

**ЗАТВЕРДЖЕНО**

Вченою радою ОНПУ  
 Протокол від 17.09.2019 р., № 2

Голова Вченої ради



Г.О. Оборський

**НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН**

підготовки бакалавра з прикладної математики, математичного забезпечення комп'ютерних систем

ІІ - МАТЕМАТИКА ТА СТАТИСТИКА  
 ПРИКЛАДНА МАТЕМАТИКА

за спеціальністю ІІЗ\*  
 освітньою програмою Математичне забезпечення комп'ютерних систем

Кваліфікація бакалавр з прикладної математики, математичного забезпечення комп'ютерних систем

Строк навчання 3 роки 10 місяців на основі повної загальної середньої освіти

Форма навчання денна

**І. ГРАФІК НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ**

КУРС	1 семестр												2 семестр																	
	вересень, жовтень, листопад, грудень, січень						лютий, березень, квітень, травень, червень, липень, серпень						вересень, жовтень, листопад, грудень, січень						лютий, березень, квітень, травень, червень, липень, серпень											
1	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т
2	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т
3	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т
4	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т

Позначення: Т - теоретичне навчання, С - екзаменаційна сесія; П - практика; К - канікули; З - захист кваліфікаційної роботи;  
 вр - виконання кваліфікаційної роботи; І - індивідуальна робота зі студентами

**ІІ. ЗВЕДЕНІ ДАНІ ПРО БЮДЖЕТ ЧАСУ, ТИЖНІ**

Курс	Теоретичне навчання та індивідуальна робота	Екзаменаційна сесія	Практика	Атестація	Виконання кваліфікаційної роботи	Канікули	Разом
1	34	6				12	52
2	34	6				12	52
3	34	6	3			9	52
4	28	6	2	2	4	2	44
Разом	130	24	3	2	5	35	200

**ІІІ. ПРАКТИКА**

Назва практики	Семестр	Тижні
виробнича	6	3
переліпшомна	8	2

**ІV. АТЕСТАЦІЯ**

Назва навчальної дисципліни	Форма атестації	Семестр
Українська мова як іноземна*	кваліфікаційна робота	8
Мова навчання (російська)*	екзамен	8
	екзамен	6

\* - тільки для іноземних студентів

Шифр за ОПП	НАЗВА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	Розподіл за семестрами				Кількість кредитів ECTS	Кількість годин				Кількість аудиторних годин по курсах і семестрам							
		Екзамени	Заліки	Курсові			Всього	Аудиторні		Самостійні	I курс				II курс			
				Проекти	Роботи			Лекції	у тому числі:		1	2	3	4	5	6	7	8
3	4	5	6	7	8,0	9	11	12	13	14	15	15	15	15	15	15	12	
1	2																	
<b>ЦИКЛ ДИСЦИПЛІН ПІДГОТОВКИ БАКАЛАВРА</b>																		
<b>1. ОБОВ'ЯЗОВА ЧАСТИНА</b>																		
<b>1.1. ЦИКЛ ДИСЦИПЛІН ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ (шифр ЗП)</b>																		
ЗП О.01	Історія України та української культури				(1)	3,0	90	44	30	14	46	3						
ЗП О.02	Українська мова(за професійним спрямуванням)				(3)	3,0	90	46	16	30	44							
ЗП О.03	Філософія				(4)	3,0	90	44	30	14	46							
ЗП О.04	Математичний аналіз		3		1,2,3,4	18,5	555	228	120	108	327	4	5	3	3			
ЗП О.05	Алгебра та геометрія				1,2	10,5	315	120	60	60	195	4	4					
	Всього за цикл	8	1		6	38	1140	482	256	226	0	658	11	9	6	6	0	0
<b>1.2. ЦИКЛ ДИСЦИПЛІН ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ (шифр ПП)</b>																		
ПП О.01	Дискретна математика					8,5	255	106	60	46	149							
ПП О.02	Диференціальні рівняння		4		3,4	7,0	210	90	46	44	120							
ПП О.03	Теорія ймовірностей та математична статистика		4			6,0	180	90	60	30	90							
ПП О.04	Математичне моделювання					4,0	120	76	30	16	30	44						5
ПП О.05	Програмування		1		3	14,5	435	198	90	108	237	5	6	1				
ПП О.06	Методи оптимізації та дослідження операцій		7		7	12,0	360	150	76	44	30	210						
ПП О.07	Обчислювальні методи		6		6	8,5	255	106	46	30	149							
ПП О.08	Бази даних та проєктування інформаційних систем		5,7		7	15,5	465	194	96	98	271							
ПП О.09	Рівняння математичної фізики		5		5	4,0	120	46	30	16	74							3
ПП О.10	Алгоритми та структури даних		4			3,5	105	46	30	16	59							3
ПП О.11	Виробнича практика		6			4,5	135				135							
ПП О.12	Переддипломна практика		8			3,0	90				90							
ПП О.13	Кваліфікаційна робота		8			6,0	180				180							
	Всього за цикл практичної підготовки	13	9		4	97,0	2910	1102	564	226	312	1808	5	6	12	11	13	16
	Всього за обов'язковою частиною	21	10		4	135	4050	1584	820	452	312	2466	16	15	18	17	13	16
<b>2. ВИБІРКОВА ЧАСТИНА</b>																		
<b>2.1. ЦИКЛ ДИСЦИПЛІН ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ (шифр ЗП)</b>																		
	Блок 1																	
ЗП В.09	Іноземна мова 2 Частина 1**		4	1,2,3		12,0	360	240,0	0	240	0	120	4	4	4	4		
ЗП В.03.1	Комп'ютерна практика			1		4,0	120	46	0	0	46	74	3					
ЗП В.04.1	Економічна теорія			4		3,0	90	44	30	14	46							3





