

"Затверджую"  
Ректор Київського національного університету  
імені Тараса Шевченка  
академік НАН України

Л. В. Губерський

" \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ р.

Освітній рівень: Бакалавр  
Академічна кваліфікація: бакалавр програмної

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

Спеціалізації:

1) Спеціалізація "Програмна інженерія" (кваліф. 3121 "Фахівець з інфо

Термін навчання - 3 роки 10 місяців

На базі на базі повної середньої освіти

Міністерство освіти і науки України

**Київський національний університет імені Тараса Шевченка**

**НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН**

підготовки здобувачів вищої освіти

0501 інформатика та обчислювальна техніка

050103 Програмна інженерія

програмна інженерія

денна форма навчання

з галузі знань  
за напрямом  
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.	Підсумковий	Підсумковий атестації	Навчальна практика	Виробнича практика	Виконання	Канікули	Всього				
	1	8	15	22	5	6	13	20	2	3	10	17	24	1	8	15	22	4	5	12	19	1	2	9	16	23	2	9	16	23	30	5	6	13	20	3	4	11	18	25	31	6	13	20	27	1	2	9									16	23		
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	:	:	:	K	K	K	K	K	K	K	K	34	6	0	0	0	0	12	52
II	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	:	:	:	K	K	K	K	K	K	K	K	34	6	0	0	0	0	12	52
III	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	:	:	:	K	K	K	K	K	K	K	K	34	6	0	0	4	0	8	52
IV	B	B	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	:	:	D	D	D	D	!	!									27	5	2	0	2	4	3	43			
Разом																																																	129	23	2	0	6	4	35	199				

Примітка: **T** Теоретичне навчання **:** Екзаменаційні сесії **H** Навчальні практики **B** 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									
			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:					практичні		
												лекції	лабораторні	семінарські	індивідуальні заняття	консультації			
ННД.01	Вступ до університетських студій	1		1					2,0	60	30	28	0	0	0	2	0	30	0
ННД.02	Українська та зарубіжна культура	3		1					3,0	90	42	28	0	12	0	2	0	48	0
ННД.03	Філософія	5	1						4,0	120	56	28	0	26	0	2	0	64	0
ННД.04	Соціально-політичні студії	3		1					2,0	60	20	14	0	4	0	2	0	40	0
ННД.05	Вибрані розділи трудового права і основ підприємницької діяльності	7		1					3,0	90	30	20	0	8	0	2	0	60	0
ННД.06	Іноземна мова (всього)		2	1	0	0	0	0	15,0	450	222	0	0	0	0	14	208	228	0
	Іноземна мова (1-й семестр)	1		1					7,0	210	106	0	0	0	2	104	104	0	0
	Іноземна мова (2-й семестр)	2	1						7,0	210	106	0	0	0	2	104	104	0	0
	Іноземна мова (3-й семестр)	7	1						1,0	30	10	0	0	0	10	0	20	0	0
ННД.07	Науковий образ світу	4		1					3,0	90	30	28	0	0	0	2	0	60	0
ННД.08	Екологічні та економічні процеси та їх моделювання	4		1					4,0	120	60	34	22	0	0	4	0	60	0
ННД.09	Математичний аналіз (всього)		1	1	0	0	0	0	8,0	240	120	56	0	0	0	4	60	120	0
	Математичний аналіз (1-й семестр)	1		1					4,0	120	60	28	0	0	0	2	30	60	0
	Математичний аналіз (2-й семестр)	2	1						4,0	120	60	28	0	0	0	2	30	60	0
ННД.10	Дискретна математика (всього)		2	0	0	0	0	0	9,0	270	134	64	0	0	0	4	66	136	0
	Дискретна математика (1-й семестр)	1	1						4,0	120	60	28	0	0	0	2	30	60	0
	Дискретна математика (2-й семестр)	2	1						5,0	150	74	36	0	0	0	2	36	76	0
ННД.11	Алгебра та геометрія (всього)		2	0	0	0	0	0	9,0	270	134	64	0	0	0	4	66	136	0
	Алгебра та геометрія (1-й семестр)	1	1						4,0	120	60	28	0	0	0	2	30	60	0
	Алгебра та геометрія (2-й семестр)	2	1						5,0	150	74	36	0	0	0	2	36	76	0
ННД.12	Дослідження операцій	5	1						4,0	120	56	28	0	0	0	2	26	64	0
ННД.13	Теорія алгоритмів та математична логіка (всього)		2	0	0	0	0	0	9,0	270	134	64	0	0	0	4	66	136	0
	Теорія алгоритмів та математична логіка (1-й семестр)	3	1						4,0	120	60	28	0	0	0	2	30	60	0
	Теорія алгоритмів та математична логіка (2-й семестр)	4	1						5,0	150	74	36	0	0	0	2	36	76	0
ННД.14	Основи програмування	1	1						6,0	180	90	30	56	0	0	4	0	90	0
ННД.15	Основи об'єктно-орієнтованого програмування (всього)		2	0	0	0	0	0	8,0	240	120	56	56	0	0	8	0	120	0
	Основи об'єктно-орієнтованого програмування (1-й семестр)	3	1						4,0	120	60	28	28	0	0	4	0	60	0
	Основи об'єктно-орієнтованого програмування (2-й семестр)	4	1						4,0	120	60	28	28	0	0	4	0	60	0
ННД.16	Управління динамічними системами. Мод.1 Основи диференціальних рівнянь. Мод.2 Теорія керування	3	1						6,0	180	88	42	42	0	0	4	0	92	0
ННД.17	Організація баз даних та знань	5	1						4,0	120	60	28	30	0	0	2	0	60	0
ННД.18	Основи криптології	5		1					3,0	90	30	28	0	0	0	2	0	60	0

