

Затверджую

Ректор Київського національного університету

імені Тараса Шевченка



Володимир БУГРОВ

" 12 "

20 24 р.

Освітній рівень: Бакалавр  
Освітня кваліфікація: Бакалавр з інженерії програмного забезпечення

Професійна кваліфікація (за наявності): \_\_\_\_\_

за умови дотримання вимог \_\_\_\_\_

Вибір блоками: \_\_\_\_\_

- 1) Інтелектуальні системи (кваліф. інженер-програміст)
- 2) Програма інженерія (кваліф. інженер-програміст)

Термін навчання - 3 роки 10 місяців

На базі атестата про повну загальну середню освіту

Міністерство освіти і науки України

**Київський національний університет імені Тараса Шевченка**

**НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН**

підготовки здобувачів вищої освіти

12 Інформаційні технології

121 Інженерія програмного забезпечення

Програма інженерія

**денна** форма навчання

з галузі знань  
за спеціальністю  
за програмою

**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.	Підсумкові	Підсумкові атестації	Навчальна практика	Виробничі практики	Канікули	Всього					
	1	8	15	22	29	6	13	20	27	24	3	10	17	24	31	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	11	18	25	1	8	15	22	29	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	6	13	20	27	1	8	15								22	29	5	6	13
I	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	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	12	52															
II	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	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	12	52															
III	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	28	6	0	0	6	12	52																				
IV	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	28	5	2	0	6	5	43																				
Разом																																																					124	23	2	0	6	5	39	199												

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												
			Екзамени	Заліки	проектний	курсові проекти	роботи	виробничі підсумкові		оповідання	всього	Навчальні заняття								Самостійна робота	Навчальні та виробничі практики	
												всього навчальних	з них:									практичні
													лекції	лабораторні	семінарські	індивідуальні	заняття	консультації	всього			

