу	СМЯ «КУАІТ» ОПП 12.02-01-2025
	Сторінка 9 із 25	

Розділ 6. Програмні компетентності		
6.1.	Інтегральна компетентність (ІК)	ІК. Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у сфері комп'ютерних наук, автоматизації та комп'ютеризованих систем управління, що передбачає застосування теорій, методів і практик комп'ютерних наук та інформаційних технологій і характеризується комплексністю, невизначеністю умов і вимог.
6.2.	Загальні компетентності (ЗК)	ЗК1. Здатність абстрактно мислити, аналізувати та синтезувати. ЗК2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК3. Здатність спілкуватися державною та іноземною мовами усно й письмово. ЗК4. Здатність працювати в команді, а також самостійно приймати рішення. ЗК5. Здатність генерувати нові ідеї (креативність). ЗК6. Здатність до адаптації та дії в нових ситуаціях. ЗК7. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконаної роботи. ЗК8. Здатність здійснювати дослідження на належному рівні. ЗК9. Здатність ініціювати та реалізовувати інноваційні проекти. ЗК10. Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів).

Система менеджменту якості. ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Комп'ютеризовані системи управління» Другого (магістерського) рівня Спеціальності F3 «Комп'ютерні науки»	Шифр документу	СМЯ «КУАІТ» ОПІ 12.02-01-2025
	Сторінка 10 із 25	

6.3.	Фахові (спеціальні) компетентності (ФК)	<p>ФК1. Здатність застосовувати сучасні методи математичного моделювання та системного аналізу для дослідження і розробки комп'ютеризованих систем управління.</p> <p>ФК2. Здатність проектувати, розробляти та впроваджувати програмно-апаратні комплекси для автоматизованого управління технічними об'єктами.</p> <p>ФК3. Здатність використовувати інструменти та технології штучного інтелекту, машинного навчання і великих даних у системах управління.</p> <p>ФК4. Здатність проектувати та реалізовувати розподілені та інтегровані системи управління на основі IoT та кіберфізичних систем.</p> <p>ФК5. Здатність розробляти та оптимізувати алгоритми управління, адаптивні та інтелектуальні керуючі системи.</p> <p>ФК6. Здатність забезпечувати інформаційну безпеку та надійність функціонування комп'ютеризованих систем управління.</p> <p>ФК7. Здатність виконувати наукові дослідження, аналізувати результати експериментів, розробляти інноваційні рішення та оформлювати результати відповідно до академічних стандартів.</p> <p>ФК8. Здатність використовувати сучасне інженерне програмне забезпечення, SCADA-системи, ПЛК, віртуальні лабораторії та цифрові двійники в практичній діяльності.</p> <p>ФК9. Здатність здійснювати професійну діяльність з урахуванням соціальних, етичних та екологічних аспектів.</p> <p>ФК10. Здатність інтегрувати знання з різних галузей для комплексного вирішення задач у сфері комп'ютеризованих систем управління.</p>
------	---	--

Система менеджменту якості. ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Комп'ютеризовані системи управління» Другого (магістерського) рівня Спеціальності F3 «Комп'ютерні науки»	Шифр документу	СМЯ «КУАІТ» ОПП 12.02-01-2025
	Сторінка 11 із 25	

Розділ 7. Програмні результати навчання		
7.1.	Програмні результати навчання (ПРН)	<p>ПРН1. Знати й критично оцінювати сучасні концепції, теорії та практики в галузі комп'ютеризованих систем управління.</p> <p>ПРН2. Розв'язувати складні задачі проектування, аналізу та оптимізації автоматизованих систем управління з використанням інноваційних технологій.</p> <p>ПРН3. Використовувати сучасні інструменти моделювання, симуляції, програмування та інтелектуального аналізу даних для розробки систем управління.</p> <p>ПРН4. Проектувати архітектуру комп'ютеризованих систем з урахуванням вимог до функціональності, безпеки, надійності та масштабованості.</p> <p>ПРН5. Застосовувати методи штучного інтелекту, машинного навчання та обробки великих даних для автоматизації управлінських процесів.</p> <p>ПРН6. Розробляти та інтегрувати апаратні і програмні компоненти у комплексні системи управління з використанням IoT та кіберфізичних технологій.</p> <p>ПРН7. Забезпечувати інформаційну безпеку та захист даних у комп'ютеризованих системах.</p> <p>ПРН8. Виконувати наукові дослідження, формулювати гіпотези, здійснювати експериментальну перевірку та інтерпретацію результатів.</p> <p>ПРН9. Презентувати результати професійної діяльності українською та іноземною мовами, працювати в міждисциплінарних і міжнародних командах.</p> <p>ПРН10. Здійснювати критичну самооцінку та навчатися протягом усього життя з метою професійного зростання.</p> <p>ПРН11. Впроваджувати інноваційні підходи до вирішення інженерних задач у сфері комп'ютеризованих систем управління.</p> <p>ПРН12. Застосовувати етичні, правові та соціальні принципи в професійній діяльності.</p>

