МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ

ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА «КОМП'ЮТЕРНІ НАУКИ»

Рівень вищої освіти Другий (магістерський) рівень

Спеціальність F3 Комп'ютерні науки

Галузь знань F Інформаційні технології

Кваліфікація: Магістр з комп'ютерних наук

ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою ДДМА протокол

№ від

ВВОДИТЬСЯ В ДІЮ

з 01.09.2026 р.

Ректор_____Роман ТОМАШЕВСЬКИЙ

КРАМАТОРСЬК

2026

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
проєкту освітньо-професійної програми

Проєкт освітньо-професійної програми обговорено та схвалено
на засіданні кафедри комп'ютерних інформаційних технологій,
Протокол № 11 від 18.02.2026 р
В.о. завідувача кафедри
Олександр ТАРАСОВ, д.т.н. професор

Проєкт освітньо-професійної програми розроблено робочою групою.
Гарант освітньої програми
Олександр ТАРАСОВ, д.т.н. професор

Проєкт освітньо-професійної програми обговорено та схвалено
на засіданні Вченої ради факультету автоматизації машинобудування й інформаційних технологій,
Протокол № 6__ від 23.02.2026 р.
Декан факультету автоматизації машинобудування й інформаційних технологій
Сергій ПОДЛЄСНИЙ, к.т.н. доцент

ПОГОДЖЕНО
Методичною радою ДДМА
Протокол № ___ від 19.03.2026 р.
Голова Методичної ради ДДМА
(підпис) Сергій КОВАЛЕВСЬКИЙ, д.т.н. професор

РЕКОМЕНДОВАНО ДО ЗАТВЕРДЖЕННЯ
ВЧЕНОЮ РАДОЮ ДДМА

Начальник навчального відділу
Валентина СУШКО

Перший проректор, проректор з науково-педагогічної роботи,
навчальної та методичної роботи
(підпис) Оксана ЧМИХОВА, к.т.н, доцент

ПЕРЕДМОВА

Ця освітня програма розроблена на підставі Законів України «Про освіту», «Про вищу освіту», Постанов Кабінету Міністрів України «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій», «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти», «Про внесення змін до переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти», наказів МОН України «Про внесення змін до Методичних рекомендацій щодо розроблення стандартів вищої освіти», «Про затвердження Вимог до міждисциплінарних освітніх (наукових) програм», «Про затвердження Положення про порядок відрахування, переривання навчання, поновлення і переведення осіб, які навчаються у закладах вищої освіти, та надання їм академічної відпустки», Листа МОН України щодо використання зразку освітньо-професійної програми №1/9-239 від 28.04.2017 р., Національного класифікатора України: Класифікатор професій ДК 003:2010, INTERNATIONAL STANDARD CLASSIFICATION OF EDUCATION: Fields of education and training 2013 (ISCED-F 2013) – Detailed field descriptions, Статуту Донбаської державної машинобудівної академії, Положень про організацію освітнього процесу, про робочу програму навчальної дисципліни, про навчальний план освітньої програми у ДДМА, Стандарту вищої освіти другого (магістерського) рівня галузі знань 12 Інформаційні технології спеціальності 122 Комп’ютерні науки (наказ МОН України № 393 від 28.04.2022 р.). Освітня програма враховує рекомендації Computer Science Curricula 2023 by Association for Computing Machinery, IEEE Computer Society, Association for Advancement of Artificial Intelligence.

Розроблено робочою групою у складі:

Тарасов Олександр Федорович– голова робочої групи, доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри комп’ютерних інформаційних технологій ДДМА;

Алтухов Олександр Валерійович – член робочої групи, кандидат технічних наук, старший викладач кафедри комп’ютерних інформаційних технологій ДДМА;

Гетьман Ірина Анатоліївна – член робочої групи, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри комп’ютерних інформаційних технологій ДД МА;

Малигіна Світлана Валеріївна - член робочої групи, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри комп’ютерних інформаційних технологій ДДМА.