ЗП В.08.2	Основи охорони праці, безпеки життєдіяльності та цивільного захисту населення	8				3,0	90	34	22	0	12	56							3
	Всього за блок	4	11	0	34,0	1020,0	520,0	212,0	234,0	74,0	500,0		7	4	6	7	0	0	6
	Блок 4																		
ЗП В.01	Іноземна мова I	4	1-3		6,0	180	120			120	60		2	2	2	2			
ЗП В.10	Анатомія 1		1,2		3,0	90	60	0	30	30	30		2	2					
ЗП В.11	Біохімія і біофізика		3,4		3,0	90	60	30	30	0,0	30			2	2				
ЗП В.03.1	Комп'ютерна практика		1		4,0	120	46	0	0	46	74		3						
ЗП В.04.1	Економічна теорія		4		3,0	90	44	30	14		46				3				
ЗП В.12	Анатомія 2		3		3,0	90	44	30	0	14	46			3					
ЗП В.06.1	Економія	7			3,0	90	46	30	16		44							3	
ЗП В.07.1	Математична економіка	8	7		6,0	180	80	52	28		100							3	3
ЗП В.13	Основи медичної діагностики	8			3,0	90	34	22	0	12	56								3
	Всього за блок	4	11	0	34,0	1020,0	534,0	194,0	238,0	102,0	486,0		7	4	7	7	0	0	6

2.2. ЦИКЛ ДИСЦИПЛІН ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ (шифр ПП)

ПП В.01	Теорія ігор	7		7	3,0	90	46	30	16	0	44								3
ПП В.02	Тестування програмних систем		7		3,0	90	60	30	0	30	30								4
ПП В.03.1	Теорія розпізнавання образів	7			3,5	105	60	44	0	16	45								4
ПП В.03.2	Обробка та інтерпретація сигналів	7			3,5	105	60	44	0	16	45								4
ПП В.04	Аналіз даних	5		5	4,5	135	60	30	0	30	75				4				
ПП В.05.1	Спеціальні мови програмування	7	8	8	6,0	180	90	52	0	38	90								3
ПП В.05.2	Сучасні мови програмування	7	8	8	6,0	180	90	52	0	38	90								3
ПП В.06	Теорія управління	6			3,0	90	46	30	16		44							3	
ПП В.07.1	Комп'ютерні мережі		2		3,5	105	30	14	0	16	75		3						
ПП В.07.2	Фізика		2		3,5	105	30	14	0	16	75		3						
ПП В.08	Обчислювальна геометрія та комп'ютерна графіка	8			3,0	90	68	34	12	22	22								6
ПП В.09	Програмування та підтримка WEB - застосунків		6	6	4,0	120	60	30	0	30	60								4
ПП В.10	Об'єктно-орієнтований аналіз та проєктування	2	3	2,3	8,5	255	90	46	0	44	165		4	2					
ПП В.11	Теорія систем та системний аналіз	5			5,5	165	90	46	44	0	75								6
ПП В.12	Системне програмування та операційні системи		4	4	3,5	105	30	14	0	16	75				2				
ПП В.13	Програмне забезпечення обчислювальних систем	1		1	5,0	150	46	16	0	30	104		3						
ПП В.14	Методи штучного інтелекту	8			3,0	90	56	34	0	22	34								5



