

III. План навчального процесу

Шифр навчальних дисциплін і практик	НАЗВА ДИСЦИПЛІНИ	Семестр	Семестровий та підсумковий контроль						Кредити	Година									
			Екзамени	Заліки	Іспити	курсові проекти / курсові роботи	виробничі підсумкові оцінювання	всього		Навчальні заняття								Самостійна робота	Навчальні та виробничі практики
										всього навчальних	з них:					практичні			
											лекції	лабораторні	семінарські	індивідуальні заняття	консультації				

1. Обов'язкові навчальні дисципліни

ОК.01	Вступ до університетських студій	1		1					2,0	60	30	28	0	0	0	2	0	30	0
ОК.02	Українська та зарубіжна культура	2		1					3,0	90	42	30	0	10	0	2	0	48	0
ОК.03	Філософія	6	1						4,0	120	56	28	0	26	0	2	0	64	0
ОК.04	Соціально-політичні студії	3		1					2,0	60	20	18	0	0	0	2	0	40	0
ОК.05	Вибрані розділи трудового права і основ підприємницької діяльності	8		1					3,0	90	30	28	0	0	0	2	0	60	0
ОК.06	Іноземна мова (всього)		0	2	0	0	0	0	9,0	270	118	0	0	0	0	6	112	152	0
	Іноземна мова (1-й семестр)	1		1					4,0	120	54	0	0	0	0	2	52	66	0
	Іноземна мова (2-й семестр)	2		1					5,0	150	64	0	0	0	0	4	60	86	0
ОК.07	Іноземна мова для академічних цілей і за професійним спрямуванням (всього)		1	2	0	0	0	0	8,0	240	108	0	0	0	0	6	102	132	0
	Іноземна мова для академічних цілей і за професійним спрямуванням (3-й семестр)	3		1					3,0	90	44	0	0	0	0	2	42	46	0
	Іноземна мова для академічних цілей і за професійним спрямуванням (4-й семестр)	4		1					3,0	90	42	0	0	0	0	2	40	48	0
	Іноземна мова для академічних цілей і за професійним спрямуванням (7-й семестр)	7	1						2,0	60	22	0	0	0	0	2	20	38	0
ОК.08	Науковий образ світу	5		1					3,0	90	30	28	0	0	0	2	0	60	0
ОК.09	Екологічні й економічні процеси та їх моделювання	6		1					3,0	90	44	28	14	0	0	2	0	46	0
ОК.10	Алгебра та геометрія (всього)		2	0	0	0	0	0	11,0	330	162	66	0	0	0	4	92	168	0
	Алгебра та геометрія (1-й семестр)	1	1						5,0	150	72	28	0	0	0	2	42	78	0
	Алгебра та геометрія (2-й семестр)	2	1						6,0	180	90	38	0	0	0	2	50	90	0
ОК.11	Математичний аналіз (всього)		2	0	0	0	0	0	13,0	390	182	80	0	0	0	4	98	208	0
	Математичний аналіз (1-й семестр)	1	1						6,0	180	86	42	0	0	0	2	42	94	0
	Математичний аналіз (2-й семестр)	2	1						7,0	210	96	38	0	0	0	2	56	114	0
ОК.12	Дискретна математика (всього)		2	0	0	0	0	0	8,0	240	118	58	0	0	0	4	56	122	0
	Дискретна математика (1-й семестр)	1	1						4,0	120	58	28	0	0	0	2	28	62	0
	Дискретна математика (2-й семестр)	2	1						4,0	120	60	30	0	0	0	2	28	60	0

