

"Затверджую"

Ректор Київського національного університету
імені Тараса Шевченка
академік НАН України

Л. В. Губерський

" _____ " _____ 20 _____ р.

Освітній рівень:
Освітня кваліфікація:

Бакалавр
Бакалавр системного
аналізу за спеціалізацією
системний аналіз

Професійна кваліфікація (за наявності):

за умови дотримання вимог

Спеціалізації:

- 1) Системний аналіз та прийняття рішень (кваліф. фахівець з інформаційних технологій)
- 2) Стохастичний аналіз систем (кваліф. фахівець з інформаційних технологій)

Термін навчання - 3 роки 10 місяців

На базі повної загальної середньої освіти

Міністерство освіти і науки України

Київський національний університет імені Тараса Шевченка

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

підготовки здобувачів вищої освіти

12 Інформаційні технології

124 Системний аналіз

Системний аналіз

денна форма навчання

з галузі знань
за спеціальністю
за програмою

I. Графік навчального процесу

II. Зведені дані по використанню часу

КУРС	Вересень					Жовень				Листопад				Грудень				Січень				Лютий				Березень				Квітень				Травень				Червень				Липень				Серпень				Теорет. навч.	Підсумковий	Підсумковий	Навчальна	Виробнича	Виконання	Канікули	Всього				
	1 7	8 14	15 21	22 29	29 X	6 12	13 19	20 26	27 X 2 XI	3 9	10 16	17 23	24 30	1 7	8 14	15 21	22 28	29 XII 4 I	5 11	12 18	19 25	26 I 1 II	2 8	9 15	16 22	23 II 1 III	2 8	9 15	16 22	23 29	30 III 5 IV	6 12	13 19	20 26	27 IV 3 V	4 10	11 17	18 24	25 31	1 7	8 14	15 21	22 28	29 VI 5 VII	6 12	13 19	20 26	27 VII 1 VIII	2 8									9 15	16 22	23 31	
I	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	T	T	T	T	T	T	34	6	0	0	0	0	12	52			
II	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	T	T	T	T	T	T	T	T	34	6	0	0	0	0	12	52	
III	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	:	:	:	K	K	K	V	V	V	V	V	V	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	10	0	8	52
IV	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	T	T	T	T	T	T	T	T	T	28	5	3	0	0	4	3	43
Разом																																																124	23	3	0	10	4	35	199						

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	лабораторії	семінарські	індивідуальні	консультації			практичні	

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	2		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	8		1				2,0	60	20	18	0	0	0	2	0	40	0
ННД.05	Вибрані розділи трудового права і основ підприємницької діяльності	8		1				3,0	90	30	28	0	0	0	2	0	60	0
ННД.06	Іноземна мова (всього)		2	1	0	0	0	15,0	450	198	0	0	0	0	14	184	252	0
	Іноземна мова (1-й семестр)	1		1				7,0	210	86	0	0	0	0	2	84	124	0
	Іноземна мова (2-й семестр)	2	1					7,0	210	102	0	0	0	0	2	100	108	0
	Іноземна мова (7-й семестр)	7	1					1,0	30	10	0	0	0	0	10	0	20	0
ННД.07	Науковий образ світу	5		1				3,0	90	38	36	0	0	0	2	0	52	0
ННД.08	Екологічні та економічні процеси та їх моделювання	7		1				3,0	90	42	26	14	0	0	2	0	48	0
ННД.14	Архітектура обчислювальних систем	3	1					3,0	90	44	28	14	0	0	2	0	46	0
ННД.09	Алгебра та геометрія (всього)		2	0	0	0	0	14,0	420	188	92	0	0	0	4	92	232	0
	Алгебра та геометрія (1-й семестр)	1	1					6,0	180	86	42	0	0	0	2	42	94	0
	Алгебра та геометрія (2-й семестр)	2	1					8,0	240	102	50	0	0	0	2	50	138	0
ННД.10	Дискретна математика (всього)		2	0	0	0	0	7,0	210	104	56	0	0	0	4	44	106	0
	Дискретна математика (1-й семестр)	1	1					3,0	90	44	28	0	0	0	2	14	46	0
	Дискретна математика (2-й семестр)	2	1					4,0	120	60	28	0	0	0	2	30	60	0
ННД.11	Математичний аналіз (всього)		2	0	0	0	0	12,0	360	168	82	0	0	0	4	82	192	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					6,0	180	82	40	0	0	0	2	40	98	0
ННД.12	Математичний аналіз-2 (всього)		2	0	0	0	0	12,0	360	174	82	0	0	0	4	88	186	0
	Математичний аналіз-2 (3-й семестр)	3	1					5,0	150	74	42	0	0	0	4	28	76	0
	Математичний аналіз-2 (4-й семестр)	4	1					7,0	210	100	40	0	0	0	0	60	110	0
ННД.13	Програмування (всього)		1	1	0	0	0	8,0	240	118	56	58	0	0	4	0	122	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					4,0	120	60	28	30	0	0	2	0	60	0
ННД.15	Теорія прийняття рішень	5		1				3,0	90	42	28	14	0	0	0	0	48	0
ННД.16	Системний аналіз (всього)		1	1	0	0	0	6,0	180	84	56	28	0	0	0	0	96	0
	Системний аналіз (5-й семестр)	5		1				4,0	120	56	42	14	0	0	0	0	64	0
	Системний аналіз (6-й семестр)	6	1					2,0	60	28	14	14	0	0	0	0	32	0