1. Профіль освітньої програми підготовки магістрів «Комп'ютерні науки» за спеціальністю F3 Комп'ютерні науки

1 – Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Донбаська державна машинобудівна академія, кафедра комп'ютерних інформаційних технологій
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Другий (магістерський) рівень. Магістр з комп'ютерних наук
Офіційна назва освітньої програми	Комп'ютерні науки
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, одиничний, 120 кредитів ЄКТС, термін навчання 1 рік 9 місяців
Наявність акредитації	Акредитована до 01 липня 2025 р.
Цикл/рівень	НРК України – 8 рівень, QF-EHEA – другий цикл, EQF-LLL – 7 рівень
Передумови	- наявність освітнього ступеня бакалавра (6 рівень Національної рамки кваліфікацій) або вищого ступеня (рівня); - на основі Єдиного вступного іспиту з іноземної мови (співбесіди з іноземної мови при вступі на базі НРК 7), Єдиного фахового вступного випробування (фахового іспиту при вступі на базі НРК 7), мотиваційного листа
Мова викладання	Українська
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	http://www.dgma.donetsk.ua/osvitni-programi.html
2 – Мета освітньої програми	
Формування та розвиток загальних і професійних компетентностей у сфері комп'ютерних наук та інформаційних технологій, що сприяють соціальній стійкості й мобільності випускника на ринку праці; отримання вищої освіти, що дозволить випускникові успішно здійснювати розробку, впровадження й дослідження програмних комплексів, що автоматизують обробку даних у технічних, організаційно-технічних та інших системах.	
3 – Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація)	**Об'єкт(и) вивчення та/або діяльності:** процеси збору, представлення, обробки, зберігання, передачі та доступу до інформації в комп'ютерних системах. **Цілі навчання:** набуття здатності розв'язувати задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері комп'ютерних наук. **Теоретичний зміст предметної області:** сучасні моделі, методи, алгоритми, технології, процеси та способи отримання, представлення, обробки, аналізу, передачі, зберігання даних в інформаційних та комп'ютерних системах. **Методи, методики, технології:** 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. **Інструменти та обладнання:** розподілені обчислювальні системи; комп'ютерні мережі; мобільні та хмарні технології, системи управління базами даних, операційні системи, засоби розроблення інформаційних систем і технологій.
Орієнтація освітньої програми	Освітньо–наукова програма орієнтована на вивчення та дослідження: - теоретичних основ комп'ютеризованого проектування і моделювання процесів в технічних, організаційно-технічних та інших системах; - інформаційних технологій, технічних засобів і математичних методів, що використовуються при проектуванні та моделюванні процесів в технічних, організаційно-технічнихта інших системах; - процесів проектування з використанням CAD/CAM/CAE/PDM, СУБД, інших програмних комплексів і систем в технічних, організаційно-технічних та інших системах; - методів обчислювального інтелекту та машинного навчання для застосування при вирішенні завдань обробки да- них; - якості та надійності програмних та технічних систем різного призначення; - основних принципів, методології і особливості планування, проведення та обробки результатів експерименту в технічних, організаційно-технічних та інших системах.
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Спеціальна вища освіта на другому рівні та професійна підготовка в області інформаційних технологій та їх застосування в технічних, організаційно-технічних та інших системах, атакож набуття необхідних дослідницьких навиків для провадження наукової діяльності.
Особливості програми	Програма орієнтована на: вимоги до фахівців з боку промислових підприємств, організацій та ІТ фірм міста та регіону, які займаються розробкою, провадженням та обслуговуванням програмного забезпечення різного призначення, стажування (наукова практика) в академічних дослідницьких закладах, діагностичних центрах, на провідних машинобудівних підприємствах та ІТ фірмах; залучення магістрантів до виконання держбюджетних та госпдоговірних наукових тем, участь у розробці звітних матеріалів, використання лабораторій механіки та електроніки, створених за підтримки програм Tempus і Erasmus+, а також поглиблене вивчення англійської мови.
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність	**Посади згідно класифікатору професій України.**