Система менеджменту якості. ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Комп'ютеризовані системи управління» Другого (магістерського) рівня Спеціальності F3 «Комп'ютерні науки»	Шифр документу	СМЯ «КУАІТ» ОПІ 12.02-01-2025
	Сторінка 12 із 25	

8. Форми атестації здобувачів вищої освіти		
8.1	Форми атестації здобувачів вищої освіти	Атестація здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи
8.2	Вимоги до кваліфікаційної роботи	Кваліфікаційна робота передбачає самостійне розв'язання складної задачі або комплексної проблеми у галузі інформаційні технології, що супроводжується проведенням досліджень та/або застосуванням інноваційних підходів та характеризується невизначеністю умов і вимог. У роботі не може бути академічного плагіату, фабрикації та фальсифікації. Кваліфікаційна робота має бути розміщена на сайті закладу вищої освіти або його структурного підрозділу, або у репозитарії закладу вищої освіти.

Розділ 9. Ресурсне забезпечення реалізації програми		
9.1.	Кадрове забезпечення	Кадрове забезпечення реалізації програми відповідає вимогам Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності. До викладання навчальних дисциплін залучені науково-педагогічні працівники, які мають науковий ступінь та/або вчене звання за профілем, що відповідає освітній програмі, є провідними фахівцями у галузі Інформаційні технології, мають необхідний стаж наукової та педагогічної роботи, систематично підвищують рівень професійної кваліфікації.
9.2.	Матеріально-технічне забезпечення	Матеріально-технічна база випускової кафедри комп'ютерні науки дозволяє забезпечити підготовку фахівців на другому (магістерському) рівні вищої освіти за освітньою програмою: - забезпеченість комп'ютерними робочими місцями та прикладними комп'ютерними програмами достатня для виконання навчальних планів; - усі комп'ютери кафедри під'єднані до локальної мережі університету з можливістю виходу в глобальну мережу Інтернет; - для ведення документації та забезпечення навчально-методичними матеріалами освітнього процесу кафедра в достатній кількості забезпечена оргтехнікою (принтерами, багатофункціональними пристроями, сканерами);

Система менеджменту якості. ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Комп'ютеризовані системи управління» Другого (магістерського) рівня Спеціальності ФЗ «Комп'ютерні науки»	Шифр документу	СМЯ «КУАІТ» ОПІ 12.02-01-2025
	Сторінка 13 із 25	

		- навчальні лабораторії оснащені технічними засобами та спеціалізованим програмним забезпеченням, необхідними приладами і а обладнанням. Усі приміщення відповідають будівельним та санітарним нормам, гуртожитками забезпечені усі потребуючі, наявна соціальна інфраструктура включає спортивний комплекс, пункти харчування, центр творчості, медпункт і базу відпочинку.
9.3.	Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Забезпечення навчальною та навчально-методичною літературою, доступ до фахових періодичних видань професійного спрямування, упровадження електронного каталогу та можливість роботи з електронними підручниками здійснюється за рахунок фондів Науково-технічної бібліотеки КУАІТ. Відповідне інформаційне та навчально-методичне забезпечення розташоване на освітній платформі Google Classroom, Moodle та репозитарії кафедри.
Розділ 10. Академічна мобільність		
10.1.	Національна кредитна мобільність	Національна кредитна мобільність здобувачів вищої освіти, наукових і науково-педагогічних працівників, у т.ч. навчання, стажування, проведення наукових досліджень, викладання та підвищення кваліфікації організовується на підставі партнерських угод про співпрацю між КУАІТ та закладами вищої освіти в Україні.
10.2.	Міжнародна кредитна мобільність	Міжнародна кредитна мобільність здійснюється на основі договорів про співробітництво між КУАІТ та зарубіжними закладами вищої освіти, зареєстрованими, зокрема, у програмі Еразмус+.
10.3.	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Створено умови для навчання іноземних здобувачів вищої освіти. Особливості вступу на навчання іноземців та осіб без громадянства регулюються правилами прийому до КУАІТ.