#### 1. Обов'язкові навчальні дисципліни

	Комплексна дисципліна Основи програмування		1	1	0	0	0	0	7,0	210	96	42	42	8	0	4	0	114	0
OK.14.1	Частина 1 Основи структурного програмування	1	1						5,0	150	72	28	42	0	0	2	0	78	0
OK.14.2	Частина 2 Вступ до програмної інженерії: технології, платформи та професійні стандарти	1		1					2,0	60	24	14	0	8	0	2	0	36	0
	Комплексна дисципліна Програмування		1	1	0	0	0	0	12,0	360	160	68	88	0	0	4	0	200	0
OK.15.1	Частина 1 Програмування	2	1						7,0	210	102	40	60	0	0	2	0	108	0
OK.15.2	Частина 2 Архітектура обчислювальних систем та мереж	2		1					5,0	150	58	28	28	0	0	2	0	92	0
	Комплексна дисципліна Основи об'єктно-орієнтованого програмування		2	1	1	0	0	0	15,0	450	204	112	84	0	0	8	0	246	0
OK.16.1	Частина 1 Парадигма об'єктно-орієнтованого програмування	3	1						5,0	150	58	28	28	0	0	2	0	92	0
OK.16.2	Частина 2 Інструментальні засоби розробки програмного забезпечення	3		1					3,0	90	44	28	14	0	0	2	0	46	0
OK.16.3	Частина 3 Об'єктно-орієнтоване проектування	4	1						4,0	120	58	28	28	0	0	2	0	62	0
OK.16.4	Частина 4 Тестування та верифікація програмних систем	4			1				3,0	90	44	28	14	0	0	2	0	46	0
OK.01	Вступ до університетських студій	1		1					2,0	60	30	28	0	0	0	2	0	30	0
OK.02	Українська та зарубіжна культура	2		1					3,0	90	42	30	0	10	0	2	0	48	0
OK.03	Філософія	5	1						4,0	120	56	28	0	26	0	2	0	64	0
OK.04	Науковий образ світу	6		1					3,0	90	30	28	0	0	0	2	0	60	0
OK.05	Соціально-політичні студії	6		1					2,0	60	20	18	0	0	0	2	0	40	0
OK.06	Екологічні та економічні процеси та їх моделювання	7		1					3,0	90	42	26	14	0	0	2	0	48	0
OK.07	Вибрані розділи трудового права і основ підприємницької діяльності	8		1					3,0	90	30	28	0	0	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	Проміжний курсовий проєкт/робота	виробничі підсумкові оцінювання	Навчальні заняття						Самостійна робота	Навчальні та виробничі практики					
							всього навчальних	з них:											
								лекції		лабораторні	семінарські	індивідуальні заняття			консультації	практичні			
OK.08	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
OK.09	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
OK.10	Математичний аналіз (всього)		1	1	0	0	0	0	6,0	180	88	44	0	0	0	4	40	92	0
	Математичний аналіз (1-й семестр)	1		1					3,0	90	44	22	0	0	0	2	20	46	0
	Математичний аналіз (2-й семестр)	2	1						3,0	90	44	22	0	0	0	2	20	46	0
OK.11	Дискретна математика (всього)		2	0	0	0	0	0	7,0	210	104	52	28	0	0	4	20	106	0
	Дискретна математика (1-й семестр)	1	1						3,0	90	44	22	0	0	0	2	20	46	0
	Дискретна математика (2-й семестр)	2	1						4,0	120	60	30	28	0	0	2	0	60	0
OK.12	Алгебра та геометрія (всього)		2	0	0	0	0	0	6,0	180	88	44	0	0	0	4	40	92	0
	Алгебра та геометрія (1-й семестр)	1	1						3,0	90	44	22	0	0	0	2	20	46	0
	Алгебра та геометрія (2-й семестр)	2	1						3,0	90	44	22	0	0	0	2	20	46	0
OK.13	Фізичні основи комп'ютерної електроніки	1		1					4,0	120	58	28	28	0	0	2	0	62	0
OK.17	Теорія алгоритмів та математична логіка (всього)		2	0	0	0	0	0	7,0	210	104	52	28	0	0	4	20	106	0
	Теорія алгоритмів та математична логіка (3-й семестр)	3	1						3,0	90	44	22	0	0	0	2	20	46	0
	Теорія алгоритмів та математична логіка (4-й семестр)	4	1						4,0	120	60	30	28	0	0	2	0	60	0





### III. План навчального процесу

Шифр навчальних дисциплін і практик	НАЗВА ДИСЦИПЛІНИ	Семестр	Семестровий та підсумковий контроль						Кредити	Години									
			Екзамени	Заліки	Проміжні і проміжні курсові проекти / роботи	виробничі підсумкові оцінювання	всього	Навчальні заняття						Самостійна робота	Навчальні та виробничі практики				
								всього навчальних		з них:									
										лекції	лабораторні	семінарські індивідуальні заняття	консультації			практичні			
	Всього		23	21	1	1	1	2	180,0	5400	2252	1092	648	72	0	92	348	2908	240

#### 3. Дисципліни вільного вибору студента

##### 3.1 Вибір блоками

##### Блок дисциплін "Інтелектуальні системи"

ВК.1.01	Захист інформації	5	1						4,0	120	58	28	28	0	0	2	0	62	0
ВК.1.02	Нейронні мережі та машинне навчання	5		1					3,0	90	44	28	14	0	0	2	0	46	0
ВК.1.03	Обробка даних мовою Python	6		1					4,0	120	44	28	14	0	0	2	0	76	0
ВК.1.04	Обчислювальна геометрія та комп'ютерна графіка	6	1						4,0	120	44	28	14	0	0	2	0	76	0
ВК.1.05	Основи прикладної лінгвістики	7		1					5,0	150	58	28	28	0	0	2	0	92	0
ВК.1.06	Штучний інтелект	7	1						6,0	180	60	28	28	0	0	4	0	120	0
ВК.1.07	Комп'ютерний зір	8		1					4,0	120	42	34	0	6	0	2	0	78	0
ВК.1.08	Сучасні технології високопродуктивних обчислень	8	1						5,0	150	50	28	14	0	0	8	0	100	0
ВК.1.09	Інженерія знань	8	1						5,0	150	50	28	14	0	0	8	0	100	0
	Всього		5	4	0	0	0	0	40,0	1200	450	258	154	6	0	32	0	750	0