III. План навчального процесу

Шифр навчальних дисциплін і практик	НАЗВА ДИСЦИПЛІНИ	Семестр	Семестровий та підсумковий контроль						Кредити	Години									
			Екзамени	Заліки	Заліки з проміжних курсових проектів / лабораторій	виробничі підсумкові оцінювання	всього	Навчальні заняття						Самостійна робота	Навчальні та виробничі практики				
								з них:											
								лекції		лабораторії	семінарські	індивідуальні заняття	консультації			практичні			
ОК.13	Програмування (всього)		2	0	0	0	0	0	10,0	300	144	66	74	0	0	4	0	156	0
	Програмування (1-й семестр)	1	1						4,0	120	58	28	28	0	0	2	0	62	0
	Програмування (2-й семестр)	2	1						6,0	180	86	38	46	0	0	2	0	94	0
ОК.14	Математична логіка	3	1						5,0	150	74	44	0	0	0	2	28	76	0
ОК.15	Теорія алгоритмів	4	1						5,0	150	74	40	0	0	0	2	32	76	0
ОК.16	Об'єктно-орієнтоване програмування	3	1						4,0	120	58	28	28	0	0	2	0	62	0
ОК.17	Інструментальні середовища та технології програмування	4	1						5,0	150	74	34	38	0	0	2	0	76	0
ОК.18	Бази даних та бази знань	4	1						6,0	180	90	48	40	0	0	2	0	90	0
ОК.19	Системне програмування	5	1						4,0	120	58	42	14	0	0	2	0	62	0
ОК.20	Архітектура програмних систем та технології їх розроблення	7	1						4,0	120	48	24	22	0	0	2	0	72	0
ОК.21	Теорія прийняття рішень	8	1						3,0	90	44	28	0	0	0	2	14	46	0
ОК.22	Виробнича практика	6					1		8,0	240	0	0	0	0	0	0	0	0	240
ОК.23	Підготовка та захист кваліфікаційної роботи бакалавра	8					1		6,0	180	0	0	0	0	0	0	0	180	0
ОК.24	Комплексний іспит з комп'ютерних наук	8					1		5,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ОК.25	Диференціальні рівняння	3	1						0,0	150	74	38	0	0	0	2	34	76	0
ОК.26	Теорія ймовірностей	3	1						3,0	90	44	28	0	0	0	2	14	46	0
ОК.27	Математична статистика	4	1						4,0	120	58	36	20	0	0	2	0	62	0
ОК.28	Дослідження операцій	4	1						6,0	180	90	48	0	0	0	2	40	90	0
ОК.29	Комп'ютерні мережі	2		1					4,0	120	58	28	28	0	0	2	0	62	0
ОК.30	Чисельні методи	5	1						4,0	120	58	28	28	0	0	2	0	62	0
ОК.31	Теорія програмування	5	1						3,0	90	44	28	0	0	0	2	14	46	0
ОК.32	Нейронні мережі та основи штучного інтелекту	5	1						3,0	90	44	28	0	0	0	2	14	46	0
ОК.33	Обчислювальна геометрія та комп'ютерна графіка	6	1						4,0	120	58	28	0	0	0	2	28	62	0
ОК.34	Теорія керування та основи робототехніки	7	1						3,0	90	40	24	0	0	0	2	14	50	0
ОК.35	Розподілене та паралельне програмування	6	1						3,0	90	44	28	14	0	0	2	0	46	0
ОК.36	Штучний інтелект	7	1						3,0	90	40	24	14	0	0	2	0	50	0
ОК.37	Алгоритми та структури даних	4		1					3,0	90	44	18	24	0	0	2	0	46	0

III. План навчального процесу

Шифр навчальних дисциплін і практик	НАЗВА ДИСЦИПЛІНИ	Семестр	Семестровий та підсумковий контроль						Кредити	Години									
			Екзамени	Заліки	Проміжні контрольні роботи	Курсові проекти / курсові роботи	виробничі підсумкові оцінювання	всього		Навчальні заняття							Самостійна робота	Навчальні та виробничі практики	
										всього навчальних	з них:					практичні			
											лекції	лабораторні	семінарські	індивідуальні заняття	консультації				
ОК.38	Хмарні обчислення	7		1				3,0	90	30	10	18	0	0	2	0	60	0	
	Всього		29	13	0	0	1	2	180,0	5400	2330	1140	376	36	0	86	692	2830	240

3. Дисципліни вільного вибору студента

3.1 Вибір блоками

Блок дисциплін "Інтелектуальні інформаційні технології"

ВК.1.01	Основи квантових обчислень	5		1					4,0	120	44	28	0	14	0	2	0	76	0
ВК.1.02	Побудова та аналіз алгоритмів	6		1					4,0	120	44	42	0	0	0	2	0	76	0
ВК.1.03	Основи криптографії	6	1						4,0	120	44	28	14	0	0	2	0	76	0
ВК.1.04	Основи нейронних мереж та комп'ютерної лінгвістики	7		1					5,0	150	62	30	0	30	0	2	0	88	0
ВК.1.05	Прикладні алгоритми	7		1					4,0	120	40	24	0	14	0	2	0	80	0
ВК.1.06	Основи розпізнавання образів	8		1					4,0	100	40	14	0	24	0	2	0	60	0
ВК.1.07	Системи паралельного програмування	8	1						4,0	120	40	24	0	14	0	2	0	80	0
ВК.1.08	Сучасні технології машинного навчання	8	1						4,0	120	40	24	0	14	0	2	0	80	0
ВК.1.09	Курсова робота	6				1			2,0	60	0	0	0	0	0	0	0	60	0
	Всього		3	5	0	1	0	0	35,0	1030	354	214	14	110	0	16	0	676	0

