5.05.26

Затверджую

В.о. ректора Київського національного університету
імені Тараса Шевченка

Валерій КОПИЙКА

"_____" _____ 20 26 р.

Освітній рівень: Магістр
Освітня кваліфікація: Магістр з комп'ютерних наук
Професійна кваліфікація (за наявності):

Вибір блоками:
1) Аналіз даних (кваліф. за блоком не передбачена)
2) Машинне навчання (кваліф. за блоком не передбачена)
Термін навчання - 1 рік 9 місяців
На базі диплому освітньо-кваліфікаційного рівня "Бакалавр"

Міністерство освіти і науки України

Київський національний університет імені Тараса Шевченка

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

підготовки **здобувачів вищої освіти**

з галузі знань: 122 Комп'ютерні науки
за спеціальністю:
за програмою: Математичні методи штучного інтелекту

денна форма навчання

I. Графік навчального процесу

II. Зведені дані по використанню часу

| КУРС | Вересень | | | | 29 IX 5 X | Жовтень | | | 27 X 2 XI | Листопад | | | | Грудень | | | | 29 XII 4 I | Січень | | | 26 I 1 II | Лютий | | | 23 II 1 III | Березень | | | | 30 III 5 IV | Квітень | | | 27 IV 3 V | Травень | | | | Червень | | | | 29 VI 5 VII | Липень | | | 27 VII 1 VIII | Серпень | | | | Теорет. навч. | Підсумковий | Підсумкові атестації | Навчальна практика | Виробнича практика | Виконання | Канікули | Всього |
|---|---|---

ІІІ. План навчального процесу

Шифр навчальних дисциплін і практик	НАЗВА ДИСЦИПЛІНИ	Семестр	Семестровий та підсумковий контроль						Кредити	Години									
			Екзамени	Заліки	Проміжний контроль	Курсові проекти/ роботи	Навчальні виробничі практики	Підсумкові атестації		всього	Навчальні заняття							Самостійна робота	Навчальні та виробничі практики
											всього навчальних	з них: лекції	лабораторні	семінарські	індивідуальні заняття	консультації	практичні		
1. Обов'язкові навчальні дисципліни																			
ОК.01	Професійна та корпоративна етика/Professional and Corporate Ethics	2		1					3.0	90	28	14	0	14	0	0	0	62	0
ОК.02	Глибоке навчання/Deep Learning	2	1						4.0	120	38	26	10	0	0	2	0	82	0
ОК.03	Обробка природної мови/Natural Language Processing	4	1						4.0	120	30	18	10	0	0	2	0	90	0
ОК.04	Командна розробка програмного продукту /Team Software Development	1	1						3.0	90	28	14	12	0	0	2	0	62	0
ОК.05	Штучний інтелект: принципи та методи/The Principles and Methods of Artificial Intelligence	1	1						5.0	150	40	26	12	0	0	2	0	110	0
ОК.06	Машинне навчання/Machine Learning	1	1						5.0	150	40	26	12	0	0	2	0	110	0
ОК.07	Кластерізація та класифікація інформації/Information Clusterization and Classification	2	1						5.0	150	44	42	0	0	0	2	0	106	0
ОК.08	Методологія та організація наукових досліджень з основами інтелектуальної власності/Methodology and Organization of Scientific Research with Intellectual Property	1		1					3.0	90	28	14	0	12	0	2	0	62	0
ОК.09	Комп'ютерний зір / Computer Vision	1	1						4.0	120	38	26	0	10	0	2	0	82	0
ОК.10	Розподілені системи обробки інформації/Distributed Systems of Information Processing	2	1						4.0	120	38	26	10	0	0	2	0	82	0
ОК.11	Науково-дослідницька практика з відривом від навчання	4					1		4.0	120	0	0	0	0	0	0	0	0	120
ОК.12	Підготовка та захист кваліфікаційної роботи магістра (всього)		0	0	0	0	0	1	10.0	300	0	0	0	0	0	0	0	300	0
	Підготовка та захист кваліфікаційної роботи магістра (3-й семестр)	3							7.0	210	0	0	0	0	0	0	0	210	0
	Підготовка та захист кваліфікаційної роботи магістра (4-й семестр)	4						1	3.0	90	0	0	0	0	0	0	0	90	0
ОК.13	Комплексний іспит з комп'ютерних наук	4						1	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ОК.14	Науково-дослідницька практика без відриву від навчання	2					1		6.0	180	0	0	0	0	0	0	0	0	180
ОК.15	Актуальні проблеми «Data Mining»/Data Mining Actual Problems	2		1					5.0	150	40	28	10	0	0	2	0	110	0
ОК.16	Логіка і Автоматизоване мислення/Logic and the Automated Deduction	2	1						5.0	150	44	42	0	0	0	2	0	106	0
ОК.17	Методика викладання математики та інформатики у вищій школі/Methods of teaching mathematics and computer science in higher education	4	1						3.0	90	28	14	0	12	0	2	0	62	0
ОК.18	Виробнича практика без відриву від навчання	1					1		8.0	240	0	0	0	0	0	0	0	0	240
ОК.19	Проєктування і супровід баз даних та знань / Databases and knowledge bases design and maintenance	3	1						3.0	90	28	14	12	0	0	2	0	62	0
ОК.20	Виробнича практика з відривом від навчання	4					1		6.0	180	0	0	0	0	0	0	0	0	180
	Всього		11	3	0	0	4	2	90.0	2700	492	330	88	48	0	26	0	1488	720
3. Дисципліни вільного вибору студента																			
3.1. Вибір блоками																			
Блок дисциплін "Аналіз даних"																			
ВК.2.01	Безпека даних у машинному навчанні/Data security in machine learning	3	1						6.0	180	58	36	20	0	0	2	0	122	0
ВК.2.02	Статистичні методи аналізу даних/Statistical methods for data analysis	3	1						6.0	180	58	36	20	0	0	2	0	122	0
ВК.2.03	Математичні методи побудови DataSet/Mathematical methods for building a DataSet	3	1						6.0	180	58	36	0	0	0	2	20	122	0
	Всього		3	0	0	0	0	0	18.0	540	174	108	40	0	0	6	20	366	0

