

Затверджую

Ректор Київського національного університету



Володимир БУГРОВ

18 . 20 24 р.

з галузі знань
за спеціальністю
за програмою

Міністерство освіти і науки України
Київський національний університет імені Тараса Шевченка

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

підготовки здобувачів вищої освіти

11 Математика та статистика

113 Прикладна математика

Прикладна математика

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				Терми навчання	Підсумкові атестації	Канікули	Всього
	1	8	15	22	5	12	19	26	3	10	17	24	1	8	15	22	5	12	19	26	1	8	15	22	5	12	19	26	1	8	15	22	5	12	19	26	1	8	15	22	5	12	19	26								
I	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	:	:	K	K	K	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	34	6	0	0	0	0	12	52
II	Д/Т	Д/Т	Д/Т	Д/Т	Д/Т	Д/Т	Д/Т	Т/Д	Т/Д	В/Т	В/Т	В/Т	В/Т	В/Т	В/Т	В/Т	:	:	K	K	K	T	T	T	T	T	T	T	:	:	Д/В	Д/В	Д/В	Д/В	Д/В	Д/В	Д/В	Д/В	Д/В	Д/В	9	5	2	0	6	14	3	39				
Разом																																	43	11	2	0	6	14	15	91												

Примітка: Теоретичне навчання Екзаменаційні сесії Навчальні практики Виробничі практики Дипломні роботи Підсумкові атестації Канікули

III. План навчального процесу

Шифр навчальних дисциплін і практик	НАЗВА ДИСЦИПЛІНИ	Семестр	Семестровий та підсумковий контроль						Кредити	Години												
			Екзамен	Заліки	Проміжні	курсові проекти / роботи	виробничі підсумкові оцінки					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

	Комплексна дисципліна Проблеми багатозначного аналізу	2	0	0	0	0	0	0	5,0	150	46	22	12	8	0	4	0	104	0
OK.19.01	Частина 1 Проблеми багатозначного аналізу	3	1						3,0	90	28	14	12	0	0	2	0	62	0
OK.19.02	Частина 2 Додаткові розділи аналізу/Extra sections of analysis	3	1						2,0	60	18	8	0	8	0	2	0	42	0
OK.01	Методологія та організація наукових досліджень з основами інтелектуальної власності	1		1					3,0	90	28	14	0	12	0	2	0	62	0
OK.02	Професійна та корпоративна етика	2		1					3,0	90	28	14	0	12	0	2	0	62	0
OK.03	Інформаційні мережі	1		1					3,0	90	28	14	12	0	0	2	0	62	0
OK.04	Основи штучного інтелекту	3	1						3,0	90	28	22	0	0	0	2	4	62	0
OK.05	Моделювання динамічних систем	1	1						3,0	90	28	16	0	10	0	2	0	62	0
OK.06	Управління проектами/Project management	1	1						3,0	90	28	22	0	0	0	2	4	62	0
OK.07	Технології чисельного моделювання	3	1						3,0	90	28	14	12	0	0	2	0	62	0
OK.08	Розпізнавання образів	2		1					5,0	150	48	24	22	0	0	2	0	102	0
OK.09	Операційні системи	2	1						5,0	150	46	22	22	0	0	2	0	104	0
OK.10	Чисельне моделювання динаміки систем	2	1						4,0	120	38	18	18	0	0	2	0	82	0
OK.11	Актуальні проблеми прикладної математики	1		1					3,0	90	28	22	0	0	0	2	4	62	0
OK.12	Методи аналізу операторних систем	3		1					3,0	90	28	22	0	0	0	2	4	62	0
OK.13	Проблеми некласичної оптимізації/Problems of non-classical optimization	1		1					6,0	180	58	28	28	0	0	2	0	122	0
OK.14	Основи нелінійної динаміки	2	1						6,0	180	58	40	0	14	0	4	0	122	0
OK.15	Додаткові розділи функціонального аналізу Модуль 1. Прикладний функціональний аналіз Модуль 2. Опуклий	1	1						6,0	180	58	52	0	0	0	2	4	122	0