##### Блок дисциплін "Програмна інженерія"

ВК.2.01	Розподілені обчислення	5	1						4,0	120	58	28	28	0	0	2	0	62	0
ВК.2.02	Бази даних NoSQL	5		1					3,0	90	44	28	14	0	0	2	0	46	0
ВК.2.03	Основи криптології	6		1					4,0	120	42	34	0	6	0	2	0	78	0
ВК.2.04	Основи побудови компіляторів	6	1						4,0	120	58	28	28	0	0	2	0	62	0
ВК.2.05	Груповий програмний проєкт	7		1					5,0	150	58	0	56	0	0	2	0	92	0
ВК.2.06	Функціональне програмування	7	1						6,0	180	60	28	28	0	0	4	0	120	0





### 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 оцінювання	всього		Навчальні заняття						Самостійна робота	Навчальні та виробничі практики		
									лекції	лабораторні	семінарські індивідуальні заняття	консультації	практичні	з них:				
														Самостійна робота				
ВК.3.01.01	Аналіз даних	5	1					3,0	90	44	28	14	0	0	2	0	46	0
ВК.3.01.02	Моделювання складних систем	5	1					3,0	90	44	28	14	0	0	2	0	46	0
ВК.3.01.03	Додаткові розділи математичного аналізу	5	1					3,0	90	44	28	14	0	0	2	0	46	0
ВК.3.01.04	Додаткові розділи алгебри та геометрії	5	1					3,0	90	44	28	14	0	0	2	0	46	0

Перелік № 5			1	0	0	0	0	0	6,0	180	70	40	28	0	0	2	0	110	0
ВК.3.05.01	Комп'ютерні мережі	8	1						6,0	180	70	40	28	0	0	2	0	110	0
ВК.3.05.02	Архітектура програмного забезпечення	8	1						6,0	180	70	40	28	0	0	2	0	110	0
	Всього		2	3	0	0	0	0	20,0	600	232	148	70	4	0	10	0	368	0

	Всього за навчальним планом у тому числі		30	28	0	1	1	2	240,0	7200	2934	1498	872	82	0	134	348	4026	240
	обов'язкові дисципліни		23	21	1	1	1	2	180,0	5400	2252	1092	648	72	0	92	348	2908	240
	вибір факультетів / інститутів																		
	вільний вибір студента		7	7	0	0	0	0	60,0	1800	682	406	224	10	0	42	0	1118	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 зава 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	0	10															
ФНД.04	Українська мова	За заявою та на підставі висновку профільної кафедри	3-4	60	0	0	60	0	0			28	32												
ФНД.05	Іноземна мова	З підготовки до СВІ	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	
			тижнів	днів (для практик без впливу)
ОК.33	Виробнича практика	6	6	0
<b>Разом:</b>			<b>6</b>	<b>0,0</b>

**VI. Підсумкова атестація**

Шифр	Форма і назва підсумкової атестації	Семестр
ОК.34	Захист кваліфікаційної роботи бакалавра	8
ОК.35	Комплексний іспит з програмної інженерії	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	370	474	350	494	362	296	328	272					2946
Середня кількість годин навчальних занять на тиждень	26	23	25	24	25	21	23	19					
Кількість кредитів ECTS	26	34	25	35	25	35	28	32					240
Кількість екзаменів	3	4	4	4	4	4	4	3					30
Кількість заліків	5	4	3	4	3	3	3	3					28
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: Професійна кваліфікація присвоюється окремим рішенням екзаменаційної комісії на підставі:

1. Успішного оволодіння компетентностями блоку дисциплін вільного вибору студента 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.



Навчальний план складено

відповідно до

стандарту першого рівня вищої освіти за спеціальністю 121 "Інженерія програмного забезпечення", 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

Протокол № 9 від "23" 02 2024 року

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

Погоджено

Навчально-методичний відділ

"12" 04  2024 р.