#### 1. Обов'язкові навчальні дисципліни

ННД.01	Вступ до університетських студій	1		1					2,0	60	30	28	0	0	0	2	0	30	0
ННД.02	Українська та зарубіжна культура	3		1					3,0	90	42	28	0	12	0	2	0	48	0
ННД.03	Філософія	5	1						4,0	120	56	28	0	26	0	2	0	64	0
ННД.04	Соціально-політичні студії	3		1					2,0	60	20	14	0	4	0	2	0	40	0
ННД.05	Вибрані розділи трудового права і основ підприємницької діяльності	7		1					3,0	90	30	20	0	8	0	2	0	60	0
ННД.06	Іноземна мова (всього)		2	1	0	0	0	0	15,0	450	222	0	0	0	0	14	208	228	0
	Іноземна мова (1-й семестр)	1		1					7,0	210	106	0	0	0	2	104	104	0	0
	Іноземна мова (2-й семестр)	2	1						7,0	210	106	0	0	0	2	104	104	0	0
	Іноземна мова (3-й семестр)	7	1						1,0	30	10	0	0	0	10	0	20	0	0
ННД.07	Науковий образ світу	4		1					3,0	90	30	28	0	0	0	2	0	60	0
ННД.08	Екологічні та економічні процеси та їх моделювання	4		1					4,0	120	60	34	22	0	0	4	0	60	0
ННД.09	Математичний аналіз (всього)		1	1	0	0	0	0	8,0	240	120	56	0	0	0	4	60	120	0
	Математичний аналіз (1-й семестр)	1		1					4,0	120	60	28	0	0	0	2	30	60	0
	Математичний аналіз (2-й семестр)	2	1						4,0	120	60	28	0	0	0	2	30	60	0
ННД.10	Дискретна математика (всього)		2	0	0	0	0	0	9,0	270	134	64	0	0	0	4	66	136	0
	Дискретна математика (1-й семестр)	1	1						4,0	120	60	28	0	0	0	2	30	60	0
	Дискретна математика (2-й семестр)	2	1						5,0	150	74	36	0	0	0	2	36	76	0
ННД.11	Алгебра та геометрія (всього)		2	0	0	0	0	0	9,0	270	134	64	0	0	0	4	66	136	0
	Алгебра та геометрія (1-й семестр)	1	1						4,0	120	60	28	0	0	0	2	30	60	0
	Алгебра та геометрія (2-й семестр)	2	1						5,0	150	74	36	0	0	0	2	36	76	0
ННД.12	Дослідження операцій	5	1						4,0	120	56	28	0	0	0	2	26	64	0
ННД.13	Теорія алгоритмів та математична логіка (всього)		2	0	0	0	0	0	9,0	270	134	64	0	0	0	4	66	136	0
	Теорія алгоритмів та математична логіка (1-й семестр)	3	1						4,0	120	60	28	0	0	0	2	30	60	0
	Теорія алгоритмів та математична логіка (2-й семестр)	4	1						5,0	150	74	36	0	0	0	2	36	76	0
ННД.14	Основи програмування	1	1						6,0	180	90	30	56	0	0	4	0	90	0
ННД.15	Основи об'єктно-орієнтованого програмування (всього)		2	0	0	0	0	0	8,0	240	120	56	56	0	0	8	0	120	0
	Основи об'єктно-орієнтованого програмування (1-й семестр)	3	1						4,0	120	60	28	28	0	0	4	0	60	0
	Основи об'єктно-орієнтованого програмування (2-й семестр)	4	1						4,0	120	60	28	28	0	0	4	0	60	0
ННД.16	Управління динамічними системами. Мод.1 Основи диференціальних рівнянь. Мод.2 Теорія керування	3	1						6,0	180	88	42	42	0	0	4	0	92	0
ННД.17	Організація баз даних та знань	5	1						4,0	120	60	28	30	0	0	2	0	60	0
ННД.18	Основи криптології	5		1					3,0	90	30	28	0	0	0	2	0	60	0

