"ЗАТВЕРДЖУЮ"

Ректор

_____ 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 магістра (назва освітнього ступеня) **з галузі знань** 11 Математика і статистика (шифр та найменування галузі знань)

Кваліфікація: Магістр математики (математична економіка та економетрика) (назва)

за спеціальністю 111 Математика (код та найменування спеціальності)

Строк навчання: 1 рік 4 місяці (роки і місяці)

спеціалізацією Математична економіка та економетрика (назва спеціалізації)

на основі: бакалавра, спеціаліста (зазначається освітній ступінь)

освітньо-професійною програмою Математична економіка та економетрика (назва програми)

рівень вищої освіти другий (магістерський) рівень (назва рівня вищої освіти) **форма навчання** денна (денна, заочна)

І. 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	Т	С	С	С	К	К	П	П	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
II	Т	Т	Т	Т	Т	ТД	ТД	ТД	П	П	П	П	П	П	Д	ДР	ДР																																			

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

ІІ. ЗВЕДЕНІ ДАНІ ПРО БЮДЖЕТ ЧАСУ, тижні

Курс	Теоретичне навчання	Екзаменаційна сесія	Практика	Атестація	Виконання кваліфікаційної (магістерської) роботи	Канікули	Разом
I	32	6	2			12	52
II	8		6	2	1+3*		17
Разом	40	6	8	2	1+3*	12	69

* без відриву від навчання

ІІІ. ПРАКТИКА

Назва практики	Семестр	Тижні
Виробнича (обчислювальна) практика	1	2
Виробнича (переддипломна) практика	3	6

IV. АТЕСТАЦІЯ

Назва навчальної дисципліни	Форма атестації (екзамен. кваліфікаційна робота)	Семестр
	Магістерська робота із захистом в ЕК	3

V. ПЛАН НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

Шифр за ОП	НАЗВА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	Розподіл за семестрами				Кількість кретитів ЄКТС	Кількість годин						Розподіл годин на тиждень за курсами і семестрами		
				Роботи			Загальний обсяг	Аудиторних				Самостійна робота	I курс		II курс
								Всього	у тому числі				Семестри		
		Екзамени	Заліки	Курсові	Контрольні				Лекції	Лабораторні	Практичні		1	2	3
													Кількість тижнів в семестрі		
													16	16	8
1. НОРМАТИВНІ НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ															
1.1. Цикл загальної підготовки															
ЗК 1.1.01	Іноземна мова за професійним спрямуванням		2			3	90	32			32	58		0 | 2	
1.2. Цикл професійної та практичної підготовки															
ПП 1.2.01	Математичні методи і моделі в управлінні		3			3	90	32	16		16	58			2 | 2
ПП 1.2.02	Виробнича (обчислювальна) практика		1д			3	90					90			
ПП 1.2.03	Виробнича (переддипломна) практика		3д			9	270					270			
ПП 1.2.04	Курсова робота з курсу "Математична оптимізація в економіці"			2д		3	90					90			
ПП 1.2.05	Магістерська робота					9	270					270			
	Всього	**0**	**4**	**1**		**30**	**900**	**64**	**16**	**0**	**48**	**836**	**0**	**0 | 2**	2 | 2
1.2.1. Спеціалізація "Математична економіка та економетрика"															
ПП1.2.1.01	Дослідження операцій	1				4	120	64	32		32	56	2 | 2		
ПП1.2.1.02	Загальна рівновага та економіка добробуту	1				3	90	48	32		16	42	2 | 1		
ПП1.2.1.03	Рекурсивне макроекономічне моделювання	1				3	90	48	32		16	42	2 | 1		
ПП1.2.1.04	Advanced tools of econometrics	2				5	150	64	32		32	86		2 | 2	
ПП1.2.1.05	Ігри і кооперативна поведінка	2				5	150	64	32		32	86		2 | 2	
ПП1.2.1.06	Оптимальне керування економічними і соціальними системами	2				4	120	48	32		16	72		2 | 1	
ПП1.2.1.07	Econometric analysis of panel data		3			3	90	40	16		24	50			2 | 3
ПП1.2.1.08	Науковий семінар "Математичні проблеми економічних і соціальних наук"		3			3	90	40			40	50			0 | 5
ПП1.2.1.09	High School Advanced Math Problems		3			3	90	32	16		16	58			2 | 2
ПП1.2.1.10	Курсова робота: застосування пакетів EViews, STATA і SPSS в економіці			1д		3	90					90			
	Всього	**6**	**3**	**1**		**36**	**1080**	**448**	**224**	**0**	**224**	**632**	**6 | 4**	**6 | 5**	**4 | 10**
	Всього нормативних навчальних дисциплін	**6**	**7**	**2**		**66**	**1980**	**512**	**240**	**0**	**272**	**1468**	**6 | 4**	**6 | 7**	**6 | 12**