до працевлшатування	Права випускників на працевлаштування не обмежуються. 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. Після успішного виконання освітньо-наукової програми «Комп'ютерні науки» випускники можуть працювати на наступних професійних роботах (згідно з Національним класифікатором професій ДК 003:2010): − 2132.1 Наукові співробітники (програмування); − 2131.2 Розробники обчислювальних систем; − 2139.1 Наукові співробітники (інші галузі обчислень) − 2139.2 Професіонали в інших галузях обчислень − 2132.2 Розробники комп'ютерних програм; − 2433.2 Професіонали в галузі інформації та інформаційні аналітики.
Подальше навчання	Отримання освіти на третьому (освітньо-науковому) рівні вищої освіти, на другому (магістерському) рівні вищої освіти. Набуття додаткових кваліфікацій в системі післядипломної освіти.
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Студентоцентроване проблемно-орієнтоване навчання, спрямоване на формування наукового і креативного мислення. Основними формами освітньої активності є: онлайн та офлайн лекції-дискусії; семінари-тренінги за участю викладачів-експертів, фахівців-практиків, кейс-технології, творчі завдання, лабораторні роботи з використанням спеціалізованого програмного забезпечення, виконання індивідуальних та групових самостійних завдань, самостійна робота з вивчення оприлюднених на освітній платформі і в репозиторії Академії наукових і навчальних матеріалів, робота з науковими публікаціями у науково-метричних базах Scopus, Web of Science, на видавничих та інформаційних платформах (SSRN, Wiley Online Library, JSTOR, Researchgate та ін.); підготовка наукових і аналітичних звітів; робота з професійними текстами англійською, проходження практик та підготовка кваліфікаційної роботи.
Оцінювання	Усне та письмове опитування, тести, презентація проектів, захист аналітичних звітів, оцінка рефератів, екзамени, курсові роботи, практика, доповіді на конференціях, публікації результатів досліджень, випускова кваліфікаційна робота магістра. Критерієм успішного проходження підсумкового контролю здобувачем вищої освіти є досягнення ним мінімальних порогових рівнів оцінок за кожним запланованим результатом навчання, який визначається за допомогою якісних критеріїв і трансформується в мінімальну позитивну оцінку використовуваної числової (рейтингової) шкали: 90-100% - відмінно, 75-89% - добре, 55-74% - задовільно та менше 55%

	- не задовільно.
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність (ІК)	Здатність розв'язувати складні комплексні наукоємні задачі та науково-практичні проблеми у галузі комп'ютерних наук або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та дослідження методів інформаційних технологій для здійснення інновацій у сфері комп'ютеризованого проектування і моделювання процесів в технічних, організаційно-технічних та інших системах.
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК01. Здатність до абстрактного мислення, критичного аналізу, та синтезу технічних рішень. ЗК02. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях, самостійно виявляти, ставити та вирішувати задачі, розробляти та реалізовувати проекти, включаючи власні дослідження. ЗК03. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. ЗК04.Здатність вільно спілкуватися іноземною мовою. ЗК05. Здатність вчитися й оволодівати сучасними знаннями протягом життя, виявляти наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків. ЗК06. Здатність бути критичним і самокритичним, виділяти і оцінювати показники якості, приймати обґрунтовані рішення і діяти свідомо та соціально-відповідально за результати прийнятих рішень. ЗК07. Здатність генерувати нові ідеї (креативність), пере-осмислювати наявні та створювати нові знання. ЗК08. Здатність враховувати основні вимоги інформаційної безпеки, академічної доброчесності, етичних і правових аспектів використання інформації в різних предметних галузях.
Спеціальні (фахові) компетентності (СК)	СК01. Усвідомлення теоретичних засад комп'ютерних наук, використання методології системного аналізу об'єктів, процесів і систем, методології проектування, впровадження та експлуатації програмних систем. СК02. Здатність формалізувати предметну область певного проєкту у вигляді відповідної інформаційної моделі, застосовувати методи структурного аналізу систем, об'єктно- орієнтовану методологію проектування. СК03. Здатність використовувати математичні методи для аналізу формалізованих моделей предметної області, моделювати об'єкти різної природи і забезпечувати підтримку оптимального проектування виробів різного призначення СК04. Здатність збирати і аналізувати дані (включно з великими) для забезпечення якості прийняття проєктних рішень. СК05. Здатність розробляти, описувати, аналізувати та оптимізувати архітектурні рішення інформаційних та

	комп’ютерних систем різного призначення для забезпечення ефективної роботи програмного забезпечення та отримання релевантних програмних моделей предметних галузей. СК06. Здатність застосовувати існуючі і розробляти нові алгоритми розв’язування задач у галузі комп’ютерних наук, проводити дослідження та удосконалювати алгоритмічне забезпечення в системах різного призначення. СК07 Здатність розробляти програмне забезпечення відповідно до сформульованих вимог з урахуванням наявних ресурсів та обмежень, зокрема для забезпечення систем автоматизації наукових досліджень, застосування розподіленої обробки даних. СК08 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, розуміти і пов'язувати функціональні та економічні концепції в процесі прийняття рішень при розробці та управлінні проектами, забезпечувати реалізацію етапів життєвого циклу програмного забезпечення. СК09. Здатність розробляти та адмініструвати бази даних та знань, розв’язувати задачі інтелектуального аналізу даних шляхом застосування методів та алгоритмів обчислювального інтелекту, інтелектуального аналізу даних, машинного навчання. СК10. Здатність оцінювати ризики та забезпечувати якість ІТ- проєктів, 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 СК11. Здатність ініціювати, планувати та реалізовувати процеси розробки інформаційних та комп’ютерних систем та програмного забезпечення, включно з його розробкою, аналізом, тестуванням, системною інтеграцією, застосуванням методів паралельних та розподілених обчислень, впровадженням і супроводом.
7 – Програмні результати навчання (ПРН)	

