

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Ректор _____ В.П. Мельник
 “_____” _____ 2016 року
 М.П. _____

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

підготовки здобувачів вищої освіти третього (освітньо-наукового) рівня

з галузі знань **11 Математика та статистика**
 за спеціальністю **111 Математика,**
 спеціалізаціями **(01.01.01) математичний аналіз, (01.01.02) диференціальні рівняння, (01.01.04) геометрія і топологія, (01.01.05) теорія ймовірностей і математична статистика, (01.01.06) алгебра і теорія чисел,**
 за освітньо-науковою програмою **Математика;** форма навчання: **заочна.**

Ступінь вищої освіти: **доктор філософії.**

Термін навчання: **4 роки**

на основі **магістра (спеціаліста).**

І. ГРАФІК НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

Рік навчання	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	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	ДТ	ДТ	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	ДТ	С	ДТ	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	ДТ	С	ДТ	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	
II	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	ДТ	ДТ	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	ДТ	С	ДТ	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	ДТ	С	ДТ	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	
III	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	ПТ	ПТ	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	ПТ	ПС	ПТ	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	ПТ	ПС	ПТ	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	
IV	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	ДТ	ДТ	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	ДТ	С	ДТ	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	З	З	З	З	З									

ПОЗНАЧЕННЯ: Д – виконання дисертаційної роботи; З – захист дисертаційної роботи; К – канікули; С – екзаменаційна сесія; Т – теоретичне навчання, П – педагогічна практика.

II. ПЛАН НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

Шифр	НАЗВА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	Розподіл за семестрами		Кількість кредитів ЄКТС	Кількість годин					Розподіл годин на тиждень за роками і семестрами								
		Екзамен	Заліки		Загальний обсяг	Всього	Аудиторних			Самостійна робота	I рік		II рік		III рік		IV рік	
							у тому числі:				Семестри							
							лекції	практичні	семінарські		1	2	3	4	5	6	7	8
											Кількість тижнів в семестрі							
16	16	16	16	16	16	16	16											

Складова 1 (глибинні знання зі спеціальності)

ПП.01	Сучасні тенденції в математиці та статистиці		1	3	90	12	12			78	2							
<i>Дисципліни спеціалізації (01.01.01) математичний аналіз*</i>																		
ПП.02.01	1) Основи сучасного комплексного аналізу																	
ПП.02.02	2) Основи теорії операторів	3	2	5	150	36	24		12	114		3	3					
ПП.02.03	3) Основи теорії функцій багатьох комплексних змінних																	
ПП.03.01	1) Сучасні підходи до Неванліннової теорії мероморфних функцій																	
ПП.03.02	2) Асимптотичні та ймовірнісні методи в сучасній теорії функцій	5	4	5	150	36	24		12	114			3	3				
ПП.03.03	3) Основи теорії просторів аналітичних функцій																	
ПП.04	Науковий семінар		7	3	90	12			12	78						1	1	
<i>Дисципліни спеціалізації (01.01.02) диференціальні рівняння*</i>																		
ПП.02.01	1) Додаткові розділи рівнянь математичної фізики																	
ПП.02.02	2) Рівняння в частинних похідних та функціональний аналіз	3	2	5	150	36	24		12	114		3	3					
ПП.03.01	1) Прямі та обернені задачі для рівнянь з дробовими похідними																	
ПП.03.02	2) Задачі оптимального керування динамічними системами	5	4	5	150	36	24		12	114			3	3				
ПП.04	Науковий семінар		7	3	90	12			12	78						1	1	
<i>Дисципліни спеціалізації (01.01.04) геометрія і топологія*</i>																		
ПП.02.01	1) Вибрані розділи загальної топології																	
ПП.02.02	2) Вибрані розділи категорної топології	3	2	5	180	36	24		12	144		3	3					

ПП.03.01	1) Додаткові розділи топологічної алгебри																	
ПП.03.02	2) Додаткові розділи геометричної топології	5	4	5	180	36	24			12	144				3	3		
ПП.04	Науковий семінар		7	3	90	12				12	78						1	1
<i>Дисципліни спеціалізації (01.01.05) теорія ймовірностей і математична статистика*</i>																		
ПП.02.01	1) Додаткові розділи теорії ймовірностей та теорії випадкових процесів	3	2	5	150	36	24			12	114			3	3			
ПП.02.02	2) Стохастичні моделі систем																	
ПП.03.01	1) Математична теорія фінансових ринків	5	4	5	150	36	24			12	114				3	3		
ПП.03.02	2) Задачі стохастичної апроксимації																	
ПП.04	Науковий семінар		7	3	90	12				12	78						1	1
<i>Дисципліни спеціалізації (01.01.06) алгебра і теорія чисел*</i>																		
ПП.02.01	1) Прикладна і теоретична алгебра	3	2	5	150	36	24			12	114			3	3			
ПП.02.02	2) Лінійні групи над кільцями																	
ПП.03.01	1) Категорні методи в математиці	5	4	5	150	36	24			12	114				3	3		
ПП.03.02	2) Вступ до алгебраїчної K-теорії																	
ПП.04	Науковий семінар		7	3	90	12				12	78						1	1
Всього		2	4	16	480	96	60			36	384			2	3	3	3	3

Складова 2 (загальнонаукові компетентності)

ЗП.01	Філософія	1		4	120	24	12			12	96	4						
Всього		1		4	120	24	12			12	96	4						

Складова 3 (універсальні навички)

ПП.05	Педагогічна практика		6	4	120	24		24			96						2	2
ПП.06.01	1) Методологія підготовки наукової публікації																	
ПП.06.02	2) English academic writing		3	3	90	12	6	6			78			2				
ЗП.03.01	1) Психологія вищої школи																	
ЗП.03.02	2) Методологія викладання математики і статистики у вищій школі		4	3	90	12	6	6			78				2			
ЗП.03.03	3) Педагогіка вищої школи																	

ЗП.04.01	1) Підготовка науково-інноваційного проекту 2) Інформаційні технології та проектне управління науковими дослідженнями 3) Інтелектуальна власність і трансфер технологій 4) Інновації та підприємництво																		
ЗП.04.02			4	3	90	12	6	6		78				2					
ЗП.04.03																			
ЗП.04.04																			
Всього			4	13	390	60	18	42		330			2	4	2	2			

Складова 4 (мовні компетентності)

ЗП.02	Іноземна мова за фаховим спрямуванням	2	1	7	210	40		40		170	3	5						
Всього		1	1	7	210	40		40		170	3	5						

Всього для дисциплін вільного вибору аспіранта		2	5	19	570	108	66	18	24	462		3	5	7	3			
Всього за час навчання		4	9	40	1200	220	90	82	48	980	9	8	5	7	5	3	1	

*) аспіранти мають право обирати одну дисципліну з переліку або навчальну дисципліну, що пропонується для інших спеціалізацій чи рівнів вищої освіти і які пов'язані з тематикою дисертаційного дослідження, за погодженням із своїм науковим керівником та деканом факультету

Навчальний план вводиться з 2016/2017 навчального року для аспірантів I року.

Ухвалено Вченою радою механіко-математичного факультету від 11 травня 2016 року Протокол № 8

Ухвалено Вченою радою Університету від 25 травня 2016 року Протокол № 20/05

Декан факультету _____

Завідувач відділу аспірантури та докторантури _____

Проректор з наукової роботи _____