11. Вимоги до наявності системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти

У ТОВ «КУ АІТ» функціонує система забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (система внутрішнього забезпечення якості), яка передбачає здійснення таких процедур і заходів:

- 1) визначення принципів та процедур забезпечення якості вищої освіти;
- 2) здійснення моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм;

<p style="text-align: center;">Система менеджменту якості. ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Комп'ютеризовані системи управління» Другого (магістерського) рівня Спеціальності ФЗ «Комп'ютерні науки»</p>	Шифр документу	СМЯ «КУАІТ» ОПП 12.02-01-2025
	Сторінка 14 із 25	

3) щорічне оцінювання здобувачів вищої освіти, науково-педагогічних і педагогічних працівників ТОВ «КУ АІТ» та регулярне оприлюднення результатів таких оцінювань на офіційному веб-сайті ТОВ «КУ АІТ», на інформаційних стендах та в будь-який інший спосіб;

4) забезпечення підвищення кваліфікації педагогічних, наукових і науково-педагогічних працівників ТОВ «КУ АІТ»;

5) забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу, у тому числі самостійної роботи здобувачів вищої освіти, за кожною освітньою програмою;

6) забезпечення наявності інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом;

7) забезпечення публічності інформації про освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації;

8) забезпечення ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату у наукових працях працівників ТОВ «КУ АІТ» і здобувачів вищої освіти;

9) інших процедур і заходів.

Система забезпечення ТОВ «КУ АІТ» якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (система внутрішнього забезпечення якості) за поданням ТОВ «КУ АІТ» оцінюється Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти або акредитованими ним незалежними установами оцінювання та забезпечення якості вищої освіти на предмет її відповідності вимогам до системи забезпечення якості вищої освіти, що затверджуються Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти, та міжнародним стандартам і рекомендаціям щодо забезпечення якості вищої освіти.

Система менеджменту якості. ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Комп'ютеризовані системи управління» Другого (магістерського) рівня Спеціальності F3 «Комп'ютерні науки»	Шифр документу	СМЯ «КУАІТ» ОПІ 12.02-01-2025
	Сторінка 15 із 25	

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

2.1. Перелік компонентів ОПІ

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				
1.	<i>Цикл гуманітарної та соціально- економічної підготовки</i>			
ОК.01	Теорія і практика наукових досліджень	5	Диференційо ваний залік	1
ОК.02	Англійська мова для професійної діяльності	5	Диференційо ваний залік	1
ОК.03	Охорона праці в галузі	2	Диференційо ваний залік	3
2.	<i>Цикл професійної та практичної підготовки</i>			
ОК.04	Сучасна теорія автоматичного управління	5	іспит	1
ОК.05	Програмування в комп'ютеризованих системах управління	5	іспит	1
ОК.06	Моделювання та оптимізація систем управління	5	іспит	1
ОК.07	Методи оптимізації в системах управління	5	іспит	1
ОК.08	Інженерія програмного забезпечення систем управління	5	іспит	2
ОК.09	Інтелектуальні керуючі системи	4	іспит	2
ОК.10	Архітектура обчислювальних систем	4	іспит	2
ОК.11	Курсовий проєкт з комп'ютеризованих систем управління	5	захист проєкту	2
ОК.12	Дослідницька практика за темою магістерської кваліфікаційної роботи	10	Диференційо ваний залік	3
	Атестація здобувачів вищої освіти			
ОК.13	Кваліфікаційна робота	12	Захист	3
Загальний обсяг обов'язкових компонентів:		72 кредити ЄКТС		
Вибіркові компоненти *				
ВК.01	SCADA-системи	4	Диференційо ваний залік	2

Система менеджменту якості. ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Комп'ютеризовані системи управління» Другого (магістерського) рівня Спеціальності ФЗ «Комп'ютерні науки»	Шифр документу	СМЯ «КУАІТ» ОПП 12.02-01-2025
	Сторінка 16 із 25	

1	2	3	4	5
ВК.02	Інтернет речей (ІоТ) у системах управління	4	Диференційований залік	2
ВК.03	Хмарні технології у системах управління	4	Диференційований залік	2
ВК.04	Кібербезпека в автоматизованих системах	2	Диференційований залік	3
ВК.05	Управління ІТ-проєктами	2	Диференційований залік	3
ВК.06	Цифрові двійники та віртуальне моделювання	2	Диференційований залік	3
Загальний обсяг вибіркового компонента		18 кредитів ЄКТС		
Всього кредитів ЄКТС		90		

* 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 КУАІТ. Вибіркові компоненти обираються здобувачами вищої освіти із каталогів рекомендованих та альтернативних вибіркового дисциплін.