Програмні результати навчання (ПРН)	РН1. 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. РН2. 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, забезпечувати витяг моделей з даних та підтримку інженерної діяльності РН3. Зрозуміло і недвозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію у сфері комп'ютерних наук до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються. РН4. Управляти робочими процесами у сфері інформаційних технологій, які є складними, непередбачуваними та потребують нових стратегічних підходів, володіти навичка- ми управління ІТ проектами, життєвим циклом програмного забезпечення, продуктів і сервісів інформаційних технологій, розробляти моделі якості, відповідно до вимог і обмежень замовника досліджень, вміти розробляти науково- дослідну та проектну документацію. РН5. Оцінювати результати діяльності команд та колективів у сфері інформаційних технологій, забезпечувати ефективність їх діяльності. РН6. Розробляти концептуальну модель інформаційної або комп'ютерної системи в умовах підвищення їх складності та суперечливих вимог, використовувати методи структурного аналізу систем, об'єктно-орієнтованої методології проектування. РН7. Розробляти та застосовувати математичні методи для аналізу інформаційних моделей, вдосконалювати, проектувати інформаційні системи, з використанням сучасного математичного апарату. РН8. Розробляти математичні моделі та методи аналізу даних (включно з великими), використовувати їх для моделювання та дослідження систем різного призначення. РН9. Розробляти алгоритмічне та програмне забезпечення для аналізу даних (включно з великими), у тому числі не-структурованих, на основі інформаційних та даталогічних моделей, шляхом використання сучасних інструментальних засобів розробки клієнт-серверних застосувань та розгортання розподілених баз даних, у тому числі на хмарних сервісах, для розв'язання задач обробки даних в предметних областях їх збирання та накопичення. РН10 Проектувати архітектурні рішення інформаційних та комп'ютерних систем різного призначення в тому числі програмних систем для розробки оптимальних конструкцій, автоматизованого проектування виробів різного призначення, використання технологій віртуальної реальності для завдань моделювання і навчання, при створенні систем з використанням технологій Embedded

	System, InternetOfThings, в тому числі на основі знань мережних технологій і архітектури комп'ютерних мереж. РН11. Створювати нові, модифікувати та удосконалювати існуючі алгоритми розв'язування задач у сфері комп'ютерних наук, оцінювати їх ефективність та обмеження на їх застосування, відповідно до завдань обробки даних в системах технічного, організаційно-технічного та іншого призначення. РН12. Проектувати та супроводжувати бази даних та знань, в тому числі, впроваджувати системи захисту інформації. РН13. Оцінювати та забезпечувати якість інформаційних та комп'ютерних систем різного призначення, проектувати, організовувати впровадження, користування та підтримку інтелектуальних інформаційних систем. РН14. Тестувати програмне забезпечення. РН15. Виявляти потреби потенційних замовників щодо автоматизації обробки інформації, використовувати системний аналіз для отримання інформації про діяльність у різних предметних галузях (технічного, організаційно-технічного та іншого призначення) РН16. Виконувати дослідження у сфері комп'ютерних наук, обґрунтовано обирати та удосконалювати методи моделювання та дослідження систем різної природи. РН17. Виявляти та усувати проблемні ситуації в процесі експлуатації програмного забезпечення, формулювати завдання для його модифікації або реінжинірингу. РН18. Збирати, формалізувати, систематизувати і аналізувати потреби та вимоги до інформаційної або комп'ютерної системи, що розробляється, експлуатується чи супроводжується на основі аналізу бізнес-процесів та використовувати методологію системного аналізу об'єктів, процесів і систем для задач аналізу, прогнозування, управління та проектування в технічних, організаційно-технічних та інших системах. РН19. Аналізувати сучасний стан і світові тенденції розвитку комп'ютерних наук та інформаційних технологій. РН20. Створювати та досліджувати інформаційні та математичні моделі систем і процесів, що досліджуються, зокрема об'єктів автоматизації, виконувати пошук аналогів та створювати програмні моделі предметних середовищ з використанням методології IDEF, UML, сучасних технологій об'єктно-орієнтованого проектування, вибирати парадигму програмування з позицій зручності та якості застосування для реалізації методів та алгоритмів розв'язання задач в галузі застосування методів комп'ютерних наук. РН21. Розробляти та викладати спеціалізовані навчальні дисципліни з інформаційних технологій у закладах вищої освіти.

