



В. П. Мельник

2017 р.

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

Підготовка Магістра в галузі знань 11 "Математика та статистика"

Кваліфікація: Магістр математики (назва спеціалізації).
 Викладач

за спеціальністю 111 "Математика"

Термін навчання: 1 рік 4 місяці
 На основі бакалавра, спеціаліста

Спеціалізації: 1) Диференціальні рівняння; 2) Алгебра і теорія чисел; 3) Геометрія і топологія;
 4) Теорія функцій; 5) Математичний і функціональний аналіз; 6) Математичне моделювання; 7) Дискретна математика та теоретичні основи інформатики

Освітньо-професійною програмою

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	52
I	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	С	С	С	К	К	О	О	Т	Т	Т	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	Т	П	П	П	П	В	В	М	ДР	ДР																																			

ПОЗНАЧЕННЯ: Т – теоретичне навчання; С – екзаменаційна сесія; К – канікули; О – обчислювальна практика; П – педагогічна практика; В – науково-дослідна практика; М – виконання кваліфікаційної (дипломної) роботи; ДР – захист кваліфікаційної (дипломної) роботи

II. ЗВЕДЕНІ ДАНІ ПРО БЮДЖЕТ ЧАСУ, тижні

Курс	Теоретичне навчання	Екзаменаційна сесія	Практики	Атестація	Виконання магістерської роботи	Канікули	Разом
I	32	6	2			12	52
II	8		6	2	1+5*		17
Разом	40	6	12	2	1+5*	12	69

*- без відриву від навчання

III. ПРАКТИКА

Назва практики	Семестр	Тижні
Виробнича (обчисл.) практика	1	2
Педагогічна (асистентська) практика	3	4
Виробнича (переддипл.) практика	3	2
Разом		8

IV. АТЕСТАЦІЯ

Назва навчальної дисципліни	Форма атестації (екзамен, кваліфікаційна робота)	Семестр
	Кваліфікаційна (магістерська) робота із захистом в ЕК	3

V. ПЛАН НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

Шифр навчальних дисциплін і практик	НАЗВА НАВЧАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН І ПРАКТИК	семестрами				Кількість кредитів ECTS	Загальний обсяг	Кількість годин					за курсами і семестрами				
		Екзамени	Заліки	Роботи				Аудиторних			Самостійна робота	Практики	1 курс		2 курс		
				Курсові	Контрольні			у тому числі					Семестри				
								Всього	Лекції	Лабораторні	Практичні	1	2	3	4		
												Кількість тижнів в семестрі					
								16	16	8							

1. НОРМАТИВНІ НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ

ННД.01	Додаткові розділи теорії ймовірностей	1				4	120	48	32		16	72		2	1				
ННД.02	Арифметичні та логічні проблеми теорії кілець і модулів	1				4	120	48	32		16	72		2	1				
ННД.03	Сучасна топологія	2				4	120	48	32		16	72			2	1			
ННД.04	Сучасні диференціальні рівняння	2				4	120	48	32		16	72			2	1			
ННД.05	Теорія операторів	2				4	120	48	32		16	72			2	1			
ННД.06	Методика викладання математики та статистики у вищій школі**		3			3	90	32	16		16	58					2	2	
ННД.07	Педагогіка і психологія вищої школи**		3			3	90	32	16		16	58					2	2	
ННД.08	Педагогічна (асистентська) практика**		3д			6	180						180						
ННД.09	Магістерська робота					9	270					270							
	Всього	5	3			41	1230	304	192		112	746	180	4	2	6	3	4	4

Спеціалізація 1. "Диференціальні рівняння"

НДС.01.01	Еволюційні рівняння	1				4	120	32	32			88		2	0				
НДС.01.02	Основи класичної теорії рівнянь параболічного типу	2				6	180	64	32		32	116			2	2			
НДС.01.03	Простори Соболева та еліптичні крайові задачі		3			3	90	48	32		16	42					4	2	
НДС.01.04	Виробнича (обчислювальна) практика		1д			3	90						90						
НДС.01.05	Науковий семінар з диференціальних рівнянь		1			3	90	32			32	58		0	2				
НДС.01.06	Курсова робота з диференціальних рівнянь			2д		3	90						90						
НДС.01.07	Виробнича (переддипломна) практика		3д			3	90						90						
	Всього	2	4	1		25	750	176	96		80	394	180	2	2	2	2	4	2

Шифр навчальних дисциплін і практик	НАЗВА НАВЧАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН І ПРАКТИК	семестрами				Кількість кредитів ECTS	Кількість годин							за курсами і семестрами			
		Екзамен	Заліки	Роботи			Загальний обсяг	Аудиторних			Самостійна робота	Практик	1 курс		2 курс		
				Курсові	Контрольні			у тому числі					Семестри				
		Всього	Лекції					Лабораторні	Практичні	1			2	3	4		
				Кількість тижнів в семестрі													
		16	16	8													

Спеціалізація 2. "Алгебра і теорія чисел"