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	лабораторії	семінарські	індивідуальні	консультації			практичні	
ННД.17	Аналіз даних	6	1					4,0	120	54	28	0	0	0	0	26	66	0	
ННД.18	Конфліктно-керовані системи	7		1				3,0	90	38	26	12	0	0	0	0	52	0	
ННД.19	Актварна математика	8	1					3,0	90	42	28	0	0	0	0	14	48	0	
ННД.20	Виробнича практика "Прикладні проблеми системного аналізу"	6				1		8,0	240	0	0	0	0	0	0	0	0	240	
ННД.21	Комплексний іспит з математики та інформатики	8					1	0,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ННД.22	Підготовка випускної кваліфікаційної роботи	8					1	6,0	180	0	0	0	0	0	0	0	180	0	
ННД.23	Вступ до дослідження операцій	3		1				5,0	150	74	28	42	0	0	4	0	76	0	
ННД.24	Диференціальні рівняння (всього)		2	0	0	0	0	8,0	240	114	56	0	0	0	2	56	126	0	
	Диференціальні рівняння (3-й семестр)	3	1					4,0	120	58	28	0	0	0	2	28	62	0	
	Диференціальні рівняння (4-й семестр)	4	1					4,0	120	56	28	0	0	0	0	28	64	0	
ННД.25	Комп'ютерні мережі	3		1				4,0	120	52	26	26	0	0	0	0	68	0	
ННД.26	Теорія ймовірностей та математична статистика (всього)		1	1	0	0	0	11,0	330	156	74	0	0	0	8	74	174	0	
	Теорія ймовірностей та математична статистика (4-й семестр)	4		1				6,0	180	84	40	0	0	0	4	40	96	0	
	Теорія ймовірностей та математична статистика (5-й семестр)	5	1					5,0	150	72	34	0	0	0	4	34	78	0	
ННД.27	Системна оптимізація	5	1					5,0	150	72	30	40	0	0	2	0	78	0	
ННД.28	Чисельні методи	5		1				3,0	90	44	28	14	0	0	2	0	46	0	
ННД.29	Теорія алгоритмів та математична логіка	4		1				4,0	120	60	30	0	0	0	0	30	60	0	
ННД.30	Інформаційні технології управління	6		1				4,0	120	56	28	26	0	0	2	0	64	0	
ННД.31	Основи проектування баз даних	4		1				5,0	150	72	40	30	0	0	2	0	78	0	
ННД.32	Операційні системи	7		1				4,0	120	42	26	14	0	0	2	0	78	0	
ННД.33	Рівняння математичної фізики	8		1				3,0	90	30	14	0	0	0	2	14	60	0	
	Всього		20	20	0	0	1	2	180,0	5400	2284	1134	332	38	0	76	704	2876	240

3. Дисципліни вільного вибору студента

3.1 Вибір блоками

Спеціалізація "Системний аналіз та прийняття рішень"

