



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Форма № Н- 3.01

Кваліфікація **бакалавр з комп'ютерних наук**

Національний університет водного господарства та природокористування

Строк навчання **3 роки 10 місяців**

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

за освітньо-професійною програмою "Комп'ютерні науки" (ID: 44284)

на основі **повної загальної середньої освіти**

Підготовки **бакалавра** з галузі знань **12 Інформаційні технології**

спеціальністю **122 Комп'ютерні науки**

спеціалізацією
Форма навчання **денна**

I. Графік освітнього процесу

Курси	Вересень				Жовтень				Листопад				Грудень				Січень				Лютий				Березень				Квітень				Травень				Червень				Липень				Серпень												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52					
1	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	ПК	ПК	ПК	К	К	К	К	ПК	ПК	ПК	ПК	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	ПК	ПК	ПК	К	К	К	К	К	К	К	К	К				
2	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	ПК	ПК	ПК	К	К	К	К	ПК	ПК	ПК	ПК	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	ПК	ПК	ПК	К	К	К	К	К	К	К	К	К
3	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	ПК	ПК	ПК	К	К	К	К	ПК	ПК	ПК	ПК	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	ПК	ПК	ПК	К	К	К	К	К	К	К	К	К
4	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	ПК	ПК	ПК	К	К	К	К	Х	Х	Х	Х	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	ПК	ПК	ПК	БР	БР	БР	БР	БР	БР	БР	БР	БР				

ПОЗНАЧЕННЯ: т - Теоретичне навчання; ПК - підсумковий семестровий контроль; О - навчальна практика; Х - виробнича практика; ПП - практична підготовка; К - канікули; БР - кваліфікаційна робота

II. ЗВЕДЕНІ ДАНІ ПРО БЮДЖЕТ ЧАСУ, ТИЖНІ

Курс	Теоретичне навчання	екзаменаційна сесія	навчальна практика	канікули	Дипломне проектування
1	33	6		13	
2	33	6		13	
3	33	6		13	
4	24	6	4	3	6
Разом	123	24	4	42	6

III. ПРАКТИКА

Назва практики	Семестр	Тижні
Виробнича практика	8	4

IV. АТЕСТАЦІЯ

Назва навчальної дисципліни	Форма державної атестації (екзамен, дипломний проєкт (робота))	Семестр
Кваліфікаційна робота	Кваліфікаційна робота	8

V. План освітнього процесу

Шифр за ОПП	Назва освітнього компоненту	Розподіл за семестрами				Кількість кредитів ECTS	Кількість годин						Розподіл кредитів ECTS на тиждень за курсами і семестрами																
		Екзамени	заліки	курсіві			Загальний обсяг	Аудиторних				Самостійна робота	1 курс				2 курс				3 курс				4 курс				
				проекти	роботи			у тому числі:					Семестри				Семестри				Семестри				Семестри				
								лекції	лабораторні	практичні	1		2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2
		Кількість тижнів в семестрі																14	19	14	19	14	19	14	10				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21									

I. Цикл загальної підготовки

OK 1	Українська мова (за професійним спрямуванням)	1				3	90	30	8		22	60	3,0							
OK 2	Українська державність і культура		2			4	120	62	34		28	58		4,0						
OK 3	Іноземна мова	4	1, 2, 3			12	360	192			192	168	3,0	3,0	3,0	3,0				
OK 4	Екологія		1			3	90	30	16	14		60	3,0							
OK 5	Філософія	5				3	90	30	16		14	60					3,0			
OK 6	Підприємницька діяльність		5			3	90	30	10		20	60					3,0			
Всього по циклу загальної підготовки		3	6			28	840	374	84	14	276	466	9	7	3	3	6			