НДС.02.01	Комбінаторна і геометрична теорія груп	1				4	120	32	32			88		2	0				
НДС.02.02	Лінійні групи над кільцями	2				6	180	64	32		32	116			2	2			
НДС.02.03	Теорія зображень та її застосування у природознавстві		3			3	90	48	32		16	42				4	2		
НДС.02.04	Виробнича (обчислювальна) практика		1д			3	90					90							
НДС.02.05	Науковий семінар з алгебри і теорії чисел		1			3	90	32			32	58		0	2				
НДС.02.06	Курсова робота з алгебри і теорії чисел			2д		3	90					90							
НДС.02.07	Виробнича (переддипломна) практика		3д			3	90					90							
	Всього	2	4	1		25	750	176	96		80	394	180	2	2	2	2	4	2

Спеціалізація 3. "Геометрія і топологія"

НДС.03.01	Топологічна алгебра	1				4	120	32	32			88		2	0				
НДС.03.02	Алгебраїчна топологія	2				6	180	64	32		32	116			2	2			
НДС.03.03	Теорія вимірів		3			3	90	48	32		16	42				4	2		
НДС.03.04	Виробнича (обчислювальна) практика		1д			3	90					90							
НДС.03.05	Науковий семінар з геометрії і топології		1			3	90	32			32	58		0	2				
НДС.03.06	Науковий семінар з геометрії і топології			2д		3	90					90							
НДС.03.07	Виробнича (переддипломна) практика		3д			3	90					90							
	Всього	2	4	1		25	750	176	96		80	394	180	2	2	2	2	4	2

Шифр дисципліни	Назва дисципліни	семестрами				Кількість кредитів	Загальний обсяг	Кількість годин					за курсами і семестрами					
		Екзамен	Заліки	Роботи				Всього	Аудиторних			Самостійна робота	Практичн	1 курс		2 курс		
				Курсові	Контрольні				Лекції	Лабораторні	Практичні			Семестри				
													1	2	3	4		
													Кількість тижнів в семестрі					
											16	16	8					

Спеціалізація 4. "Теорія функцій"

НДС.04.01	Нормальні сім'ї аналітичних функцій	1				4	120	32	32			88		2	0				
НДС.04.02	Субгармонійні функції	2				6	180	64	32		32	116			2	2			
НДС.04.03	Випадкові функціональні ряди		3			3	90	48	32		16	42					4	2	
НДС.04.04	Виробнича (обчислювальна) практика		1д			3	90					90							
НДС.04.05	Науковий семінар з теорії функцій		1			3	90	32			32	58		0	2				
НДС.04.06	Курсова робота з теорії функцій			2д		3	90					90							
НДС.04.07	Виробнича (переддипломна) практика		3д			3	90					90							
	Всього	2	4	1		25	750	176	96		80	394	180	2	2	2	2	4	2

Спеціалізація 5. "Математичний і функціональний аналіз"

НДС.05.01	Теорія розширень лінійних операторів	1				4	120	32	32			88		2	0				
НДС.05.02	Гармонійні та субгармонійні функції	2				6	180	64	32		32	116			2	2			
НДС.05.03	Мероморфні функції		3			3	90	48	32		16	42					4	2	
НДС.05.04	Виробнича (обчислювальна) практика		1д			3	90					90							
НДС.05.05	Науковий семінар з математичного і функціонального аналізу		1			3	90	32			32	58		0	2				
НДС.05.06	Курсова робота з математичного і функціонального аналізу			2д		3	90					90							
НДС.05.07	Виробнича (переддипломна) практика		3д			3	90					90							
	Всього	2	4	1		25	750	176	96		80	394	180	2	2	2	2	4	2

Шифр навчальних дисциплін і практик	НАЗВА НАВЧАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН І ПРАКТИК	семестрами				Кількість кредитів ЄCTS	Кількість годин							за курсами і семестрами			
		Екзамен	Заліки	Роботи			Загальний обсяг	Аудиторних			Самостійна робота	Практики	1 курс		2 курс		
				Курсові	Контрольні			Всього	у тому числі				1	2	3	4	
		Лекції	Лабораторні						Практичні	Семестри							
		Кількість тижнів в семестрі															
16		16		8													

Спеціалізація 6. "Математичне моделювання"

НДС.06.01	Теоретико-групові методи дослідження нелінійних рівнянь математичної фізики	1				4	120	32	32			88		2	0				
НДС.06.02	Математичні моделі механіки локально неоднорідних пружних тіл	2				6	180	64	32		32	116			2	2			
НДС.06.03	Стохастичний аналіз та моделі ціноутворення		3			3	90	48	32		16	42				4	2		
НДС.06.04	Виробнича (обчислювальна) практика		1д			3	90					90							
НДС.06.05	Науковий семінар з математичного моделювання		1			3	90	32			32	58		0	2				
НДС.06.06	Курсова робота з математичного моделювання			2д		3	90					90							
НДС.06.07	Виробнича (переддипломна) практика		3д			3	90					90							
	Всього	2	4	1		25	750	176	96		80	394	180	2	2	2	2	4	2

