

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. Цикл обов'язкових дисциплін			
ОК.01	Англійська мова I	5	Диф.залік
ОК.02	Англійська мова II	5	Диф.залік
ПНП.01	Семінар з наукових досліджень I	5	Диф.залік
ПНП.02	Семінар з наукових досліджень II	5	Диф.залік
ПНП.03	Семінар з наукових досліджень III	5	Диф.залік
ПНП.04	Семінар з наукових досліджень IV	5	Диф.залік
Всього		30	
I.2 Цикл професійної наукової підготовки			
ОК2.1.	Науково-дослідна робота (1 семестр)	5	Диф.залік
ОК2.2.	Науково-дослідна робота (2 семестр)	5	Диф.залік
ОК2.3.	Науково-дослідна робота (3 семестр)	13	Диф.залік
ОК2.4.	Переддипломна практика (4 семестр)	20	Диф.залік
ОК2.5.	Комплексний іспит зі спеціальності	2	Іспит
ОК2.6.	Захист магістерської дипломної роботи	5	Захист
Всього		50	
Всього обов'язкових компонент		80	
II. Вибіркові компоненти			
II.1 Цикл дисциплін вільного вибору магістра			
Блок II. Штучний інтелект та наука про дані			
ДВМ.ІІ.01	Семінар з наукової літератури I	5	Диф.залік
ДВМ.ІІ.02	Семінар з наукової літератури II	5	Диф.залік
ДВМ.ІІ.03	Теорія функцій комплексної змінної для машинного навчання	5	Диф.залік
ДВМ.ІІ.04	Штучний інтелект та нейронні мережі	5	Диф.залік
ДВМ.ІІ.05	Мова Пайтон	5	Диф.залік
ДВМ.ІІ.06	Прикладні застосування науки про дані	5	Диф.залік
ДВМ.ІІ.07	Додаткові глави з теорії ймовірностей та статистики I	5	Іспит

ДВМ.ІІ.08	Вступ до машинного навчання	5	Іспит
ДВМ.ІІ.09	Методи паралельного програмування	5	Іспит
ДВМ.ІІ.10	Функціональний аналіз для машинного навчання	5	Іспит
ДВМ.ІІ.12	Чисельні методи наближення операторних функцій у застосуваннях до теорії машинного навчання	5	Іспит
ДВМ.ІІ.13	Управління академічними стартап проектами	5	Диф.залік
ДВМ.ІІ.14	Обчислювальна математика	5	Іспит
ДВМ.ІІ.16	Теорія ігор і навчання з підкріпленням	5	Диф.залік
ДВМ.ІІ.17	Мультиагентні системи	5	Іспит
ДВМ.ІІ.18	Інтелектуальний аналіз даних	5	Диф.залік
ДВМ.ІІ.19	Системи символічних обчислень (Maple, Mathematica, MatLab, GAP)	5	Диф.залік
ДВМ.ІІ.20	Методи регуляризації для задач машинного навчання на многовидах	5	Диф.залік
ДВМ.ІІ.21	Додаткові глави з теорії ймовірностей та статистики ІІ	5	Іспит
ДВМ.ІІ.28	Основи геофізичної гідродинаміки	5	Іспит
ДВМ.ІІ.29	Асиміляція даних вимірювань та ідентифікація параметрів у математичних моделях	5	Диф.залік
ДВМ.ІІ.30	Моделювання навколишнього середовища	5	Іспит
ДВМ.ІІ.31	Чисельні методи розв'язання рівнянь динаміки довкілля	5	Іспит
ДВМ.ІІ.33	Алгоритми на Python	5	Іспит
ДВМ.ІІ.34	Методи негладкої оптимізації та математичне програмування І	5	Іспит
ДВМ.ІІ.35	Методи негладкої оптимізації та математичне програмування ІІ	5	Іспит
ДВМ.ІІ.36	Методи еліпсоїдів та ϵ -алгоритми	5	Іспит
ДВМ.ІІ.37	NEOS-сервер та задачі оптимізації (практикум)	5	Диф.залік
ДВМ.ІІ.38	Моделювання ланцюгів постачання	5	Диф.залік
ДВМ.ІІ.39	Огляд оптимізації	5	Іспит
ДВМ.ІІ.40	Теорія наближення функцій та її застосування	5	Іспит
Всього		155	
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		80	
Загальний обсяг вибіркового компонент:		155	
Загальний обсяг освітньо-наукової програми		235	