Додаткові спеціальні компетентності до освітньо- наукової програми підготовки магістрів	ДСК1. Здатність планувати і виконувати наукові дослідження у сфері комп'ютерних наук, розробляти методику проведення досліджень, критично аналізувати, обґрунтовувати і представляти отримані результати роботи або досліджень, забезпечувати захист інтелектуальної власності. ДСК2. Здатність провадити науково-педагогічну діяльність у закладах вищої освіти, оцінювання і контроль знань, умінь та навичок студентів.
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Освітній процес здійснюється викладацьким складом кафедри комп'ютерних інформаційних технологій із залученням фахівців з інших кафедр ДДМА та ведучих підприємств та організацій у сфері інформаційних технологій, машинобудування та організаційно- технічних систем.
Матеріально-технічне забезпечення	Забезпечується матеріально-технічними ресурсами Донбаської державної машинобудівної академії.
Інформаційне та навчально-методичне забеспечення	Навчально-методичні матеріали міститься на електронних носіях у мережі Інтернет на сайті Академії, на хмарних серверах та в комп'ютерній мережі вищого навчального закладу. Також в освітній процес впроваджено електронну систему дистанційного навчання Moodle.
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Можлива згідно укладених угод про академічну мобільність.
Міжнародна кредитна мобільність	Можлива згідно укладених угод про міжнародну академічну мобільність, а також програм Erasmus+.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Особливих умов не передбачається.

2. Перелік компонент освітньо-наукової програми та її логічна послідовність

2.1 Обсяг кредитів ЄКТС, необхідний для здобуття другого (магістерського) рівня

Загальний обсяг кредитів ЄКТС, необхідний для здобуття другого (магістерського) рівня складає 120 кредитів ЄКТС.

Нормативний термін навчання – один рік і дев'ять місяців на базі ОПП підготовки бакалавра.

Освітньо-наукова програма підготовки магістра в галузі F Інформаційні технології зі спеціальності F3 Комп'ютерні науки передбачає такі цикли підготовки:

1 Цикл загальної підготовки – 18 кредити ЄКТС, в тому числі: блок обов'язкових дисциплін – 10 кредитів ЄКТС;

блок дисциплін вільного вибору – 8 кредитів ЄКТС.

2 Цикл професійної підготовки – 38,0 кредит ЄКТС, в тому числі: блок обов'язкових дисциплін – 26,0 кредитів ЄКТС;

блок дисциплін вільного вибору – 12,0 кредитів ЄКТС.

3 Цикл науково-дослідної підготовки – 31,0 кредит ЄКТС, в тому числі: блок

обов’язкових дисциплін – 19,0 кредитів ЄКТС;

блок дисциплін вільного вибору – 12 кредитів ЄКТС.

4 Практична підготовка – 9 кредити ЄКТС.

5 Атестація – 24 кредити ЄКТС.

Цикли загальної, професійної та науково-дослідної підготовки містять дисципліни вільного вибору – дві, три та три дисципліни відповідно. Дисципліни вільного вибору магістрант обирає самостійно. Магістрант має можливість обрати дисципліни з інших освітніх програм.

Обсяг дисциплін вільного вибору складає 32,0 кредит ЄКТС, що складає 26,6 відсотків загального обсягу програми.

Обсяг дисциплін науково-дослідної підготовки складає 31,0 кредитів ЄКТС,що складає 26,0 відсотки загального обсягу програми.

Загальний обсяг програми складає 120 кредитів ЄКТС.

2.2. Перелік компонент ОПП

№ н/д	Назва навчальної дисципліни	Кількість кредитів ЄКТС	Форма підсумкового контролю
Обов’язкові компоненти ОНП (ОК)			
Цикл загальної підготовки			
ОК1	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	6,0	іспит
ОК2	Методологія і організація освітнього процесу та наукових досліджень	4,0	залік
	Всього	***10,0***	
Цикл професійної підготовки			
ОК3	Методи забезпечення якості компонентів комп'ютерних систем	4,0	іспит
ОК4	Теорія комп’ютеризованого проектування	5,0	іспит
ОК5	Розподілені комп'ютерні системи і мережі	4,0	іспит
ОК6	Сучасні методи проектування програмних систем на основі ООП	6,0	іспит
ОК7	Курсовий проєкт «Сучасні методи проектування програмних систем на основі ООП»	2,0	залік
ОК8	Технології обчислювального інтелекту	5,0	іспит
	Всього	***26,0***	
Цикл науково-дослідної підготовки			
ОК9	Хмарні технології та сервіси	5,0	іспит
ОК10	Методи та алгоритми обробки інформації	5,0	іспит
ОК11	Планування та обробка результатів наукових досліджень	5,0	іспит
ОК12	Науково-дослідна робота за темою магістерської роботи	4,0	залік
	Всього	***19,0***	
Практична підготовка (ПК)			
ОК13	Науково-дослідна практика	3,0	залік
ОК14	Переддипломна практика	6,0	залік
Атестація (А)			
ОК15	Кваліфікаційна робота магістра	24,0	
	Всього за обов’язковою компонентів	**88,0**	
Вибіркові компоненти ОНП (ВК)			
Цикл загальної підготовки			
ВК1	Вибірковий компонент -1 семестр	4,0	залік
ВК2	Вибірковий компонент -2 семестр	4,0	залік
	Всього	***8,0***	
Цикл професійної підготовки			
ВК3	Вибірковий компонент – 1 семестр	4,0	залік

