

Освітньо-наукова програма
«Комп'ютерні науки», спеціальність 122 Комп'ютерні науки для
кафедри математики та кафедри теоретичної кібернетики та методів
оптимального управління Київського академічного університету

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, практики, магістерська дипломна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумков контролю
1	2	3	4
I. Обов'язкові компоненти ОП			
I.1. Цикл обов'язкових дисциплін			
FORLANG1	Англійська мова I	5	Диф.залік
FORLANG2	Англійська мова II	5	Диф.залік
SEMINAR1	Семінар з наукових досліджень I	5	Диф.залік
SEMINAR2	Семінар з наукових досліджень II	5	Диф.залік
SEMINAR3	Семінар з наукових досліджень III	5	Диф.залік
SEMINAR4	Семінар з наукових досліджень IV	5	Диф.залік
ALGSTRD	Алгоритми та структури даних	5	Іспит
Всього		35	
I.2. Цикл професійної науково-практичної підготовки			
SCIWORK1	Науково-дослідна робота (1 семестр)	5	Диф.залік
SCIWORK2	Науково-дослідна робота (2 семестр)	5	Диф.залік
SCIWORK3	Науково-дослідна робота (3 семестр)	13	Диф.залік
SCIWORK4	Науково-дослідна робота (4 семестр)	20	Диф.залік
COMEXAM	Комплексний іспит зі спеціальності	2	Іспит
DEFENCE	Захист магістерської дипломної роботи	5	Захист
Всього		50	
Всього обов'язкових компонент		85	
II. Цикл дисциплін вільного вибору магістра			
ELSUB01	Семінар з наукової літератури I	5	Диф.залік
ELSUB02	Семінар з наукової літератури II	5	Диф.залік
ELSUB03	Теорія функцій комплексної змінної для машинного навчання	5	Диф.залік
ELSUB04	Штучний інтелект та нейронні мережі	5	Диф.залік
ELSUB05	Мова Пайтон	5	Диф.залік
ELSUB06	Додаткові глави з теорії ймовірностей та статистики I	5	Іспит

ELSUB07	Додаткові глави з теорії ймовірностей та статистики II	5	Іспит
ELSUB08	Вступ до машинного навчання	5	Іспит
ELSUB09	Функціональний аналіз для машинного навчання	5	Іспит
ELSUB10	Чисельні методи наближення операторних функцій у застосуваннях до теорії машинного навчання	5	Іспит
ELSUB11	Управління академічними стартап проектами	5	Диф.залік
ELSUB12	Обчислювальна математика	5	Іспит
ELSUB13	Теорія ігор і навчання з підкріпленням	5	Диф.залік
ELSUB14	Мультиагентні системи	5	Іспит
ELSUB15	Системи символічних обчислень (Maple, Mathematica, MatLab, GAP)	5	Диф.залік
ELSUB16	Методи регуляризації для задач машинного навчання на многовидах	5	Диф.залік
ELSUB17	Основи геофізичної гідродинаміки	5	Іспит
ELSUB18	Асиміляція даних вимірювань та ідентифікація параметрів у математичних моделях	5	Диф.залік
ELSUB19	Моделювання навколишнього середовища	5	Іспит
ELSUB20	Чисельні методи розв'язання рівнянь динаміки довкілля	5	Іспит
ELSUB21	Алгоритми на Python	5	Іспит
ELSUB22	Методи негладкої оптимізації та математичне програмування I	5	Іспит
ELSUB23	Методи негладкої оптимізації та математичне програмування II	5	Іспит
ELSUB24	Методи еліпсоїдів та τ -алгоритми	5	Іспит
ELSUB25	NEOS-сервер та задачі оптимізації (практикум)	5	Диф.залік
ELSUB26	Моделювання ланцюгів постачання	5	Диф.залік
ELSUB27	Огляд оптимізації	5	Іспит
ELSUB28	Теорія наближення функцій та її застосування	5	Іспит
ELSUB29	Сучасні проблеми комп'ютерних наук 1	5	Диф.залік
ELSUB30	Сучасні проблеми комп'ютерних наук 2	5	Диф.залік
ELSUB31	Сучасні проблеми комп'ютерних наук 3	5	Диф.залік
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		85	
Загальний обсяг вибірових компонент:		35	
Загальний обсяг освітньо-наукової програми		120	