III. План навчального процесу

Шифр навчальних дисциплін і практик	НАЗВА ДИСЦИПЛІНИ	Семестр	Семестровий та підсумковий контроль						Кредити	Години									
			Екзамени	Заліки	Проміжні курсові проекти / курсові роботи	Виробничі підсумкові оцінювання	Навчальні заняття						Самостійна робота	Навчальні та виробничі практики					
							всього	всього навчальних		з них:					практичні				
										лекції	лабораторні	семінарські				індивідуальні заняття	консультації		
OK.16	Теорія оптимізації у функціональних просторах	1	1					3,0	90	28	22	0	0	0	2	4	62	0	
OK.17	Комп'ютерно-аналітичне моделювання	2	1					4,0	120	38	18	18	0	0	2	0	82	0	
OK.18	Методи негладкої оптимізації	2		1				3,0	90	28	22	0	0	0	2	4	62	0	
OK.20	Виробнича практика без відриву від навчання	3					1	3,0	90	0	0	0	0	0	0	0	0	90	
OK.21	Виробнича практика з відривом від навчання	4					1	3,0	90	0	0	0	0	0	0	0	0	90	
OK.22	Підготовка та захист кваліфікаційної роботи магістра		0	0	0	0	2	10,0	300	0	0	0	0	0	0	0	300	0	
	Підготовка та захист кваліфікаційної роботи магістра (3-й семестр)	3					1	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	
OK.23	Комплексний іспит з прикладної математики	4					1	0,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Всього		12	8	0	0	2	3	90,0	2700	698	428	144	56	0	42	28	1822	180

3. Дисципліни вільного вибору студента

3.1 Вибір блоками

Блок дисциплін "Дослідження операцій"

ВК.3.01	Класична і квантова теорія інформації	3		1				9,0	270	80	72	0	4	0	4	0	190	0
ВК.3.02	Математичні моделі кібернетики	4		1				9,0	270	80	72	0	4	0	4	0	190	0
ВК.3.03	Сучасні проблеми прикладної математики	4	1					3,0	90	28	22	0	4	0	2	0	62	0
	Всього		1	2	0	0	0	21,0	630	188	166	0	12	0	10	0	442	0

Блок дисциплін "Моделювання та оптимізація систем"

ВК.2.01	Моделювання інформаційних систем	3		1				9,0	270	80	72	0	4	0	4	0	190	0
---------	----------------------------------	---	--	---	--	--	--	-----	-----	----	----	---	---	---	---	---	-----	---

III. План навчального процесу

Шифр навчальних дисциплін і практик	НАЗВА ДИСЦИПЛІНИ	Семестр	Семестровий та підсумковий контроль						Кредити	Години									
			Екзамени	Залки	Проміжні курсові проекти / лабораторії	виробничі підсумкові	підсумкові	всього навчальних		Навчальні заняття						Самостійна робота	Навчальні та виробничі практики		
										лекції	лабораторні	семінарські	індивідуальні заняття	консультації	практичні				
																		з них:	
ВК.2.02	Технології обробки інформації	4		1				9,0	270	80	48	0	30	0	2	0	190	0	
ВК.2.03	Адаптивна обробка інформації та розпізнавання	4	1					3,0	90	28	18	0	8	0	2	0	62	0	
	Всього		1	2	0	0	0	21,0	630	188	138	0	42	0	8	0	442	0	

Блок дисциплін "Обчислювальна математика"

ВК.1.01	Сучасні проблеми обчислювальної математики	3		1				9,0	270	80	72	0	4	0	4	0	190	0
ВК.1.02	Некласичні задачі оптимального керування	4		1				9,0	270	80	72	0	4	0	4	0	190	0
ВК.1.03	Некласичні задачі математичної фізики	4	1					3,0	90	28	22	0	4	0	2	0	62	0
	Всього		1	2	0	0	0	21,0	630	188	166	0	12	0	10	0	442	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	Математична теорія ризику	4	1					3,0	90	28	14	0	12	0	2	0	62	0
ВК.3.01.02	Прикладні задачі теорії ризику	4	1					3,0	90	28	14	0	12	0	2	0	62	0
ВК.3.01.03	Керування ризиками та прийняття рішень	4	1					3,0	90	28	14	0	12	0	2	0	62	0