Всього		10	6	1	7	59,0	1770	832	450	88	294	938	3	7	2	10	7	14	15
<b>2.3. ДИСЦИПЛІНИ ІНДИВІДУАЛЬНОГО ВИБОРУ СТУДЕНТА</b>																			
ДІВ.01.01	Функційний аналіз		5		5	3,0	90	46	30	16		44				3			ПМІТ
ДІВ.01.02	Теорія інформації та кодування		5		5	3,0	90	46	30		16	44				3			ПМІТ
ДІВ.01.03	Теорія інформації та цифрова обробка сигналів		5		5	3,0	90	46	30		16	44				3			ІС
ДІВ.02.01	Випадкові процеси		6		6	3,0	90	46	30	16		44					3		ПМІТ
ДІВ.02.02	Комп'ютерна візуалізація		6		6	3,0	90	46	30		16	44					3		ІС
ДІВ.02.03	Методи нелінійної оптимізації		6		6	3,0	90	46	30	16		44					3		ПМІТ
ДІВ.03.01	Нейронні мережі		7			3,0	90	46	30		16	44					3		ПМІТ
ДІВ.03.02	Основи системного аналізу		7			3,0	90	46	30	16		44					3		ПМІТ
ДІВ.03.03	Теорія управління		7			3,0	90	44	30	14		46					3		ПМІТ
ДІВ.04.01	Основи нелінійної алгебри		8			3,0	90	34	22	12		56						3	ПМІТ
ДІВ.04.02	Машинне навчання		8			3,0	90	54	36	18		36						3	ПМІТ
ДІВ.04.03	Вступ до статистичного навчання		8			3,0	90	54	36	18		36						3	ПМІТ
ДІВ.05	Професійна іноземна мова**	8	5-7			360	12,0	360	0	240		120							
<b>Всього за цикл</b>		0	4	2	2	12	360	186	124	62		174	0	0	0	3	3	2,93	3
ЗП В.14	Фізичне виховання*		1-6				300	300		300			4	4	4	2/2	2/2	0/4	0/4
ЗП В.15	Українська мова як іноземна***	8	3,4,5,6,7			12,0	360	240		240		120						2	2
ЗП В.16.1	Мова навчання (російська)****	6	1,2,3,4,5			18,0	540	360		360		180	4	4	4	4	4	4	
ЗП В.16.2	Мова навчання (російська)****	6	1,2,3,4,6			12,0	360	240		240		120	4	4	2	2	2	2	
ЗП В.17	Військова підготовка ****					29,0	870												
<b>Всього за вибірковою частиною</b>		14	27	0	1	9	105	1538	786	384	368	1612	10	11	8	9	13	10	23
<b>Всього на підготовку бакалавра</b>		35	37	0	5	19	240	3122	1606	836	680	4078	26	26	26	26	26	26	29
												Кількість екзаменів							
												Кількість заліків							
												Кількість курсових проектів							
												Кількість курсових робіт							
												Кількість РГР							

\* Години, що вказані у знаменнику, відводяться на заняття у секціях, групах здоров'я тощо

\*\* Вивчається тільки студентами програми подвійних дипломів

\*\*\* Дисципліна вивчається тільки іноземними

\*\*\*\* Дисципліна вивчається тільки іноземними студентами: обсягом 12,0 кредитів - для студентів з країн СНД, для всіх інших - 18,0 кредитів

\*\*\*\*\* Послідовність вивчення дисципліни, графік навчального процесу, форми проведення навчальних занять та їх обсяг, форми та засоби поточного і підсумкового контролю встановлюється відповідною програмою військової підготовки.

Керівник проектної групи

Д.В. Дмитришин

Нач. ЦЗЯВО

Завідувач випускової кафедри ПМІТ

Б. І. Юхименко

Проректор

Директор ІКС

С.Г. Антошук

Проректор

Нач. НМВ

О.С. Савельєва

Проректор

 Л.М. Перлері  
 С.А. Нестеренко  
 Ю.М. Сайнар'ов  
 В.С. Шобік