ВК4	Вибірковий компонент – 2 семестр	4,0	залік
ВК5	Вибірковий компонент – 2 семестр	4,0	залік
	Всього	**12,0**	
Цикл науково-дослідної підготовки			
ВК6	Вибірковий компонент – 3 семестр	4,0	залік
ВК7	Вибірковий компонент – 3 семестр	4,0	залік
ВК8	Вибірковий компонент – 3 семестр	4,0	залік
	Всього	***12,0***	
	Всього за вибірковою компонентною	**32,0**	
	Всього за програмою	**120,0**	

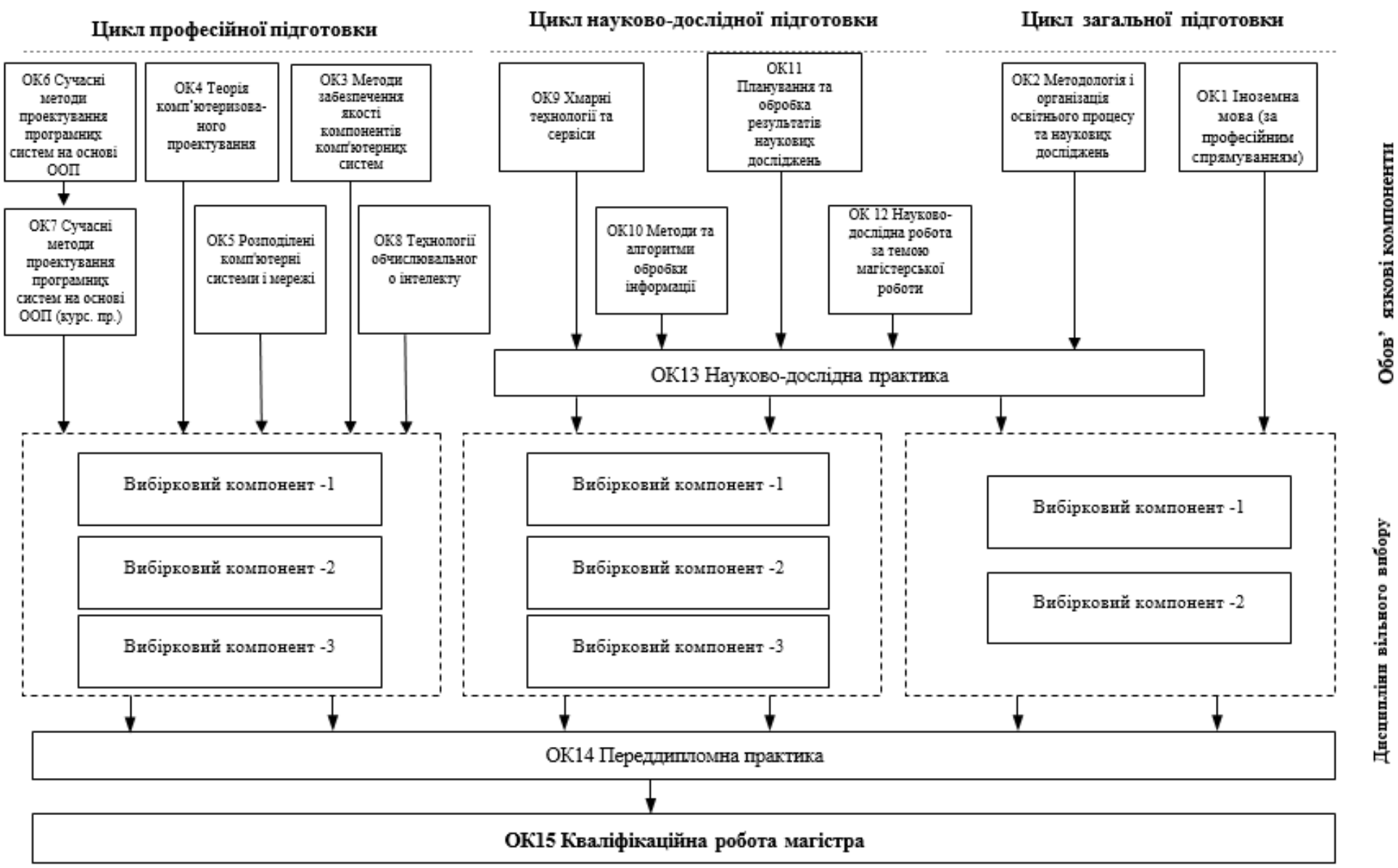
2.3. Структурно-логічна схема ОНП

Структура освітньої програми передбачає в професійному циклі змістовну підготовку з комп'ютерних наук, проектування програмних систем та їх дослідження для автоматизації обробки даних в області машинобудування, в організаційно-технічних та інших системах.

Загальна підготовка передбачає дисципліни, що формують у студентів комунікативні, лідерські та інші якості, що є елементами «soft skills».

Дисципліни вільного вибору передбачені після вивчення обов'язкових компонентів освітньої програми.

Структурно-логічна схема підготовки магістрів за ОНП «Комп'ютерні науки»



3. Форми атестації здобувачів вищої освіти

Форми атестації здобувачів вищої освіти	Атестація здобувачів другого (магістерського) освітньо-наукового рівня здійснюється у наступних формах: 1. Поточний та підсумковий контроль виконання магістрантом загальної складової освітньо-наукової програми: – форми поточного контролю за дисциплінами навчального плану магістра за спеціальністю «Комп'ютерні науки» визначаються програмами відповідних дисциплін; – формою підсумкового контролю за кожною дисципліною є іспит або залік; 2. Поточний та підсумковий контроль виконання магістром професійної складової: – поточний контроль – щорічна атестація магістрів згідно з індивідуальним планом, включаючи опубліковані наукові статті тавиступи на конференціях; – результатом навчання освітньо-наукової програми є необхідний набір опублікованих по результатам досліджень наукових праць, апробація результатів на наукових