Блок дисциплін "Інформаційні технології та системи"

ВК.3.01	Формальні мови та автомати	5		1					4,0	120	44	28	0	14	0	2	0	76	0
ВК.3.02	Евристичні алгоритми	6		1					4,0	120	44	28	14	0	0	2	0	76	0
ВК.3.03	Розроблення програмного забезпечення	6	1						4,0	120	44	28	14	0	0	2	0	76	0
ВК.3.04	Інтелектуальний аналіз фінансових даних	8		1					4,0	120	40	24	14	0	0	2	0	80	0
ВК.3.05	Проблеми штучного інтелекту	7	1						3,0	90	30	20	0	8	0	2	0	60	0
ВК.3.06	Операційні системи з розподілом часу	7		1					3,0	90	30	0	0	28	0	2	0	60	0
ВК.3.07	Розпізнавання образів та аналіз сцен	8	1						4,0	120	40	24	0	14	0	2	0	80	0
ВК.3.10	Курсова робота	6				1			2,0	60	0	0	0	0	0	0	0	60	0
	Комплексна дисципліна Інтелектуальний аналіз та обробка даних		1	0	1	0	0	0	7,0	220	80	48	28	0	0	4	0	140	0

III. План навчального процесу

Шифр навчальних дисциплін і практик	НАЗВА ДИСЦИПЛІНИ	Семестр	Семестровий та підсумковий контроль						Кредити	Години									
			Екзамен	Заліки	Іспити	Курсові проекти	Лаб. роботи	виробничі підсумкові оцінювання		всього	Навчальні заняття							Самостійна робота	Навчальні та виробничі практики
											лекції	лабораторні	семінарські	з них:			практичні		
														індивідуальні заняття	консультації	практичні			
ВК.3.08	Частина 1 Інтелектуальна обробка даних	7			1				3,0	100	40	24	14	0	0	2	0	60	0
ВК.3.09	Частина 2 Нейромережеві алгоритми аналізу даних	8	1						4,0	120	40	24	14	0	0	2	0	80	0
	Всього		4	4	1	1	0	0	35,0	1060	352	200	70	64	0	18	0	708	0

Блок дисциплін "Теорія та технологія програмування"

ВК.2.01	WEB-технології	5		1					4,0	120	44	28	0	14	0	2	0	76	0
ВК.2.02	Методи специфікації та верифікації програм	6		1					4,0	120	44	28	0	14	0	2	0	76	0
ВК.2.03	Парадигми та технології програмування	6	1						4,0	120	44	28	14	0	0	2	0	76	0
ВК.2.04	Методи паралельних обчислень	7		1					3,0	100	40	24	0	14	0	2	0	60	0
ВК.2.05	Основи Data Mining	7	1						3,0	90	30	20	0	8	0	2	0	60	0
ВК.2.06	Розробка ПЗ під мобільні платформи	8	1						4,0	120	40	24	0	14	0	2	0	80	0
ВК.2.10	Курсова робота	6			1				2,0	60	0	0	0	0	0	0	0	60	0
	Комплексна дисципліна Управління ІТ-проектами		0	2	1	0	0	0	11,0	340	120	62	0	52	0	6	0	220	0
ВК.2.07	Частина 1 Розробка та впровадження ІТ-продукту	7			1				3,0	100	40	14	0	24	0	2	0	60	0
ВК.2.08	Частина 2 Бізнес-аналітика ІТ-продукту	8		1					4,0	120	40	24	0	14	0	2	0	80	0
ВК.2.09	Частина 3 Правові аспекти впровадження ІТ-продукту	8		1					4,0	120	40	24	0	14	0	2	0	80	0
	Всього		3	5	1	1	0	0	35,0	1070	362	214	14	116	0	18	0	708	0

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

Перелік № 3		0	1	0	0	0	0	0	4,0	120	44	28	0	14	0	2	0	76	0
ВК.4.03.01	Математичні методи обробки інформації	5		1					4,0	120	44	28	0	14	0	2	0	76	0
ВК.4.03.02	Аналіз даних	5		1					4,0	120	44	28	0	14	0	2	0	76	0
ВК.4.03.03	Сучасні технології баз даних	5		1					4,0	120	44	28	0	14	0	2	0	76	0

