



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА**  
**НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН**

Підготовки магістра з галузі знань 11 Математика та статистика Кваліфікація Магістр з прикладної математики  
за спеціальністю 113 Прикладна математика Строк навчання 1 рік 4 міс.  
спеціалізацію \_\_\_\_\_ на основі бакалавра, спеціаліста  
освітньо-професійною програмою Прикладна математика  
рівень вищої освіти другий (магістерський) рівень форма навчання денна

**I. ГРАФІК НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ**

Курс	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
I	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	С	С	С	К	К	К	К	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	С	С	С	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К		
II	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	С	П	П	П	П	Д	Д	Д	Д																																			

ПОЗНАЧЕННЯ: Т - теоретичне навчання; С - екзаменаційна сесія; П - практика; К - канікули; Д - виконання кваліфікаційної роботи;  
ДЕ - складання державного екзамену; ДР - захист кваліфікаційної роботи

**II. ЗВЕДЕНІ ДАНІ ПРО БЮДЖЕТ ЧАСУ, тижні**

Курс	Теоретичне навчання	Екзаменаційна сесія	Практика	Атестація	Виконання кваліфікаційної (дипломної) роботи	Канікули	Разом
I	32	6	2*			14	52
II	8	1	4	2	2+4*		17
Разом	40	7	4	2	2+4*	14	69

**III. ПРАКТИКА**

Назва практики	Семестр	Тижні
Виробнича*	I	1
	II	1
Виробнича (переддипломна)	III	4

**IV. АТЕСТАЦІЯ**

Назва навчальної дисципліни	Форма атестації (екзамен, кваліфікаційна робота)	Семестр
	Кваліфікаційна (магістерська) робота із захистом в ЕК	III

\* - без відриву від навчання

## V. ПЛАН НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

Шифр за ОП	НАЗВА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	Розподіл за семестрами				Кількість кредитів ЄКТС	Кількість годин						Розподіл годин на тиждень за курсами і семестрами		
		Екзамени	Заліки	Роботи			Загальний обсяг	Аудиторних			Самостійна робота	I курс	II курс		
				Курсові	Контрольні			у тому числі				Семестри			
		Всього	Лекції					Лабораторні	Практичні	1		2	3		
				Кількість тижнів в семестрі											
			16	16	8										
<b>1. НОРМАТИВНІ НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ</b>															
<b>1.1. Цикл загальної підготовки</b>															
ЗК 1.1.01	Іноземна мова за професійним спрямуванням	2	1			6	180	64			64	116	0:2	0:2	
<b>1.2. Цикл професійної та практичної підготовки</b>															
ПП 1.2.01	Науковий семінар		3			3	90	16			16	74			0:2
ПП 1.2.02	Основи квантових обчислень		3			3	90	32	16	16		58			2:2
ПП 1.2.03	Виробнича (переддипломна) практика		3д			6	180					180			
ПП 1.2.04	Виробнича практика*		2д			3	90					90	1,5кр	1,5кр	
ПП 1.2.05	Кваліфікаційна (магістерська) робота					9	270					270			9кр
ПП 1.2.06	Методи функціонального аналізу у прикладних наукових дослідженнях	1				4,5	135	48	32	16		87	2:1		
ПП 1.2.07	Нелінійні задачі математичної фізики та їх розв'язування	1				4,5	135	48	16	32		87	1:2		
ПП 1.2.08	Основи управління науковими та ІТ проектами	1				4,5	135	48	32	16		87	2:1		
ПП 1.2.09	Методи регуляризації для розв'язування обернених задач	2				4,5	135	48	32	16		87		2:1	
ПП 1.2.10	Методи паралельних обчислень	2				4,5	135	48	32	16		87		2:1	
ПП 1.2.11	Оптимізація складних систем (англійською мовою)	3				3	90	32	16	16		58			2:2
ПП 1.2.12	Сучасні технології програмування (англійською мовою)	3				3	90	32	16	16		58			2:2
ПП 1.2.13	Курсова робота			2д		3	90					90	1,5кр	1,5кр	
<b>Всього нормативних навчальних дисциплін</b>		<b>8</b>	<b>5</b>	<b>1</b>		<b>61,5</b>	<b>1845</b>	<b>416</b>	<b>192</b>	<b>144</b>	<b>80</b>	<b>1429</b>	<b>11</b>	<b>14</b>	<b>14</b>

## 2. ВИБІРКОВІ НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ

### 2.1. Дисципліни вільного вибору студента

#### 2.1.1 Цикл загальної підготовки

ЗК2.1.1.01	Дисципліни вільного вибору		2			3	90	32	16		16	58		1:1	
------------	----------------------------	--	---	--	--	---	----	----	----	--	----	----	--	-----	--

#### 2.1.2. Цикл професійної та практичної підготовки

ПП2.1.2.02	1. Крос-платформне програмування														
	2. Сучасні методи комп'ютерного моделювання	1	4,5	135	48	32	16	87	2:1						
	3. Методи визначення ресурсу елементів конструкцій														
ПП2.1.2.03	1. Програмування мобільних додатків														
	2. Алгоритми і структури даних (англійською мовою)	1	6	180	64	32	32	116	2:2						
	3. Реологія композиційних матеріалів														
ПП2.1.2.04	1. Машинне навчання на графах														
	2. Проектування об'єктно-зорієнтованих програм	2	4,5	135	48	16	32	87	1:2						
ПП2.1.2.05	1. Інтеграція програмних систем														
	2. Комп'ютерне бачення	2	4,5	135	48	32	16	87	2:1						
ПП2.1.2.06	1. Ньютонівські методи в нелінійних задачах														
	2. Комп'ютерне моделювання динамічних систем з розподіленими параметрами	2	3	90	32	16	16	58	1:1						
	3. Чисельні методи в задачах механіки та інженерії														
ПП2.1.2.07	1. Розробка програмного забезпечення з відкритим кодом														
	2. Математичне моделювання та симуляція	3	3	90	32	16	16	58	2:2						
	3. Мехатроніка														

<b>Всього вибірових навчальних дисциплін</b>		7	28,5	855	304	160	128	16	551	7	4	4	
<b>Загальна кількість</b>		8	12	1	90	2700	720	352	272	96	1980		
<b>Кількість годин на тиждень</b>											18	18	18
<b>Кількість кредитів ЄКТС</b>											30	30	30
<b>Кількість екзаменів</b>											3	3	2

Кількість заліків													3	5	4
Кількість контрольних робіт															
Кількість курсових робіт														1	

Ухвалено Вченою радою факультету прикладної математики та інформатики від 7 березня 2023 р., протокол №19

Ухвалено Вченою Радою Університету від " 26 " квітня 2023 р. протокол № 46/4

Навчальний план вводиться з 2023/2024 навчального року для студентів I курсу

Декан факультету

Проректор

(підпис)

(прізвище та ініціали)

Начальник навчально-методичного відділу  
Центру забезпечення якості освіти