конференціях, належним чином оформлений рукопис кваліфікаційної роботи та представлення її до захисту у державну екзаменаційну комісію для отримання рівня магістра в галузі F – Інформаційні технології зі спеціальності F3 – Комп'ютерні науки. – підсумковий контроль – публічний захист кваліфікаційної роботи у ДЕК.
Вимоги до кваліфікаційної роботи	Вимоги до оформлення кваліфікаційної роботи визначаються Міністерством освіти і науки України.

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

	ЗК1	ЗК2	ЗК3	ЗК4	ЗК5	ЗК6	ЗК7	ЗК8	СК1	СК2	СК3	СК4	СК5	СК6	СК7	СК8	СК9	СК10	СК11	ДСК1	ДСК2
ОК1			+	+	+															+	
ОК2	+				+	+			+											+	+
ОК3						+		+					+					+			
ОК4	+						+			+	+		+								
ОК5		+						+					+		+				+		
ОК6	+	+								+			+		+						
ОК7		+				+	+								+	+			+	+	
ОК8	+						+					+		+			+			+	
ОК9		+						+							+		+		+		
ОК10	+				+						+	+		+						+	
ОК11	+					+						+						+		+	
ОК12	+	+					+			+		+		:+			+			+	
ОК13		+				+										+		+		+	
ОК14		+				+		+							+	+			+	+	
ОК15	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання відповідними компонентами освітньої програми

	РН1	РН2	РН3	РН4	РН5	РН6	РН7	РН8	РН9	РН10	РН11	РН12	РН13	РН14	РН15	РН16	РН17	РН18	РН19	РН20	РН21
ОК1	+		+																+		+
ОК2	+		+	+												+			+		+
ОК3				+	+						+		+	+			+				
ОК4						+	+			+										+	
ОК5									+	+		+	+								
ОК6						+			+			+								+	
ОК7				+		+					+			+				+		+	
ОК8		+						+	+		+					+					
ОК9									+	+		+	+				+				
ОК10							+	+	+		+					+				+	
ОК11	+	+					+	+			+					+				+	
ОК12	+	+					+	+			+					+				+	
ОК13		+	+	+	+											+			+		
ОК14				+	+										+		+	+			
ОК15	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

6. Вимоги до наявності системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти

Визначаються відповідно до Європейських стандартів та рекомендацій щодо забезпечення якості вищої освіти (ESG) та статті 16 Закону України «Про вищу освіту».