Спеціалізація 7. "Дискретна математика та теоретичні основи інформатики"

НДС.07.01	Теорія ґраток та її застосування	1				4	120	32	32			88		2	0				
НДС.07.02	Алгоритмічна теорія графів	2				6	180	64	32		32	116			2	2			
НДС.07.03	Криптографія і комп'ютерна алгебра		3			3	90	48	32		16	42				4	2		
НДС.07.04	Виробнича (обчислювальна) практика		1д			3	90					90							
НДС.07.05	Науковий семінар з дискретної математики		1			3	90	32			32	58		0	2				
НДС.07.06	Курсова робота з дискретної математики			2д		3	90					90							
НДС.07.07	Виробнича (переддипломна) практика		3д			3	90					90							
	Всього	2	4	1		25	750	176	96		80	394	180	2	2	2	2	4	2
Всього нормативних навчальних дисциплін		7	7	1		66	1980	480	288		192	1140	360	6	4	8	5	8	6

Шкільні дисципліни	Назва дисципліни	семестрами					Кількість годин						за курсами і семестрами			
		Екзамени	Заліки	Роботи		Кількість кредитів	Загальна обсяг	Всього	Аудиторних		Самостійна робота	Практи	1 курс		2 курс	
				Курс	Консп.				Теоретичні	Практичні			Семестри			
													1	2	3	4
													16	16	8	

ДВС.04	Перелік №4		2		6	180	48	32		16	132			2	1		
ДВС.04.01	Оптимальне керування економічними та соціальними системами		X		X	X	X	X		X	X			X			
ДВС.04.02	Обчислювальна лінгвістика (англ./укр.)		X		X	X	X	X		X	X			X			
ДВС.04.03	Теорія опціонів		X		X	X	X	X		X	X			X			
ДВС.04.04	Спеціальні методи аналізу статистичних даних		X		X	X	X	X		X	X			X			
ДВС.04.05	Крайові задачі теорії вартості цінних паперів		X		X	X	X	X		X	X			X			
ДВС.04.06	Математико-статистичні методи в освітніх вимірюваннях		X		X	X	X	X		X	X			X			
ДВС.04.07	Наукові основи тестології		X		X	X	X	X		X	X			X			
ДВС.04.08	Основи педагогічних вимірювань та забезпечення якості освіти		X		X	X	X	X		X	X			X			

ДВС.05	Перелік №5		2		3	90	32			32	58			0	2		
ДВС.05.01	Інтернет-ресурси в освіті		X		X	X	X			X	X			X			
ДВС.05.02	WEB-технології дистанційного навчання		X		X	X	X			X	X			X			
ДВС.05.03	Проектування та менеджмент систем освітнього контенту		X		X	X	X			X	X			X			
ДВС.05.04	Англійська мова (за професійним спрямуванням)		X		X	X	X			X	X			X			

ДВС.06	Перелік №6		3		3	90	32			32	58			0	4		
ДВС.06.01	Інвестиційні оцінювання		X		X	X	X			X	X			X			
ДВС.06.02	Аналіз на нелінійних однорідних просторах		X		X	X	X			X	X			X			
ДВС.06.03	Бази даних та системи управління інформацією		X		X	X	X			X	X			X			
ДВС.06.04	Узагальнені функції та крайові задачі		X		X	X	X			X	X			X			

Шифр навчальної дисципліни і практик	НАЗВА НАВЧАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН І ПРАКТИК	Екзамени	Заліки	Курсові	Контрольні	Кількість кредитів ECTS	Загальний обсяг	Всього	у тому числі			Самостійна робота	Практики	Семестри						
									Лекції	Лабораторні	Практичні			Кількість тижнів в семестрі						
														1	2	3	4			
									16	16	8									
ДВС.06.05	Математичні моделі комп'ютерної графіки		X			X	X	X			X	X				X				
ДВС.06.06	Додаткові розділи страхової математики		X			X	X	X			X	X				X				
Всього вибіркових навчальних дисциплін			6			24	720	240	80		160	480		3	5	2	3	0	4	


Загальна кількість	7	13	1		90	2700	720	368		352	1620	360	9	9	10	8	8	10	
Кількість кредитів ЕКТС за семестрами														30	30	30			
Кількість годин на тиждень														18	18	18			
Кількість екзаменів														3	4	0			
Кількість заліків														5	2	6			
Кількість курсових робіт														0	1	0			

** дисципліни педагогічного спрямування

Ухвалено Вченою радою механіко-математичного факультету від 13 лютого 2017 р. протокол № 5

Ухвалено Вченою радою Університету від 29.03. 2017 р. протокол № 33/3

Навчальний план вводиться з 2017/2018 навчального року для студентів I курсу

В.о. декана факультету  І. Й. Гуран

Проректор 

Начальник навчально-методичного відділу 