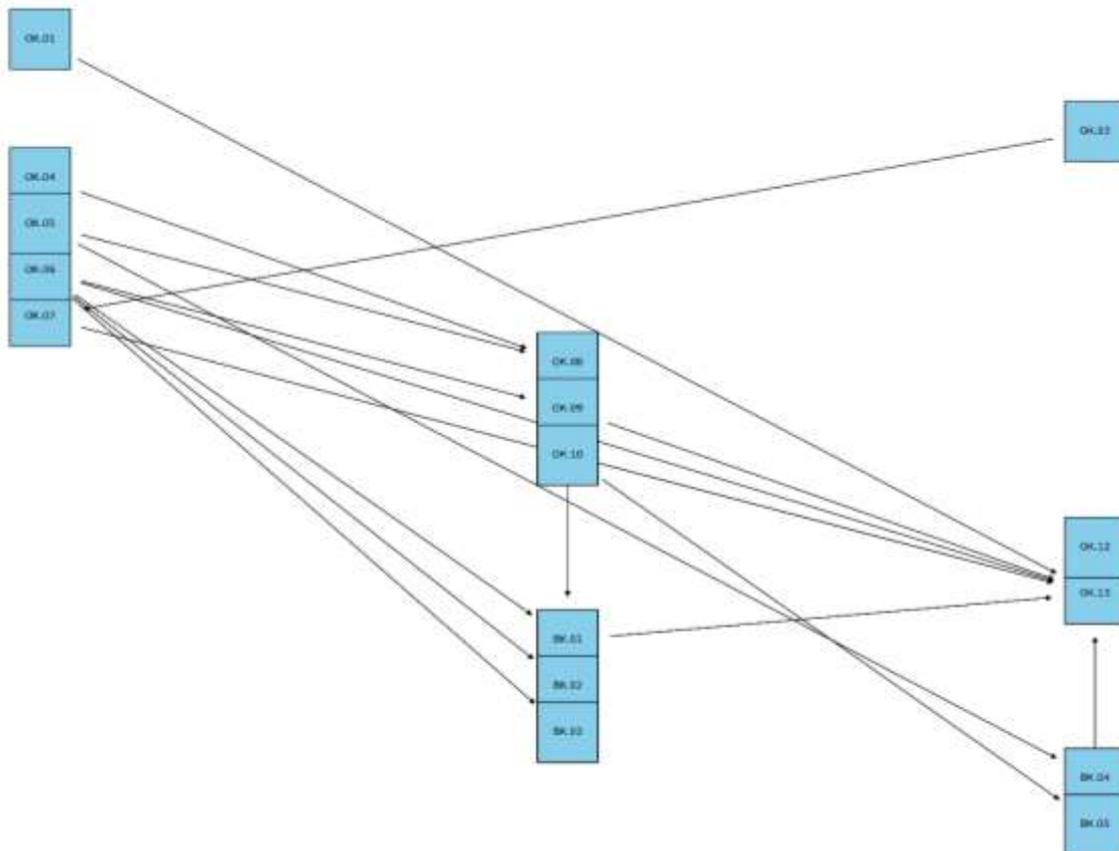
2.2 Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми

2.2. Структурно-логічна схема ОПП

1 семестр

2 семестр

3 семестр



Система менеджменту якості. ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Комп'ютеризовані системи управління» Другого (магістерського) рівня Спеціальності F3 «Комп'ютерні науки»	Шифр документу	СМЯ «КУАІТ» ОПІ 12.02-01-2025
	Сторінка 18 із 25	

Таблиця 1

Матриця відповідності визначених Стандартом компетентностей дескрипторам НРК

Знання: Зн1 Спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері професійної діяльності або галузі знань і є основою для оригінального мислення та проведення досліджень

Зн2 Критичне осмислення проблем у галузі та на межі галузей знань

Уміння/навички:

Ум1 Спеціалізовані уміння/навички розв'язання проблем, необхідні для проведення досліджень та/або провадження інноваційної діяльності з метою розвитку нових знань та процедур

Ум2 Здатність інтегрувати знання та розв'язувати складні задачі у широких або мультидисциплінарних контекстах

Ум3 Здатність розв'язувати проблеми у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації з урахуванням аспектів соціальної та етичної відповідальності

Комунікація:

К1 Зрозуміле і недвозначне донесення власних знань, висновків та аргументації до фахівців і нефахівців, зокрема, до осіб, які навчаються

К2 Використання іноземних мов у професійній діяльності

Відповідальність та автономія:

АВ1 Управління робочими або навчальними процесами, які є складними непередбачуваними та потребують нових стратегічних підходів

