



"Затверджую"
 Ректор Київського національного університету
 імені Тараса Шевченка

Володимир БУТРОВ
 20 22 р.

Освітній рівень: Магістр
 Освітня кваліфікація: Магістр з комп'ютерних наук
 Професійна кваліфікація (за наявності):
 за умови дотримання вимог
 Вибір блоками:
 1) Машинне навчання (кваліф. Розробник комп'ютерних програм)
 2) Штучний інтелект (кваліф. Розробник комп'ютерних програм)
 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
 за спеціальністю
 за програмою

2017 122 Комп'ютерні науки
 Штучний інтелект
 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	Навчальна практика	Виробнича	Виконання	Канікули	Всього	
	1	8	15	22	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	5	12	19	26	2	9	16	23	2	9	16	23	6	13	20	27	4	11	18	25	6	13	20	27	2	9	16	23												
I	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	K	K	K	H/T	H/T	H/T	H/T	H/T	H/T	H/T	H/T	H/T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	28	6	0	6	0	12	52	
II	D/T	D/T	D/T	D/T	D/T	D/T	D/T	D/T	D/T	D/T	T/D	H/T	H/T	H/T	H/T	H/T	:	:	:	K	K	K	T	T	T	T	T	T	:	V	V	V	V	V	H	H/D	H/D	H/D	D/H	D/H	!	!							5	4	2	6	6	13	39	
Разом																																																	33	10	2	12	6	13	15	91

Примітка: **T** Теоретичне навчання **:** Екзаменаційні сесії **H** Навчальні практики **V** Виробничі практики **D** Дипломні роботи **!** Підсумкові атестації **K** Канікули

III. План навчального процесу

Шифр навчальних дисциплін і практик	НАЗВА ДИСЦИПЛІНИ	Семестр	Семестровий та підсумковий контроль					Кредити	Години									
			Екзамен	Заліки	Проміжний	Курсові проекти	Навчальні та Підсумкові		всього	Навчальні заняття						Самостійна робота	Навчальні та виробничі практики	
										всього навчальних	з них:							
											лекції	лабораторні	семінарські	індивідуальні	консультації			практичні

1. Обов'язкові навчальні дисципліни

OK.01	Професійна та корпоративна етика/Professional and Corporate Ethics	2		1				3,0	90	30	14	0	14	0	2	0	60	0	
OK.02	Нейрообчислення/Neurocomputing	2	1					4,0	120	30	18	10	0	0	2	0	90	0	
OK.03	Командна розробка програмного продукту / Team Software Development	1	1					3,0	90	30	14	14	0	0	2	0	60	0	
OK.04	Інформаційна безпека/Information Security	1	1					3,0	90	30	16	12	0	0	2	0	60	0	
OK.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	
OK.06	Машинне навчання/Machine Learning	1		1				5,0	150	40	26	12	0	0	2	0	110	0	
OK.07	Формальні методи розробки програмних систем/Formal Methods in Software Development	2	1					4,0	120	40	30	0	8	0	2	0	80	0	
OK.08	Методологія та організація наукових досліджень з основами інтелектуальної власності/Methodology and Organization of Scientific Research with Intellectual Property	1		1				3,0	90	30	14	0	14	0	2	0	60	0	
OK.09	Композиційні логіки/Compositional Logics	2	1					4,0	120	30	20	0	8	0	2	0	90	0	
OK.10	Робототехніка/Robotics	1	1					5,0	150	40	30	0	8	0	2	0	110	0	
OK.11	Розпізнавання образів/Pattern Recognition	2	1					4,0	120	30	20	0	8	0	2	0	90	0	
OK.21	Виробнича практика /Internship	4				1		6,0	180	0	0	0	0	0	0	0	0	180	
OK.22	Комплексний іспит з комп'ютерних наук/Computer Sciences Complex Exam	4					1	0,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
OK.13	Актуальні проблеми «Data Mining»/Data Mining Actual Problems	2	1					4,0	120	40	28	10	0	0	2	0	80	0	
OK.14	Розподілені системи обробки інформації/Distributed Systems of Information Processing	2		1				4,0	120	30	20	8	0	0	2	0	90	0	
OK.15	Методи обробки мультимедійної інформації/Multimedia Information Processing Methods	3	1					3,0	90	30	14	14	0	0	2	0	60	0	
OK.16	Логіка і Автоматизоване мислення/Logic and the Automated Deduction	3	1					3,0	90	30	14	0	14	0	2	0	60	0	
OK.18	Підготовка кваліфікаційної роботи магістра/Master's Qualifying Work Defence (всього)		0	0	0	0	0	10,0	300	0	0	0	0	0	0	0	300	0	
	Підготовка кваліфікаційної роботи магістра/Master's Qualifying Work Defence (3-й семестр)	3						7,0	210	0	0	0	0	0	0	0	210	0	
	Підготовка кваліфікаційної роботи магістра/Master's Qualifying Work Defence (4-й семестр)	4					1	3,0	90	0	0	0	0	0	0	0	90	0	
OK.12	Науково-дослідницька практика без відриву від навчання/Research practice without studies discontinuing (всього)		0	0	0	0	2	7,0	210	0	0	0	0	0	0	0	0	210	
	Науково-дослідницька практика без відриву від навчання/Research practice without studies discontinuing (2-й семестр)	2					1	5,0	150	0	0	0	0	0	0	0	0	150	
	Науково-дослідницька практика без відриву від навчання/Research practice without studies discontinuing (3-й семестр)	3					1	2,0	60	0	0	0	0	0	0	0	0	60	
OK.17	Науково-дослідницька практика з відривом від навчання/Research practice with studies discontinuing	4					1	3,0	90	0	0	0	0	0	0	0	0	90	
OK.19	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	
OK.20	Проектування і супровід баз даних та знань / Databases and knowledge bases design and maintenance	1		1				4,0	120	40	26	12	0	0	2	0	80	0	
	Всього		12	5	0	0	4	2	90,0	2700	568	344	104	86	0	34	0	1652	480