Шифр навчальних дисциплін і практик	НАЗВА ДИСЦИПЛІНИ	Семестр	Семестровий та підсумковий контроль						Кредити	Години														
			Екзамен	Заліки	Проміжний контроль	Курсові проекти / роботи	Навчальні та виробничі практики	Підсумковий атестації		всього	Навчальні заняття								Самостійна робота	Навчальні та виробничі практики				
											всього навчальних	з них:						лекції			лабораторії	семінарські індивідуальні заняття	консультації	практичні
												лекції	лабораторії	семінарські індивідуальні заняття	консультації	практичні								
ННД.19	Аналіз даних	4		1					3,0	90	44	32	0	0	0	2	10	46	0					
ННД.20	Інформаційні системи (всього)		1	1	0	0	0	0	5,0	150	72	68	0	0	0	4	0	78	0					
	Інформаційні системи (1-й семестр)	6		1					3,0	90	42	40	0	0	0	2	0	48	0					
	Інформаційні системи (2-й семестр)	7	1						2,0	60	30	28	0	0	0	2	0	30	0					
ННД.21	Виробнича практика "Сучасні інформаційні системи та технології"	7					1		6,0	180	0	0	0	0	0	0	0	0	180					
ННД.22	Підготовка та захист випускної кваліфікаційної роботи	8							6,0	180	0	0	0	0	0	0	0	180	0					
ННД.23	Комплексний державний іспит за напрямом "Програмна інженерія"	8							0,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
	Всього		17	11	0	0	1	0	122,0	3660	1572	740	206	50	0	74	502	1908	180					

## 2. Дисципліни вибору ВНЗ

ДВВ.01	Загальна алгебра (всього)		1	1	0	0	0	0	6,0	180	88	44	0	0	0	4	40	92	0
	Загальна алгебра (1-й семестр)	3		1					3,0	90	44	22	0	0	0	2	20	46	0
	Загальна алгебра (2-й семестр)	4	1						3,0	90	44	22	0	0	0	2	20	46	0
ДВВ.02	Теорія ймовірностей, імовірнісні процеси і математична статистика	3	1						5,0	150	74	42	0	0	0	4	28	76	0
ДВВ.03	Чисельні методи в інформатиці	5	1						4,0	120	60	28	28	0	0	4	0	60	0
ДВВ.04	Програмування	2	1						6,0	180	90	30	56	0	0	4	0	90	0
ДВВ.05	Об'єктно-орієнтоване програмування (всього)		1	1	0	0	0	0	8,0	240	120	56	60	0	0	4	0	120	0
	Об'єктно-орієнтоване програмування (1-й семестр)	5		1					4,0	120	60	28	30	0	0	2	0	60	0
	Об'єктно-орієнтоване програмування (2-й семестр)	6	1						4,0	120	60	28	30	0	0	2	0	60	0
ДВВ.06	Фізичні основи комп'ютерної електроніки (всього)		0	2	0	0	0	0	6,0	180	88	44	40	0	0	4	0	92	0
	Фізичні основи комп'ютерної електроніки (1-й семестр)	1		1					3,0	90	44	22	20	0	0	2	0	46	0
	Фізичні основи комп'ютерної електроніки (2-й семестр)	2		1					3,0	90	44	22	20	0	0	2	0	46	0
ДВВ.07	Системне програмування та операційні системи (всього)		1	1	0	0	0	0	8,0	240	116	56	56	0	0	4	0	124	0
	Системне програмування та операційні системи (1-й семестр)	5		1					4,0	120	58	28	28	0	0	2	0	62	0
	Системне програмування та операційні системи (2-й семестр)	6	1						4,0	120	58	28	28	0	0	2	0	62	0
ДВВ.08	Алгоритми та складність (всього)		1	1	0	0	0	0	7,0	210	104	56	44	0	0	4	0	106	0
	Алгоритми та складність (1-й семестр)	3		1					3,0	90	44	24	18	0	0	2	0	46	0
	Алгоритми та складність (2-й семестр)	4	1						4,0	120	60	32	26	0	0	2	0	60	0
ДВВ.09	Моделювання систем	5		1					3,0	90	42	26	14	0	0	2	0	48	0
ДВВ.10	Розробка WEB-орієнтованих систем	4		1					4,0	120	44	28	14	0	0	2	0	76	0
	Всього		7	8	0	0	0	0	57,0	1710	826	410	312	0	0	36	68	884	0

## 3. Дисципліни вільного вибору студента

### 3.1 Вибір блоками

Спеціалізація "Спеціалізація "Програмна інженерія"