ДВС.1.01	Теорія ігор	6	1					5,0	150	70	68	0	0	0	2	0	80	0	
ДВС.1.02	Моделі оптимізації систем	6		1				5,0	150	70	70	0	0	0	0	0	80	0	
ДВС.1.03	Прийняття рішень в кризових ситуаціях	7		1				4,0	120	44	42	0	0	0	2	0	76	0	
ДВС.1.04	Методи оптимізації систем великої розмірності	7	1					5,0	150	58	28	0	28	0	2	0	92	0	
ДВС.1.05	Прикладні проблеми теорії прийняття рішень та системного аналізу	8	1					6,0	180	60	42	0	0	0	4	14	120	0	
ДВС.1.06	Бази знань	8	1					4,0	120	42	28	0	12	0	2	0	78	0	
ДВС.1.07	Курсова робота	6				1		2,0	60	0	0	0	0	0	0	0	60	0	
	Всього		4	2	0	1	0	0	31,0	930	344	278	0	40	0	12	14	586	0

Спеціалізація "Стохастичний аналіз систем"

ДВС.2.01	Mathematical Demography & Simulation of Stochastic Processes	6	1					5,0	150	70	56	14	0	0	0	0	80	0
ДВС.2.02	Теорія масового обслуговування	6		1				5,0	150	74	42	0	28	0	4	0	76	0

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	лабораторії	семінарські	індивідуальні	консультації	практичні		
ДВС.2.03	Теорія оцінювання систем в умовах невизначеності	7	1					3,0	90	32	28	0	0	0	4	0	58	0	
ДВС.2.04	Проблеми криптографії, оптимізації та аналізу ризиків	7		1				6,0	180	74	70	0	0	0	4	0	106	0	
ДВС.2.05	Математичні моделі страхування та асиметрична криптографія	8	1					4,0	120	44	42	0	0	0	2	0	76	0	
ДВС.2.06	Проблеми моделювання систем та дискретної оптимізації	8	1					6,0	180	70	28	0	28	0	0	14	110	0	
ДВС.2.07	Курсова робота	6				1		2,0	60	0	0	0	0	0	0	0	60	0	
	Всього		4	2	0	1	0	0	31,0	930	364	266	14	56	0	14	14	566	0

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

Перелік № 2			1	0	0	0	0	0	3,0	90	44	20	20	0	0	4	0	46	0
ДВС.3.02.01	Дослідження операцій	4	1						3,0	90	44	20	20	0	0	4	0	46	0
ДВС.3.02.02	Математичні основи дослідження операцій	4	1						3,0	90	44	20	20	0	0	4	0	46	0

Перелік № 3			0	1	0	0	0	0	3,0	90	36	26	0	0	0	0	10	54	0
ДВС.3.03.01	Теорія функцій комплексної змінної	8		1					3,0	90	36	26	0	0	0	0	10	54	0
ДВС.3.03.02	Комплексний аналіз	8		1					3,0	90	36	26	0	0	0	0	10	54	0

Перелік № 4			0	1	0	0	0	0	3,0	90	42	28	0	0	0	0	14	48	0
ДВС.3.04.01	Функціональний аналіз	6		1					3,0	90	42	28	0	0	0	0	14	48	0
ДВС.3.04.02	Міри та інтеграл Лебега	6		1					3,0	90	42	28	0	0	0	0	14	48	0

Перелік № 5			1	0	0	0	0	0	4,0	120	44	28	14	0	0	2	0	76	0
ДВС.3.05.01	Системне програмування	7	1						4,0	120	44	28	14	0	0	2	0	76	0
ДВС.3.05.02	Теорія та практика мовних процесорів	7	1						4,0	120	44	28	14	0	0	2	0	76	0

Перелік № 6			0	1	0	0	0	0	3,0	90	30	14	14	0	0	2	0	60	0
ДВС.3.06.01	Бази даних та інформаційні системи	8		1					3,0	90	30	14	14	0	0	2	0	60	0
ДВС.3.06.02	Організація баз даних	8		1					3,0	90	30	14	14	0	0	2	0	60	0

Перелік № 7			1	0	0	0	0	0	3,0	90	42	26	0	0	0	2	14	48	0
ДВС.3.07.01	Теорія керування	7	1						3,0	90	42	26	0	0	0	2	14	48	0
ДВС.3.07.02	Методи керування динамічними системами	7	1						3,0	90	42	26	0	0	0	2	14	48	0

Перелік № 8			0	1	0	0	0	0	3,0	90	44	14	28	0	0	2	0	46	0
ДВС.3.08.01	Програмні засоби обробки соціально-економічної інформації	3		1					3,0	90	44	14	28	0	0	2	0	46	0
ДВС.3.08.02	Комп'ютерні методи обробки соціально-економічних даних	3		1					3,0	90	44	14	28	0	0	2	0	46	0