Шифр навчальних дисциплін і практик	НАЗВА ДИСЦИПЛІНИ	Семестр	Семестровий та підсумковий контроль						Кредити	Години									
			Екзамени	Заліки	Проміжний контроль	Курсові проекти / роботи	Навчальні та виробничі практики	Підсумкові атестації		всього	Навчальні заняття							Самостійна робота	Навчальні та виробничі практики
											всього навчальних	з них:							
												лекції	лабораторні	семінарські	індивідуальні заняття	консультації	практичні		
Блок дисциплін "Машинне навчання"																			
ВК.1.01	Навчання з підкріпленням/ Reinforcement Learning	3	1						6.0	180	58	36	20	0	0	2	0	122	0
ВК.1.02	Згорткові нейронні мережі для візуального розпізнавання / Convolution Neuron Networks for Visual Recognition	3	1						6.0	180	58	36	20	0	0	2	0	122	0
ВК.1.03	Генетичні алгоритми/Genetic Algorithms	3	1						6.0	180	58	36	20	0	0	2	0	122	0
	Всього		3	0	0	0	0	0	18.0	540	174	108	60	0	0	6	0	366	0
3.2. Вибір з переліку (студент обирає 1 дисципліну з кожного переліку)			0	1	0	0	0	0	3.0	90	28	14	0	12	0	2	0	62	0
Перелік 1		4		1					3.0	90	28	14	0	12	0	2	0	62	0
ВК.3.01.01	Елементи оптимального керування/Elements of Optimal Control	4		1					3.0	90	28	14	0	12	0	2	0	62	0
ВК.3.01.02	Інтелектуальні технології	4		1					3.0	90	28	14	0	12	0	2	0	62	0
ВК.3.01.03	Бізнес-аналітика/Business Intelligence		0	1	0	0	0	0	3.0	90	28	14	0	12	0	2	0	62	0
Перелік 2		3		1					3.0	90	28	14	0	12	0	2	0	62	0
ВК.3.02.01	Інтелектуальні бізнес системи/Intelligent Business Systems	3		1					3.0	90	28	14	0	12	0	2	0	62	0
ВК.3.02.02	Теорія ігор/Game Theory	3		1					3.0	90	28	14	0	12	0	2	0	62	0
ВК.3.02.03	Методи опуклої оптимізації/Convex Optimization Methods		0	1	0	0	0	0	3.0	90	28	14	0	12	0	2	0	62	0
Перелік 3		4		1					3.0	90	28	14	0	12	0	2	0	62	0
ВК.3.03.01	Мультиагентні системи/ Multi-Agent Systems	4		1					3.0	90	28	14	0	12	0	2	0	62	0
ВК.3.03.02	Обробка та розпізнавання голосової інформації/voice processing and recognition	4		1					3.0	90	28	14	0	12	0	2	0	62	0
ВК.3.03.03	Комп'ютерний зір. Додаткові розділи		0	1	0	0	0	0	3.0	90	28	14	0	12	0	2	0	62	0
Перелік 4		3		1					3.0	90	28	14	0	12	0	2	0	62	0
ВК.3.04.01	Квантова кібернетика	3		1					3.0	90	28	14	0	12	0	2	0	62	0
ВК.3.04.02	Інформаційна безпека та криптографія (англійською мовою) / Information security and cryptography	3		1					3.0	90	28	14	0	12	0	2	0	62	0
ВК.3.04.03	Інформаційне моделювання систем		0	4	0	0	0	0	12.0	360	112	56	0	48	0	8	0	248	0
	Всього																		
	Всього за навчальним планом		14	7	0	0	4	2	120.0	3600	778	494	128	96	0	40	20	2102	720
	у тому числі		11	3	0	0	4	2	90.0	2700	492	330	88	48	0	26	0	1488	720
	обов'язкові дисципліни																		
	вибір факультетів / інститутів		3	4	0	0	0	0	30.0	900	286	164	40	48	0	14	20	614	0
	вільний вибір студента																		