Перелік № 1		0	1	0	0	0	0	0	3,0	90	30	14	0	0	0 <th>2</th> <th>14</th> <th>60</th> <th>0</th>	2	14	60	0
ВК.4.01.01	Функціональний аналіз	3		1					3,0	90	30	14	0	0	0	2	14	60	0
ВК.4.01.02	Програмування мовою C++. Додаткові розділи	3		1					3,0	90	30	14	0	0	0	2	14	60	0

III. План навчального процесу

Шифр навчальних дисциплін і практик	НАЗВА ДИСЦИПЛІНИ	Семестр	Семестровий та підсумковий контроль					Кредити	Години										
			Екзамен	Заліки	Проміжні курсові роботи	Виробничі підсумкові оцінки	всього		Навчальні заняття						Самостійна робота	Навчальні та виробничі практики			
									всього навчальних	з них:									
										лекції	лабораторні	семінарські	індивідуальні заняття	консультації			практичні		
ВК.4.01.03	Дискретна математика. Додаткові розділи	3	1					3,0	90	30	14	0	0	0	2	14	60	0	
Перелік № 6			0	1	0	0	0	0	3,0	90	30	14	14	0	0	2	0	60	0
ВК.4.06.01	Математичне моделювання	8	1					3,0	90	30	14	14	0	0	2	0	60	0	
ВК.4.06.02	Статистичне моделювання в задачах штучного інтелекту	8	1					3,0	90	30	14	14	0	0	2	0	60	0	
ВК.4.06.03	Методи моделювання систем	8	1					3,0	90	30	14	14	0	0	2	0	60	0	
Перелік № 4			0	1	0	0	0	0	3,0	90	30	14	0	14	0	2	0	60	0
ВК.4.04.01	Комп'ютерне моделювання та обчислювальний експеримент	6	1					3,0	90	30	14	0	14	0	2	0	60	0	
ВК.4.04.02	Unix-подібні операційні системи	6	1					3,0	90	30	14	0	14	0	2	0	60	0	
ВК.4.04.03	Фреймворки для розроблення комп'ютерних ігор	6	1					3,0	90	30	14	0	14	0	2	0	60	0	
ВК.4.04.04	Основи квантової механіки	6	1					3,0	90	30	14	0	14	0	2	0	60	0	
Перелік № 5			0	1	0	0	0	0	3,0	90	30	14	0	14	0	2	0	60	0
ВК.4.05.01	Розпізнавання комп'ютерних вірусів засобами нейромереж	7	1					3,0	90	30	14	0	14	0	2	0	60	0	
ВК.4.05.02	Застосування нейронних мереж в області захисту інформації	7	1					3,0	90	30	14	0	14	0	2	0	60	0	
ВК.4.05.03	Моделі та методи віртуальної реальності	7	1					3,0	90	30	14	0	14	0	2	0	60	0	
ВК.4.05.04	Системи управління базами даних. Додаткові розділи / Advanced Database Management Systems" (англійською мовою)	7	1					3,0	90	30	14	0	14	0	2	0	60	0	
Перелік № 7			0	1	0	0	0	0	3,0	90	30	14	0	14	0	2	0	60	0
ВК.4.07.01	Інформаційні технології в менеджменті	8	1					3,0	90	30	14	0	14	0	2	0	60	0	
ВК.4.07.02	Телекомунікаційні технології	8	1					3,0	90	30	14	0	14	0	2	0	60	0	
ВК.4.07.03	Методи комунікативної взаємодії	8	1					3,0	90	30	14	0	14	0	2	0	60	0	
ВК.4.07.04	Технології хмарних обчислень / Cloud Computing Technologies (англійською мовою)	8	1					3,0	90	30	14	0	14	0	2	0	60	0	

