



**"ЗАТВЕРДЖУЮ"**

Ректор В. П. Мельник проф. Мельник В.П.  
(підпис) (прізвище та ініціали)  
 16 07 2020 року  
 М.П.

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

**НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН**

Підготовки бакалавра з галузі знань II "Математика та статистика" Кваліфікація Бакалавр математики. Фахівець з комп'ютерної алгебри, криптології та теорії ігор  
(назва освітнього ступеня) (шифр та найменування галузі знань) (назва)

за спеціальністю III "Математика" Строк навчання 3 роки 10 місяців  
(код та найменування спеціальності) (роки і місяці)

спеціалізаціями \_\_\_\_\_ на основі \_\_\_\_\_  
(назва спеціалізації) (зазначається освітній ступінь)

освітньо-професійною програмою Комп'ютерна алгебра, криптологія та теорія ігор  
(назва програми)

рівень вищої освіти перший (бакалаврський) рівень форма навчання денна  
(назва рівня вищої освіти) (денна, заочна)

**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	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	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T			
II	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	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T			
III	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	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T			
IV	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	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T			

ПОЗНАЧЕННЯ: T - теоретичне навчання; C - 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 роботи	Канікули	Разом
I	32	6	2+2*			12	52
II	32	6	2*			14	52
III	32	6				14	52
IV	28	5	2*+4	2		4	43
Разом	124	23	6+6*	2		44	199

**III. ПРАКТИКА**

Назва практики	Семестр	Тижні
Навчальна практика (з інформатики)	1	2
Обчислювальна практика	2	2*
Обчислювальна практика	3	2*
Практика з комп'ютерної математики	7	2*
Виробнича практика	8	4

**IV. АТЕСТАЦІЯ**

Назва навчальної дисципліни	Форма атестації (екзамен, кваліфікаційна робота)	Семестр
Математика	Атестаційний іспит	8

\* - 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		III курс		IV курс										
				Курсові	Контрольні			у тому числі				Семестри																
		Всього	Лекції					Лабораторні	Практичні	1		2	3	4	5	6	7	8										
				Кількість тижнів в семестрі								16	16	16	16	16	16	16	12									
<b>1. НОРМАТИВНІ НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ</b>																												
<b>1.1. Цикл загальної підготовки</b>																												
ЗК 1.1.01	Українська мова (за професійним спрямуванням)	3				3	90	32	16		16	58			1	1												
ЗК 1.1.02	Історія України	1				3	90	32	16		16	58	1	1														
ЗК 1.1.03	Історія української культури		2			3	90	32	16		16	58		1	1													
ЗК 1.1.04	Філософія	5				3	90	48	32		16	42					2	1										
ЗК 1.1.05	Іноземна мова		1			3	90	64			64	26	0	4														
			2			3	90	64			64	26		0	4													
			3			3	90	64			64	26			0	4												
			4			3	90	64			64	26				0	4											
ЗК 1.1.06	Фізвиховання					1,5	45	32			32	13	0	2														
			2			1,5	45	32			32	13		0	2													
<b>Всього</b>		<b>4</b>	<b>5</b>			<b>27</b>	<b>810</b>	<b>464</b>	<b>80</b>		<b>384</b>	<b>346</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>1.2. Цикл професійної та практичної підготовки</b>																												
ПП 1.2.01	Математичний аналіз I: функції однієї змінної	1				6	180	96	48	48		84	3	3														
		2				6	180	96	48	48		84		3	3													
ПП 1.2.02	Аналітична геометрія	1				3	90	64	32	32		26	2	2														
		2				3	90	48	16	32		42		1	2													
ПП 1.2.03	Лінійна алгебра	1				3	90	64	32	32		26	2	2														
		2				4	120	64	32	32		56		2	2													
ПП 1.2.04	Дискретна математика					2	60	32	16	16		28	1	1														
			2			3	90	48	16	32		42		1	2													
ПП 1.2.05	Інформатика і програмування (Python)		1			2,5	75	32	16	16		43	1	1														
			2			3,5	105	64	32	32		41		2	2													
ПП 1.2.06	Безпека життєдіяльності та охорона праці		1			3	90	32	16		16	58	1	1														
ПП 1.2.07	Навчальна практика з інформатики		1д			3	90					90																
ПП 1.2.08	Навчальна обчислювальна практика					3	90					90																
ПП 1.2.09	Математичний аналіз II: функції багатьох змінних	3				8	240	128	64		64	112			4	4												
ПП 1.2.10	Диференціальні рівняння		3			3	90	48	16		32	42			1	2												
			4			4	120	48	16		32	72				1	2											
ПП 1.2.11	Комплексний аналіз	4				4	120	64	32		32	56					2	2										
ПП 1.2.12	Теорія чисел	4				3	90	32	16		16	58					1	1										
ПП 1.2.13	Теорія ймовірностей та математична статистика		4			4	120	64	32		32	56					2	2										
			5			4	120	64	32		32	56																
ПП 1.2.14	Топологія та диференціальна геометрія	5				4	120	64	32		32	56					2	2										











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		III курс		IV курс		
				Курсові	Контрольні			у тому числі				1	2	3	4	5	6	7	8	
					Лекції			Лабораторні	Практичні	Семестри										
											Кількість тижнів в семестрі									
									16	16	16	16	16	16	16	16	12			
	<b>Перелік №9</b>		8			3	90	48	24		24	42							2	2
ПП2.1.2.25	Філософські проблеми сучасної науки		X			X	X	X	X		X	X							X	X
ПП2.1.2.26	Історія львівської математики		X			X	X	X	X		X	X							X	X
ПП2.1.2.27	Історія математики		X			X	X	X	X		X	X							X	X

	<b>Перелік №10</b>		8			5	150	72	36		36	78							3	3
ПП2.1.2.28	Економетричний аналіз даних		X			X	X	X	X		X	X							X	X
ПП2.1.2.29	Теорія часових рядів		X			X	X	X	X		X	X							X	X
ПП2.1.2.30	Економетричне прогнозування		X			X	X	X	X		X	X							X	X

Всього			11			48	1440	632	324		308	808	0	0	0	0	2	2	2	2	3	3	4	3	4	4	7	7
Всього вибіркових навчальних дисциплін			15			60	1800	760	388		372	1040	0	0	0	0	3	3	3	3	4	4	5	4	4	4	7	7
Загальна кількість		29	31	2		240	7200	3288	1484	320	1484	3912	11	17	10	18	11	15	11	15	14	12	13	13	13	13	13	
Кількість годин на тиждень													28	28	26		26		26		26		26		26		26	
Кількість кредитів ЄКТС													30	30	30		30		30		30		30		30		30	
Кількість екзаменів													4	4	3		4		4		4		4		4		2	
Кількість заліків													4	4	5		4		4		3		3		3		4	
Кількість контрольних робіт													0	0	0		0		0		0		0		0		0	
Кількість курсових робіт													0	0	0		0		0		1		0		0		1	

Ухвалено Вченою радою механіко-математичного факультету від "19" лютого 2020 р. протокол № 7

Ухвалено Вченою Радою Університету від "3" липня 2020 р. протокол № 86/7

Навчальний план вводиться з 2020-2021 навчального року для студентів I курсу.

Декан факультету

(підпис)

І. Й. Гуран

(прізвище та ініціали)

Начальник навчально-методичного відділу

Проректор

Центру забезпечення якості освіти