IV. Факультативні дисципліни (форми контролю не плануються)

Шифр дисципліни	Назва навчальної дисципліни	Особливі умови доступу	Семестр / Семестри	Навчальних годин																	
				всього	з них:					у тому числі по семестрам:											
					лекції	лабораторні	практичні	семінарські	індивідуальні	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

V. Практична підготовка

Шифр практики	Назва практики (вказати - навчальна/ виробнича, з відривом/без відриву від теоретичного навчання)	Семестр	Тривалість	
			тижнів	днів (для практик без відриву)
ОК.18	Виробнича практика без відриву від навчання	1	14	28
ОК.20	Виробнича практика з відривом від навчання	4	6	0
ОК.14	Науково-дослідницька практика без відриву від навчання	2	10	20
ОК.11	Науково-дослідницька практика з відривом від навчання	4	4	0
		Разом:	**34**	**48.0**

VI. Підсумкова атестація

Шифр	Форма і назва підсумкової атестації	Семестр
ОК.13	Комплексний іспит з комп'ютерних наук	4
ОК.12	Підготовка та захист кваліфікаційної роботи магістра	3
	Підготовка та захист кваліфікаційної роботи магістра	4

Зведена таблиця

Розподіл по семестрах	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Разом
Кількість тижнів теоретичних занять	14	20	14	5									53
Кількість годин навчальних занять	174	232	258	114									778
Середня кількість годин навчальних занять на тиждень	12	11	18	22									
Кількість кредитів ECTS	28	32	34	26									120
Кількість екзаменів	4	4	4	2									14
Кількість заліків	1	2	2	2									7
Захист курсових робіт	0	0	0	0									0
Захист навчальних та виробничих практик	1	1	0	2									4
Підсумкова атестація	0	0	0	2									2

Навчальний план складено

відповідно до — Закону України "Про вищу освіту" від 01.07.2014 р. № 1556-VII, а також відповідно до затвердженого Наказом Міністерства освіти і науки України 28.04.2022 за № 393 стандарту вищої освіти зі спеціальності 122 "Комп'ютерні науки" галузі знань 12 "Інформаційні технології" для другого (магістерського) рівня вищої освіти

(назва стандарту, за наявності)

а також згідно з вимогами — наказу ректора Київського національного університету імені Тараса Шевченка від 30.12.2014 р. №1094-32

(назва професійного стандарту, за наявності)

Затверджено на засіданні Вченої ради факультету комп`ютерних наук та кібернетики

Протокол № 13 від "21" квітня 2026 року

Погоджено

Навчально-методичний відділ

Декан факультету (Директор інституту) **Олена КАШПУР** (ПІБ)

"____" _____ 20 ___ р.