II. Цикл фахової підготовки

OK 7	Вступ до спеціальності "Комп'ютерні науки"		1			3	90	36	16	20		54	3,0							
OK 8	Математичний аналіз	2	1			10	300	120	60		60	180	4,0	6,0						
OK 9	Алгебра та геометрія	2	1			8	240	96	48		48	144	3,0	5,0						
OK 10	Комп'ютерна графіка		3			3,5	105	42	18	24		63			3,5					
OK 11	Диференціальні рівняння та комп'ютерна математика	3				4	120	48	24	24		72			4,0					
OK 12	Комп'ютерна дискретна математика	3				4	120	56	28	28		64			4,0					
OK 13	Теорія ймовірностей і математична статистика	4				5	150	60	26	14	20	90				5,0				
OK 14	Математична логіка та логічне програмування	2				4	120	48	24		24	72		4,0						
OK 15	Бази даних	4				4,5	135	54	26	28		81				4,5				
OK 16	Курсова робота з комп'ютерних технологій				6	3	90					90							3,0	
OK 17	Безпека інформаційних систем та захист інформації	7				4	120	48	24	24		72								4,0
OK 18	Системний аналіз, проектування та розробка інформаційних систем	5				4,5	135	54	24	30		81				4,5				
OK 19	Методи оптимізації та дослідження операцій	6				5	150	60	30	30		90							5,0	
OK 20	Операційні системи	1				4	120	52	26	26		68	4,0							
OK 21	Практикум з програмування		2			6	180	60		60		120		6,0						
OK 22	Програмування	1, 2				9	270	120	60	60		150	3,0	6,0						
OK 23	Алгоритми та структури даних		4			4	120	48	24	24		72				4,0				
OK 24	Тестування програмних систем	6				4	120	56	28	28		64							4,0	
OK 25	Методи обчислень та спеціалізовані мови програмування		4			4,5	135	54	24	30		81				4,5				
OK 26	Архітектура обчислювальних систем та системне програмування	3				3,5	105	48	24	24		57		3,5						
OK 27	Вебпрограмування та хмарні технології	4				5	150	60	20	40		90				5,0				
OK 28	Об'єкто-орієнтоване програмування	3				4	120	48	24	24		72			4,0					

OK 29	Паралельні та розподілені обчислення	7			3	90	36	18	18		54							3,0	
OK 30	Інтелектуальний аналіз даних	6			4	120	48	22	26		72					4,0			
OK 31	Методи машинного навчання та обчислювального інтелекту	8			4,5	135	54	22	32		81							4,5	
OK 32	Алгоритми та обчислювальні методи математичної фізики	5			4	120	48	30	18		72				4,0				
OK 33	Математичне та комп'ютерне моделювання	7			4	120	48	28	20		72							4,0	
OK 34	Стохастичне моделювання	7			3	90	44	24	20		46							3,0	
OK 35	Комп'ютерні мережі та розробка мережевого ПЗ	5			3,5	105	42	18	24		63				3,5				
OK 36	Командна розробка програмних проектів	8			4,5	135	54	22	32		81							4,5	
OK 37	Виробнича практика		8		6	180					180							6,0	
OK 38	Кваліфікаційна робота	8			9	270					270							9	
Всього:		26	9		152	4560	1642	762	728	152	2918	17	27	19,0	23	12	16	14	24

Освітні компоненти вільного вибору

ВВ 39	Практикум за вибором		4, 6		12	360	120		120		240				6,0		6,0		
ВВ 40	Освітня фахова компонента вільного вибору		6, 7, 8		13	390	150	70	80		240						5,0	4,0	4,0
Всього:			5		25	750	270	70	200		480				6		11	4	4
Блок 1																			
ВВ 41	Освітня фахова компонента вільного вибору		5, 6, 7, 8		17	510	200	100	100		310				4,0	5,0	4,0	4,0	
ВВ 42	Спецкурс (за вибором)		3,4,5,6,7,8		18	540	180	90	90		360		3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Всього:			10		35	1050	380	190	190		670		3	3	7	8	7	7	
Блок 2																			
ВВ 43	Військова підготовка	8	5,6,7		29	870	450									7,0	8,0	7,0	7,0
ВВ 44	Спецкурс (за вибором)		3, 4		6	180	60	30	30		120		3,0	3,0					

Всього по циклу фахової підготовки	26	24			212	6360	2292	1022	1118	152	4068	17	27	22	32	19	35	25	35
Загальна кількість	29	30			240	7200	2666	1106	1132	428	4534								

Загальна кількість												26,0	34,0	25,0	35,0	25,0	35,0	25,0	35,0	
Годин на тиждень												22,9	22,6	22,9	21,8	20,1	19,5	21,4	23,1	
Кількість екзаменів												28	3	4	4	4	4	3	4	2
Кількість заліків												29	5	3	3	4	3	4	3	4
Кількість курсових проектів																				
Кількість курсових робіт												1						1		

Проректор з науково-педагогічної та навчальної роботи

В. С. Сорока

Начальник навчально-методичного відділу

Н. С. Ковальчук

Гарант освітньо-професійної програми

Н. В. Іванчук

Завідувач кафедри комп'ютерних наук та прикладної математики

Ю. В. Турбал