III. План навчального процесу

Шифр навчальних дисциплін і практик	НАЗВА ДИСЦИПЛІНИ	Семестр	Семестровий та підсумковий контроль					Кредити	Години											
			Екзамен	Заліки	Проміжні	Курсові проекти	Лекції		виробничі підсумкові	оцінки	всього	Навчальні заняття							Самостійна робота	Навчальні та виробничі практики
												з них:								
												всього навчальних	лекції	лабораторні	семінарські	індивідуальні	заняття	консультації		
Перелік № 2			0	1	0	0	0	0	3,0	90	30	14	14	0	0	2	0	60	0	
ВК.4.02.01	Методи ущільнення та пошуку даних	4		1					3,0	90	30	14	14	0	0	2	0	60	0	
ВК.4.02.02	Технологія блокчейн	4		1					3,0	90	30	14	14	0	0	2	0	60	0	
ВК.4.02.03	Мова Python для візуалізації даних та сервісу	4		1					3,0	90	30	14	14	0	0	2	0	60	0	
Перелік № 8			0	1	0	0	0	0	3,0	90	30	14	0	14	0	2	0	60	0	
ВК.4.08.01	Проблеми рефакторингу	8		1					3,0	90	30	14	0	14	0	2	0	60	0	
ВК.4.08.02	Розробка бізнес-аналітичних систем	8		1					3,0	90	30	14	0	14	0	2	0	60	0	
ВК.4.08.03	Природні людинокомп'ютерні інтерфейси	8		1					3,0	90	30	14	0	14	0	2	0	60	0	
	Всього		0	8	0	0	0	0	25,0	750	254	126	28	70	0	16	14	496	0	
	Всього за навчальним планом		32	26	0	1	1	2	240,0	7180	2938	1480	418	216	0	118	706	4002	240	
	у тому числі																			
	обов'язкові дисципліни		29	13	0	0	1	2	180,0	5400	2330	1140	376	36	0	86	692	2830	240	
	вибір факультетів / інститутів																			
	вільний вибір студента		3	13	0	1	0	0	60,0	1780	608	340	42	180	0	32	14	1172	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	лабораторії	практичні	семінарські	індивідуальні	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
ФНД.01	Іноземна мова	Результати діагностичного тестування або ректорської контрольної роботи з іноземної мови серед студентів 1-го курсу та заява студента із зобов'язанням відвідувати заняття	1-7	210	0	0	210	0	0	30	30	30	30	30	30	30						
ФНД.02	Фізична культура		1-7	356	0	0	356	0	0	56	80	56	80	28	28	28						
ФНД.03	Тарас Шевченко і Київський університет		2	10	10	0	0	0		10												
ФНД.04	Українська мова	За заявою та на підставі висновків профільної кафедри	3-4	60	0	0	60	0	0			28	32									
ФНД.05	Іноземна мова	З підготовки до ЄВІ	8	30	0	0	30	0	0											30		

V. Практична підготовка

Шифр практики	Назва практики (вказати - навчальна/ виробнича, з відривом/без відриву від теоретичного навчання)	Семестр	Тривалість	
			тижня	днів (для практик без відриву)
ОК.22	Виробнича практика	6	6	0
Разом:			6	0,0

VI. Підсумкова атестація

Шифр	Форма і назва підсумкової атестації	Семестр
ОК.23	Захист кваліфікаційної роботи бакалавра	8
ОК.24	Комплексний іспит з комп'ютерних наук	8

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	20	14	14	14	14					124
Кількість годин навчальних занять	358	496	344	502	322	320	312	284					2938
Середня кількість годин навчальних занять на тиждень	25	24	24	25	23	22	22	20					
Кількість кредитів ECTS	25	35	25	35	25	35	27	33					240
Кількість екзаменів	4	4	4	5	4	4	4	3					32
Кількість заліків	2	3	3	3	3	3	4	5					26
Захист курсових робіт	0	0	0	0	0	1	0	0					1
Захист навчальних та виробничих практик	0	0	0	0	0	1	0	0					1
Підсумкова атестація	0	0	0	0	0	0	0	2					2

Умови присвоєння професійної кваліфікації: Умови присвоєння професійної кваліфікації: Професійна кваліфікація присвоюється окремим рішенням експертної комісії на підставі:

1. Успішного оволодіння компетентностями вибіркового блоку дисциплін не нижче 75 балів;
2. Проходження всіх практик, які передбачені навчальним планом, з оцінкою не нижче 75 балів;
3. Захистом кваліфікаційної роботи бакалавра (за професійною кваліфікацією) з оцінкою не нижче 75 балів.

відповідно до

Стандарт першого рівня вищої освіти за спеціальністю 122 "Комп'ютерні науки", Закону України "Про вищу освіту"
від 01.07.2014 р. № 1556-VII

(назва стандарту, за наявності)

а також згідно з вимогами

наказу ректора Київського національного університету імені Тараса Шевченка від 30.12.2014

(назва професійного стандарту, за наявності)

Затверджено на засіданні Вченої ради

факультету комп'ютерних наук та кібернетики

Погоджено

Протокол № 9 від "23" 02 2024 року

Навчально-методичний відділ

Декан факультету (Директор інституту) Анатолій АНІСІМОВ (під)

"16" 03 2024 р.