Система забезпечення вищим навчальним закладом якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (система внутрішнього забезпечення якості) за поданням ВНЗ 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.

Принципи та процедури забезпечення якості освіти	Визначені та легітимізовані у відповідних документах
Моніторинг та періодичний перегляд освітніх програм	Визначені та легітимізовані у відповідних документах
Щорічне оцінювання здобувачів вищої освіти	Не передбачається окремо; оцінювання здійснюється у вигляді поточного і підсумкового контролю, атестації здобувачів вищої освіти
Підвищення кваліфікації науково-педагогічних, педагогічних та наукових працівників	Відповідають вимогам відповідних документів
Наявність необхідних ресурсів для організації освітнього процесу	Відповідають вимогам відповідних документів
Наявність інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом	Визначені та легітимізовані у відповідних документах
Публічність інформації про освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації	Розміщення на сайті у відкритому доступі
Запобігання та виявлення академічного плагіату	Перевірка на плагіат

7. Перелік нормативних документів, на яких базується освітньо-наукова програма

1. Закон України від 01.07.2014 р. № 1556-VII «Про вищу освіту» [Режим доступу: http://zakon5.rada.gov.Ua/laws/show/2145-19] .
2. Закон України від 05.09.2017 р. «Про освіту» - [Режим доступу: http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2145-191] .
3. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти» від 29.04.2015 р. №266 [Режим доступу: http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-п] .
4. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» від 30.12.2015р. № 1187 [Режим доступу: http://zakon4.rada.gov.Ua/laws/show/l_187-2015-n/page] .
5. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» від 23.11.2011 р. № 1341
[Режим доступу: http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011n].
6. Національний класифікатор України: «Класифікація видів економічної діяльності» ДК 009: 2010 [Режим доступу: http://www.ukrstat.gov.ua/].
7. Національний класифікатор України: «Класифікатор професій» ДК 003: 2010ДК 003:2010 [Режим доступу: http://www.dkQ03.com].
8. Стандарт вищої освіти затверджений наказом МОН України № 393 від 28.04.2022 р. [Режим доступу]: https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2022/04/28/122-Kompyuterni.nauky-mahistr.393-28.04.22.pdf.

Інші джерела

1. Стандарти і рекомендації щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти (ESG) [Режим доступу: http://ihed.org.ua/images/doc/04_2016_ESG 2015.pdf].
2. International Standard Classification of Education (ISCED 2011): UNESCO Institute for Statistics
[Режим доступу: http://www.uis.unesco.org/education/documents/isced-2011-en.pdf].
3. ISCED Fields of Education and Training 2013 (ISCED-F 2013):UNESCO Institute for Statistics [Режим доступу: http://www.uis.unesco.org/Education/Documents/isced-fields-of-education-training-2Q13,pdf].
4. Методичні рекомендації щодо розроблення стандартів вищої освіти, затверджені наказом Міністерства освіти і науки України від 01.06.2017 р. № 600 (у редакції наказу Міністерства освіти і науки України від 21.12.2017 р. № 1648), схвалені сектором вищої освіти Науково-методичної Ради Міністерства освіти І науки України (протокол від 29.03.2016 № 3).
5. Розроблення освітніх програм. Методичні рекомендації [Режим доступу: http://ihed.org.ua/images/doc/04_2016_rozroblennya_osv_program_2014_tempus-office,pdf].
6. Національний освітній глосарій: вища освіта [Режим доступу: http://ihed.org.ua/images/doc/04_2Q16_glossariv_Visha_osvita_2014_tempus-office.pdf .
7. Розвиток системи забезпечення якості вищої освіти в Україні: інформаційно-аналітичний огляд [Режим доступу: http://ihed.org.ua/images/doc/04_2016_Rozvitok sisitemi zabesp vakosti_VOUA 2015.pdf].
8. Європейська кредитна трансферна накопичувальна система: Довідник користувача [Режимдоступу: http://ihed.org.ua/images/doc/04_2016_ECTS_Users Guide-2015 Ukrainian.pdf].
9. Рашкевич Ю. М. Болонський процес та нова парадигма вищої освіти
[Режим доступу: file:///D:/Users/D.ell/Downloads/BolonskyiProcessNewParadigm.HEL.pdf].
10. TUNING (для ознайомлення зі спеціальними (фаховими) компетентностями та прикладами стандартів [Режим доступу: http://www.unideusto.Org/tuningeu/].