1к 2025 / 2026 н.р.

Затверджую

Ректор Київського національного університету
імені Тараса Шевченка

_____ Володимир БУГРОВ

"26" квітня 20 25 р.

Освітній рівень: Магістр
Освітня кваліфікація: Магістр з комп'ютерних наук
Професійна кваліфікація (за наявності):
за умови дотримання вимог
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 F Інформаційні технології
за спеціальністю F3 Комп'ютерні науки
за програмою Математичні методи штучного інтелекту

денна форма навчання

I. Графік навчального процесу

II. Зведені дані по використанню часу

КУРС	Вересень					Жовтень				Листопад				Грудень				Січень				Лютий				Березень				Квітень				Травень				Червень				Липень				Серпень				Теорет. навч.	Підсумковий	Підсумкові атестації	Навчальна практика	Виробнича практика	Виконання	Канікули	Всього
	1 7	8 14	15 21	22 29	29 IX 5 X	6 12	13 19	20 26	27 X 2 XI	3 9	10 16	17 23	24 30	1 7	8 14	15 21	22 28	29 XII 4 I	5 11	12 18	19 25	26 I 1 II	2 8	9 15	16 22	23 II 1 III	2 8	9 15	16 22	23 29	30 III 5 IV	6 12	13 19	20 26	27 IV 3 V	4 10	11 17	18 24	25 31	1 7	8 14	15 21	22 28	29 VI 5 VII	6 12	13 19	20 26	27 VII 1 VIII	2 8	9 15	16 22	23 31								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52								
I	Т/В	Т/В	Т/В	Т/В	Т/В	Т/В	Т/В	Т/В	Т/В	Т/В	Т/В	Т/В	Т/В	Т/В	:	:	:	К	К	К	Т/В	Т/В	Т/В	Т/В	Т/В	Т/В	Т/В	Т/В	Т/В	В/Т	Т/В	В/Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	:	:	:	К	К	К	К	К	К	К	К	К	34	6	0	0	26	0	12	**52**
II	Д/Т	Д/Т	Д/Т	Д/Т	Т/Д	Д/Т	Д/Т	Д/Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	:	:	:	К	К	К	Т	Т	Т	Т	Т	:	В	В	В	В	В	В	В	В	Д	Д	Д	!													19	4	1	0	9	11	3	**39**
Разом																																																			53	10	1	0	35	11	15	**91**

Примітка: Т Теоретичне навчання; : Екзаменаційні сесії; Н Навчальні практики; В Виробничі практики; Д Дипломні роботи; ! Підсумкові атестації; К Канікули

III. 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 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		
1. Обов'язкові навчальні дисципліни																			
ОК.01	Професійна та корпоративна етика/Professional and Corporate Ethics	2		1					3.0	90	28	14	0	12	0	2	0	62	0
ОК.02	Глибоке навчання/Deep Learning	2	1						5.0	150	48	36	10	0	0	2	0	102	0
ОК.03	Обробка природної мови/Natural Language Processing	2	1						5.0	150	44	42	0	0	0	2	0	106	0
ОК.04	Командне розроблення 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						4.0	120	38	26	10	0	0	2	0	82	0
ОК.06	Машинне навчання/Machine Learning	3	1						5.0	150	42	28	12	0	0	2	0	108	0
ОК.07	Управління IT-проєктами в галузі штучного інтелекту / IT Project Management in the Field of Artificial Intelligence	1	1						3.0	90	28	14	12	0	0	2	0	62	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	10	0	0	2	0	82	0
ОК.10	Розподілені системи обробки інформації	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							5.0	150	0	0	0	0	0	0	0	150	0
	Підготовка та захист кваліфікаційної роботи магістра (4-й семестр)	4						1	5.0	150	0	0	0	0	0	0	0	150	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	42	28	12	0	0	2	0	108	0
ОК.16	Статистичні методи аналізу даних	2	1						4.0	120	38	24	12	0	0	2	0	82	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	1	1						3.0	90	28	14	12	0	0	2	0	62	0
ОК.20	Виробнича практика з відривом від навчання	4					1		8.0	240	0	0	0	0	0	0	0	0	240
	Всього		10	4	0	0	4	1	90.0	2700	496	320	112	36	0	28	0	1424	780

III. План навчального процесу

Шифр навчальних дисциплін і практик	НАЗВА ДИСЦИПЛІНИ	Семестр	Семестровий та підсумковий контроль						Кредити	Години									
			Екзамени	Заліки	Проміжний контроль	Курсові проекти / роботи	Навчальн 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		
3. Дисципліни вільного вибору студента																			
3.1. Вибір блоками																			
Блок дисциплін "Аналіз даних"																			
ВК.2.01	Безпека даних у машинному навчанні	3	1						6.0	180	58	36	20	0	0	2	0	122	0
ВК.2.02	Математичні методи побудови DataSet	3	1						6.0	180	58	36	20	0	0	2	0	122	0
ВК.2.03	Кластерізація та класифікація інформації	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
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)																			
Перелік 1			0	1	0	0	0	0	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	4		1					3.0	90	28	14	0	12	0	2	0	62	0
Перелік 2			0	1	0	0	0	0	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	Комп'ютерний зір. Додаткові розділи	3		1					3.0	90	28	14	0	12	0	2	0	62	0
Перелік 3			0	1	0	0	0	0	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	Логіка і Автоматизоване мислення/Logic and the Automated Deduction	4		1					3.0	90	28	14	0	12	0	2	0	62	0

III. 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 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		
Перелік 4			0	1	0	0	0	0	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 / 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	3		1					3.0	90	28	14	0	12	0	2	0	62	0
	Всього		0	4	0	0	0	0	12.0	360	112	56	0	48	0	8	0	248	0
	Всього за навчальним планом		13	8	0	0	4	1	120.0	3600	782	484	152	84	0	42	20	2038	780
	у тому числі																		
	обов'язкові дисципліни		10	4	0	0	4	1	90.0	2700	496	320	112	36	0	28	0	1424	780
	вибір факультетів / інститутів																		
	вільний вибір студента		3	4	0	0	0	0	30.0	900	286	164	40	48	0	14	20	614	0

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	лабора-торні	прак-тичні	семі-нарські	індиві-дуальні	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	30
ОК.20	Виробнича практика з відривом від навчання	4	6	0
ОК.14	Науково-дослідницька практика без відриву від навчання	2	12	23
ОК.11	Науково-дослідницька практика з відривом від навчання	4	3	0
		Разом:	**35**	**53.0**

VI. Підсумкова атестація

Шифр	Форма і назва підсумкової атестації	Семестр
ОК.12	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	188	238	272	84									782
Середня кількість годин навчальних занять на тиждень	13	11	19	16									
Кількість кредитів ECTS	28	32	34	26									120
Кількість екзаменів	4	4	4	1									13
Кількість заліків	2	2	2	2									8
Захист курсових робіт	0	0	0	0									0
Захист навчальних та виробничих практик	1	1	0	2									4
Підсумкова атестація	0	0	0	1									1

Навчальний план складено

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 та Тимчасового стандарту вищої освіти зі спеціальності F3 «Комп'ютерні науки» галузі знань F «Інформаційні технології» для другого (магістерського) рівня вищої освіти, затвердженого рішенням Вченої ради Університету від 27.01.2025 року, протокол №6

(назва стандарту, за наявності)

а також згідно з вимогами

(назва професійного стандарту, за наявності)

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

Протокол № 14 від "20" травня 2025 року

Декан факультету (Директор інституту) Олена КАШПУР (ПІБ)

Погоджено

Навчально-методичний відділ

"____" _____ 20 ___ р.