Шифр за ОП	НАЗВА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	Розподіл за семестрами				Кількість кредитів ЄКТС	Кількість годин						Розподіл годин на тиждень за курсами і семестрами		
				Роботи				Аудиторних					I курс		II курс
									у тому числі				Семестри		
		Екзамени	Заліки	Курсові	Контрольні		Загальний обсяг	Всього	Лекції	Лабораторні	Практичні	Самостійна робота	1	2	3
													Кількість тижнів в семестрі		
													16	16	8
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															
ПП2.1.1	**Перелік №1**		1			5	150	48	32		16	102	2 | 1		
ПП2.1.1.01	Макроекономічні моделі														
ПП2.1.1.02	Економетричне нелінійне моделювання														
ПП2.1.1.03	Рекурсивні методи динамічної економіки														
ПП2.1.2	**Перелік №2**		1			5	150	32	16		16	118	1 | 1		
ПП2.1.2.01	Системи комп'ютерної математики														
ПП2.1.2.02	Теорія ринків														
ПП2.1.2.03	Комп'ютерне моделювання економічних і соціальних систем														
ПП2.1.3	**Перелік №3**		1			5	150	48	32		16	102	2 | 1		
ПП2.1.3.01	Application of generalized concavity of economics														
ПП2.1.3.02	Теорія переговорів														
ПП2.1.3.03	Оптимізація в економіці і фінансах														
ПП2.1.4	**Перелік №4**		2			6	180	48	32		16	132		2 | 1	
ПП2.1.4.01	Системна динаміка														
ПП2.1.4.02	Імітаційне моделювання														
ПП2.1.4.03	Принципи системного і динамічного програмування														
Всього вибіркових навчальних дисциплін		**0**	**5**	**0**		**24**	**720**	**208**	**128**	**0**	**80**	**512**	**5 | 3**	**3 | 2**	**0**

Шифр за ОП	НАЗВА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	Розподіл за семестрами				Кількість кредитів ЄКТС	Кількість годин						Розподіл годин на тиждень за курсами і семестрами		
				Роботи				Аудиторних				Самостійна робота	I курс		II курс
		Екзамени	Заліки	Курсові	Контрольні		Загальний обсяг	Всього	у тому числі				Семестри		
									Лекції	Лабораторні	Практичні		1	2	3
													Кількість тижнів в семестрі		
													16	16	8
Загальна кількість		**6**	**12**	**2**		**90**	**2700**	**720**	**368**	**0**	**352**	**1980**	**11 | 7**	**9 | 9**	**6 | 12**
Кількість годин на тиждень													**18**	**18**	**18**
Кількість кредитів ЄКТС													**31**	**29**	**30**
Кількість екзаменів													3	3	0
Кількість заліків													4	3	5
Кількість контрольних робіт															
Кількість курсових робіт													1	1	0

Ухвалено Вченою Радою 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 І курсу

Декан факультету _____ (підпис) **Гуран І. Й.** (прізвище та ініціали)

Проректор _____

Начальник навчально-методичного відділу Центру забезпечення якості освіти _____