Перелік № 1			1	1	0	0	0	0	7,0	210	104	54	48	0	0	2	0	106	0
ДВС.3.01.01	Об'єктно-орієнтоване програмування (всього)		1	1	0	0	0	0	7,0	210	104	54	48	0	0	2	0	106	0
	Об'єктно-орієнтоване програмування (3-й семестр)	3		1					4,0	120	64	34	28	0	0	2	0	56	0
	Об'єктно-орієнтоване програмування (4-й семестр)	4	1						3,0	90	40	20	20	0	0	0	0	50	0

Шифр навчальних дисциплін і практик	НАЗВА ДИСЦИПЛІНИ	Семестр	Семестровий та підсумковий контроль						Кредити	Години									
			Екзамен	Залки	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		
ЛВС.3.01.02	Паралігми програмування (всього)		0	0	0	0	0	0	7.0	210	104	54	48	0	0	2	0	106	0
	Паралігми програмування (3-й семестр)	3							4.0	120	64	34	28	0	0	2	0	56	0
	Паралігми програмування (4-й семестр)	4							3.0	90	40	20	20	0	0	0	0	50	0
	Всього		4	5	0	0	0	0	29.0	870	386	210	124	0	0	14	38	484	0

	Всього за навчальним планом		28	27	0	1	1	2	240.0	7200	3014	1622	456	78	0	102	756	3946	240
	в тому числі																		
	обов'язкові дисципліни		20	20	0	0	1	2	180.0	5400	2284	1134	332	38	0	76	704	2876	240
	вибір факультетів / інститутів																		
	вільний вибір студента		8	7	0	1	0	0	60.0	1800	730	488	124	40	0	26	52	1070	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	лабораторні	практичні	семінарські	індивідуальні	1	2	3	4	5	6	7	8
ФНД.01	Іноземна мова	Рівень володіння іноземною мовою (за результатами іспиту у 2 семестрі) не нижче В1	3–7	306	0	0	306	0	0			68	68	68	68	34	
ФНД.02	Фізична культура		1–7	374	0	0	374	0	0	68	68	68	68	34	34	34	
ФНД.03	Тарас Шевченко та Київський університет		2	10	10	0	0	0	0		10						
ФНД.04	Українська мова	За заявою та на підставі висновку	3–4	60	0	0	60	0	0			30	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 відриву)
ННД.20	Виробнича практика "Прикладні проблеми системного аналізу"	6	6	0
Разом:			6	0,0

VI. Підсумкова атестація

Шифр	Форма і назва підсумкової атестації	Семестр
ННД.22	Захист випускної кваліфікаційної роботи	8
ННД.21	Комплексний іспит з математики та інформатики	8

Зведена таблиця

Розподіл по семестрам	1 сем	2 сем	3 сем	4 сем	5 сем	6 сем	7 сем	8 сем	Разом
Кількість тижнів теоретичних занять	15	19	15	19	14	14	15	13	124
Кількість годин навчальних занять	390	448	410	456	380	320	320	290	3014
Середня кількість годин навчальних занять на тиждень	26	23	27	24	27	22	21	22	
Кількість кредитів ECTS	28	32	28	32	27	33	27	33	240
Кількість екзаменів	3	5	3	4	3	3	4	3	28
Кількість заліків	3	1	4	3	4	3	4	5	27
Кількість курсових робіт	0	0	0	0	0	1	0	0	1
Навчальні та виробничі практики	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 з оцінками не нижче 75 балів; 2. Проходження всіх практик, які передбачені навчальним планом, з оцінками не нижче 75 балів; 3. Захистом кваліфікаційної роботи бакалавра (за професійною кваліфікацією) з оцінкою не нижче 75 балів.

Закону України "Про вищу освіту" від 01.07.2014 р.

№ 1556-VII, а також відповідно до проекту навчальної програми за спеціальністю Системний

Навчальний план складено у відповідності до

Аналіз.

(назва стандарту, за наявності)

а також згідно вимог

Наказ ректора Київського національного
університету імені Тараса Шевченка від 30.12.2014 р.
№ 1094-32 _____ (назва професійного стандарту, за наявності)

Затверджено на засіданні Вченої ради
Протокол № __ від " __ " _____ 201__ року

факультету комп'ютерних наук та
кібернетики _____

Декан факультету (Директор інституту)

_____ **А.В. Анісімов** (ПБ)

"Погоджено"

НМЦ організації навчального процесу

" _____ " _____ 20 ____ р.