АВ2 Відповідальність за внесок до професійних знань і практики та/або оцінювання результатів діяльності команд та колективів

АВ3 Здатність продовжувати навчання з високим ступенем автономії

Система менеджменту якості. ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Комп'ютеризовані системи управління» Другого (магістерського) рівня Спеціальності F3 «Комп'ютерні науки»	Шифр документа	СМЯ «КУАІТ» ОПІ 12.02-01-2025
	Сторінка 19 із 25	

Код компетентності	Зн1	Зн2	Ум1	Ум2	Ум3	К1	К2	АВ1	АВ2	АВ3
ЗК1	1		1	1				1		
ЗК2	1		1	1	1			1		
ЗК3			1		1	1	1		1	
ЗК4			1		1	1		1	1	
ЗК5	1	1	1			1		1		
ЗК6	1	1	1	1	1			1		1
ЗК7			1	1	1	1		1	1	
ЗК8	1	1	1	1	1	1		1	1	1
ЗК9	1	1	1	1	1	1		1	1	1
ЗК10		1			1	1		1		1
ФК1	1	1	1	1		1		1	1	
ФК2	1	1	1	1	1	1		1	1	
ФК3	1	1	1	1	1	1		1	1	
ФК4	1	1	1	1	1	1		1	1	
ФК5	1	1	1	1	1	1		1	1	
ФК6	1	1	1	1	1	1		1	1	
ФК7	1	1	1	1	1	1		1	1	1
ФК8	1		1	1	1	1	1	1	1	
ФК9	1	1			1	1		1	1	1
ФК10	1	1	1	1	1	1		1	1	

Таблиця 2

Матриця відповідності визначених Стандартом результатів навчання та компетентностей

Код результату навчання	ЗК1	ЗК2	ЗК3	ЗК4	ЗК5	ЗК6	ЗК7	ЗК8	ЗК9	ЗК10	ФК1	ФК2	ФК3	ФК4	ФК5	ФК6	ФК7	ФК8	ФК9	ФК10
PH1	1							1									1			1
PH2		1									1				1					
PH3			1																1	
PH4				1															1	
PH5				1			1												1	
PH6						1					1	1								1
PH7											1				1					
PH8													1							1
PH9													1		1					
PH10												1		1						
PH11															1					1
PH12												1		1						
PH13							1									1				
PH14																1				
PH15									1									1		
PH16	1							1									1			1
PH17																1		1		
PH18																		1		1
PH19	1				1			1		1							1			1

Система менеджменту якості. ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Комп'ютеризовані системи управління» Другого (магістерського) рівня Спеціальності ФЗ «Комп'ютерні науки»	Шифр документу	СМЯ «КУАІТ» ОПП 12.02-01-2025
	Сторінка 22 із 25	

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

ПРН	ОК.01	ОК.02	ОК.03	ОК.04	ОК.05	ОК.06	ОК.07	ОК.08	ОК.09	ОК.10	ОК.11	ОК.12	ОК.13	ВК.01	ВК.02	ВК.03	ВК.04	ВК.05	ВК.06
ПРН1	1	1	1	1															
ПРН2	1	1	1	1															1
ПРН3	1	1	1	1															1
ПРН4					1	1	1	1											1
ПРН5					1	1	1	1											
ПРН6					1	1	1	1											
ПРН7									1	1	1	1					1		
ПРН8									1	1	1	1							
ПРН9									1	1	1	1							1
ПРН10													1	1	1	1			1
ПРН11													1	1	1	1			
ПРН12													1	1	1	1			

Система менеджменту якості. ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Комп'ютеризовані системи управління» Другого (магістерського) рівня Спеціальності ФЗ «Комп'ютерні науки»	Шифр документу	СМЯ «КУАІТ» ОПП 12.02-01-2025
	Сторінка 23 із 25	

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

1. Про вищу освіту: Закон України від 01.07.2014 № 1556-VII (із змінами) / Верховна Рада України. URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>

2. Про затвердження Національної рамки кваліфікацій: постанова Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 № 1341 (із змінами) / Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1341-201 L%DO%BFgText>

3. Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти: постанова Кабінету Міністрів України від 29.04.2015 № 266 (із змінами) / Верховна Рада України. URL <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-%D0%BF#n11>

4. Стандарт вищої освіти за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки» для другого (магістерського) рівня вищої освіти. URL: <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2022/04/28/122-Kompyuterni.nauky-mahistr.393-28.04.22.pdf>.

5. Про освіту: Закон України від 05.09.2017 № 2145-VIII (із змінами) / Верховна Рада України. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>