3. Дисципліни вільного вибору студента

3.1 Вибір блоками

Блок дисциплін "Машинне навчання"

БК.2.01	Машинне навчання з підкріпленням / Reinforcement Learning	3	1						5,0	150	36	28	0	6	0	2	0	114	0
БК.2.02	Згорткові нейронні мережі для візуального розпізнавання / Convolution Neuron Networks for Visual Recognition	4		1					4,0	120	28	16	0	8	0	4	0	92	0
БК.2.03	Інтелектуальні бізнес системи / Intelligent Business Systems	3		1					5,0	150	36	16	16	0	0	4	0	114	0
БК.2.04	Безпека даних у машинному навчанні / Data security in machine learning	3	1						3,0	90	26	14	10	0	0	2	0	64	0
БК.2.05	Математичні методи побудови DataSet/Mathematical methods for building DataSet	4	1						4,0	120	28	14	10	0	0	4	0	92	0
	Всього		3	2	0	0	0	0	21,0	630	154	88	36	14	0	16	0	476	0

Блок дисциплін "Штучний інтелект"

БК.1.01	Кластеризація та класифікація інформації/Information Clusterization and Classification	3	1						5,0	150	36	28	0	6	0	2	0	114	0
БК.1.02	Мультиагентні системи/Multi-Agent Systems	4		1					4,0	120	28	16	0	8	0	4	0	92	0
БК.1.03	Методи опуклої оптимізації/Convex Optimization Methods	3		1					5,0	150	36	16	16	0	0	4	0	114	0
БК.1.04	Статистичні методи навчання/Statistical Learning Methods	3	1						3,0	90	26	14	10	0	0	2	0	64	0
БК.1.05	Обробка природної мови/Natural Language Processing	4	1						4,0	120	28	14	10	0	0	4	0	92	0
	Всього		3	2	0	0	0	0	21,0	630	154	88	36	14	0	16	0	476	0

3.2 Вибір з переліку (студент обирає 1 дисципліну з кожного переліку)

Перелік 1			0	1	0	0	0	0	3,0	90	30	16	0	12	0	2	0	60	0
БК.3.01.01	Елементи оптимального керування/Elements of Optimal Control	4		1					3,0	90	30	16	0	12	0	2	0	60	0
БК.3.01.02	Обробка та розпізнавання голосової інформації/voice processing and recognition	4		1					3,0	90	30	16	0	12	0	2	0	60	0
БК.3.01.03	Бізнес-аналітика/Business Intelligence	4		1					3,0	90	30	16	0	12	0	2	0	60	0

Перелік 2			0	1	0	0	0	0	3,0	90	30	14	0	14	0	2	0	60	0
БК.3.02.01	Комп'ютерний зір/ Image Analysis Computer Vision	3		1					3,0	90	30	14	0	14	0	2	0	60	0
БК.3.02.02	Теорія ігор/Game Theory	3		1					3,0	90	30	14	0	14	0	2	0	60	0
БК.3.02.03	Інтелектуальний аналіз даних / Data Mining	3		1					3,0	90	30	14	0	14	0	2	0	60	0

Перелік 3			0	1	0	0	0	0	3,0	90	30	14	14	0	0	2	0	60	0
БК.3.03.01	Кроссплатформенні та мультиплатформенні технології/Cross-platform and Multi-platform Technologie	3		1					3,0	90	30	14	14	0	0	2	0	60	0
БК.3.03.02	Обробка мультимедійних даних / Multimedia Data Processing	3		1					3,0	90	30	14	14	0	0	2	0	60	0
БК.3.03.03	Розпізнавання образів та аналіз сцен /Pattern recognition and scene analysis	3		1					3,0	90	30	14	14	0	0	2	0	60	0
	Всього		0	3	0	0	0	0	9,0	270	90	44	14	26	0	6	0	180	0

	Всього за навчальним планом		15	10	0	0	4	2	120,0	3600	812	476	154	126	0	56	0	2308	480
	у тому числі																		

	обов'язкові дисципліни		12	5	0	0	4	2	90,0	2700	568	344	104	86	0	34	0	1652	480
	вибір факультетів / інститутів																		
	вільний вибір студента		3	5	0	0	0	0	30,0	900	244	132	50	40	0	22	0	656	0

Навчальний план складено

у відповідності 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 вимог

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 № 11 від "1" 07 2022 року

Декан факультету (Директор інституту)

Анатолій АНІСІМОВ

(під)

"Погоджено"

НМЦ організації навчального процесу

"04" листопада 2022 р.