Перелік № 2		1	0	0	0	0	0	3,0	90	28	14	0	12	0	2	0	62	0
ВК.3.02.01	Методи штучного інтелекту	4	1					3,0	90	28	14	0	12	0	2	0	62	0
ВК.3.02.02	Вибрані розділи штучного інтелекту	4	1					3,0	90	28	14	0	12	0	2	0	62	0
ВК.3.02.03	Імітаційні методи моделювання інформаційних потоків у комп'ютерних мережах	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 / лабораторні роботи	Виробничі підсумкові оцінки	всього		Навчальні заняття								Самостійна робота	Навчальні та виробничі практики
										всього навчальних	з них:						практичні		
											лекції	лабораторні	семінарські	індивідуальні заняття	консультації	практичні			
Перелік № 3																			
БК.3.03.01	Інформаційні технології	4	1	0	0	0	0	3,0	90	28	14	0	12	0	2	0	62	0	
БК.3.03.02	Технології обробки та аналізу інформації	4	1					3,0	90	28	14	0	12	0	2	0	62	0	
БК.3.03.03	Безпека та анонімність в інтернеті	4	1					3,0	90	28	14	0	12	0	2	0	62	0	
	Всього		2	1	0	0	0	9,0	270	84	42	0	36	0	6	0	186	0	

Всього за навчальним планом		15	11	0	0	2	3	120,0	3600	970	636	144	104	0	58	28	2450	180
у тому числі																		
обов'язкові дисципліни		12	8	0	0	2	3	90,0	2700	698	428	144	56	0	42	28	1822	180
вибір факультетів / інститутів																		
вільний вибір студента		3	3	0	0	0	0	30,0	900	272	208	0	48	0	16	0	628	0

IV. Факультативні дисципліни (форми контролю не плануються)

Шифр дисципліни	Назва навчальної дисципліни	Особливі умови доступу	Семестр / Семестрия	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.20	Виробнича практика без відриву від навчання	3	5	10
ОК.21	Виробнича практика з відривом від навчання	4	4	0
		Разом:	9	10,0

VI. Підсумкова атестація

Шифр	Форма і назва підсумкової атестації	Семестр
ОК.23	Комплексний іспит з прикладної математики	4
ОК.22	Підготовка кваліфікаційної роботи магістра (3-й семестр)	3
	Підготовка та захист кваліфікаційної роботи магістра (4-й семестр)	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	7									55
Кількість годин навчальних занять	284	284	210	192									970
Середня кількість годин навчальних занять на тиждень	20	14	15	27									
Кількість кредитів ECTS	30	30	31	29									120
Кількість екзаменів	4	4	4	3									15
Кількість заліків	4	3	2	2									11
Захист курсових робіт	0	0	0	0									0
Захист навчальних та виробничих практик	0	0	1	1									2
Підсумкова атестація	0	0	1	2									3

Умови присвоєння професійної кваліфікації: Професійна кваліфікація присвоюється окремих рішеннях екзаменаційної комісії на підставі: 1. Успішного оволодіння компетентностями блоку дисциплін вільного вибору студента з оцінками не нижче 75 балів; 2. Проходження всіх практик, які передбачені навчальним планом, з оцінками не нижче 75 балів; 3. Захистом кваліфікаційної роботи магістра (за професійною кваліфікацією) з оцінкою не нижче 75 балів.

Навчальний план складено

відповідно до

Закону України "Про вищу освіту" від 01.07.2014 № 1556-VII, а також відповідно до проекту освітнього стандарту за спеціальністю Прикладна математика

а також згідно з вимогами

Згідно вимог наказу ректора Київського національного університету імені Тараса Шевченка від 30.12.2014 р. №1094-32.
Лист МОН №1/9-108 від 24.02.2017 р.

(назва професійного стандарту, за наявності)

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

Протокол № 9 від "23" 02 2024 року

Декан факультету (Директор інституту)  **Анатолій АНІСІМОВ** (під)

Погоджено

Навчально-методичний відділ

"18" "03"  2024 р.