ДВС.1.01	Програмна інженерія	7	1						4,0	120	56	26	28	0	0	2	0	64	0
----------	---------------------	---	---	--	--	--	--	--	-----	-----	----	----	----	---	---	---	---	----	---

Шифр навчальних дисциплін і практик	НАЗВА ДИСЦИПЛІНИ	Семестр	Семестровий та підсумковий контроль						Кредити	Години								
			Екзамен	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	лабораторії	семінарські	індивідуальні заняття	консультації		
ДВС.1.02	Математичні основи захисту інформації	8	1					4,0	120	50	24	24	0	0	2	0	70	0
ДВС.1.03	Системний аналіз та проектування комп'ютерних інформаційних систем	6		1				3,0	90	42	26	14	0	0	2	0	48	0
ДВС.1.04	Обробка зображень	6		1				3,0	90	40	38	0	0	0	2	0	50	0
ДВС.1.05	Метапрограмування	7	1					4,0	120	56	28	26	0	0	2	0	64	0
ДВС.1.06	Функціональне програмування	8	1					4,0	120	48	22	24	0	0	2	0	72	0
ДВС.1.07	Груповий проект з технології програмування	7		1				3,0	90	42	0	40	0	0	2	0	48	0
ДВС.1.08	Розподілені обчислення	6	1					4,0	120	56	26	28	0	0	2	0	64	0
ДВС.1.09	Комп'ютерна алгебра	8		1				3,0	90	36	34	0	0	0	2	0	54	0
ДВС.1.10	Системи штучного інтелекту	8		1				3,0	90	36	22	12	0	0	2	0	54	0
ДВС.1.11	Комп'ютерна графіка	6	1					4,0	120	56	26	28	0	0	2	0	64	0
ДВС.1.12	Курсова робота за напрямом "Програмна інженерія"	6				1		2,0	60	0	0	0	0	0	0	0	60	0
ДВС.1.13	Комп'ютерні мережі (всього)		1	1	0	0	0	5,0	150	68	32	32	0	0	4	0	82	0
	Комп'ютерні мережі (1-й семестр)	7		1				3,0	90	42	20	20	0	0	2	0	48	0
	Комп'ютерні мережі (2-й семестр)	8	1					2,0	60	26	12	12	0	0	2	0	34	0

Шифр навчальних дисциплін і практик	НАЗВА ДИСЦИПЛІНИ	Семестр	Семестровий та підсумковий контроль						Кредити	Години															
			Екзамен	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			лабораторії	семінарські	індивідуальні заняття	консультації	практичні
												лекції	лабораторії	семінарські	індивідуальні заняття	консультації	практичні								
	Всього		7	6	0	1	0	0	46,0	1380	586	304	256	0	0	26	0	794	0						

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

Перелік № 1			0	1	0	0	0	0	5,0	150	58	32	24	0	0	2	0	92	0
ДВС.3.01.01	Нейронні мережі	8		1					5,0	150	58	32	24	0	0	2	0	92	0
ДВС.3.01.02	Теорія квантових обчислень	8		1					5,0	150	58	32	24	0	0	2	0	92	0

Перелік № 2			0	1	0	0	0	0	3,0	90	34	16	16	0	0	2	0	56	0
ДВС.3.02.01	Технології електронних видань	6		1					3,0	90	34	16	16	0	0	2	0	56	0
ДВС.3.02.02	Міжплатформне програмування	6		1					3,0	90	34	16	16	0	0	2	0	56	0

Перелік № 3			0	1	0	0	0	0	4,0	120	56	26	28	0	0	2	0	64	0
ДВС.3.03.01	Розробка мультимедійних систем	7		1					4,0	120	56	26	28	0	0	2	0	64	0
ДВС.3.03.02	Java-технології	7		1					4,0	120	56	26	28	0	0	2	0	64	0

Перелік № 4			0	1	0	0	0	0	3,0	90	32	30	0	0	0	2	0	58	0
ДВС.3.04.01	Програмування з обмеженнями	8		1					3,0	90	32	30	0	0	0	2	0	58	0
ДВС.3.04.02	Математичні основи нечіткого моделювання	8		1					3,0	90	32	30	0	0	0	2	0	58	0
	Всього		0	4	0	0	0	0	15,0	450	180	104	68	0	0	8	0	270	0

	Всього за навчальним планом		31	29	0	1	1	0	240,0	7200	3164	1558	842	50	0	144	570	3856	180
	у тому числі																		
	обов'язкові дисципліни		17	11	0	0	1	0	122,0	3660	1572	740	206	50	0	74	502	1908	180
	вибір факультетів / інститутів		7	8	0	0	0	0	57,0	1710	826	410	312	0	0	36	68	884	0
	вільний вибір студента		7	10	0	1	0	0	61,0	1830	766	408	324	0	0	34	0	1064	0