

Міністерство освіти і науки України
ДВНЗ "Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника"

"Затверджую"
Ректор

І.Є. Цепенда

(підпис) (прізвище та ініціали)

" 1 " листопада 2016 року

Затверджено Вченою радою університету, протокол №10 від " 1 " листопада 2016 року

Кваліфікація **Математик. Науковий працівник у галузі математики. Аналітик програмного забезпечення**

Строк навчання **1 рік 4 місяці**

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

Підготовки **магістра** з галузі знань **11 Математика та статистика** на основі **бакалавр**

Освітньо-професійна програма **Математика**

за спеціальністю **111 Математика**

Форма навчання **денна**

I. Графік навчального процесу

Курси	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
1	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	C	C	K	K	K	K	K	K	ВП	ВП	ВП	ВП	ВП	ВП	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	C	C	C	K	K	K	K	K	K	K	K
2	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	C	A																																		

ПОЗНАЧЕННЯ:

T - Теоретичне навчання; КС - Контроль за самост. роботою; К - Канікули; С - Екзаменаційна сесія; ВП - Виробнича практика; А - Атестація;

II. ЗВЕДЕНІ ДАНІ ПРО БЮДЖЕТ ЧАСУ, тижні

Курс	Теоретичне навчання	Контроль за самост. роботою	Канікули	Екзаменаційна сесія	Виробнича практика	Навчальна практика	Атестація	Всього
1	27	2	12	5	6			52
2	15			1			1	17
Разом	42	2	12	6	6		1	69

III. ПРАКТИКА

Назва практики	Семестр	Тижні
Виробнича практика		6
Виробнича практика	2	6
Інші види практик		5
Науково-дослідна робота	3	5

IV. ДЕРЖАВНА АТЕСТАЦІЯ

Назва навчальної дисципліни	Форма державної атестації (екзамен, дипломний проект (робота))	Семестр
Атестація	дипломна робота	3

V. План навчальн 6

№ з/п	НАЗВА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	Розподіл за семестрами				Кількість кредитів ECTS	Кількість годин							Розподіл аудиторних годин				
		Екзамени	Заліки	Курсові			Загальний обсяг	Всього	Аудиторних у тому числі					I курс		II курс		
				проекти	роботи				Семінарські	Лабораторні	Індивідуальні	Семестри		Кількість тижнів в семестрі				
												1	2	3	4			
																15	12	15
1. Цикл загальної підготовки																		
1.1. Обов'язкові дисципліни																		
1	Практикум з читання і написання англomовних математичних текстів		3			3	90	30		30				60			2	
2	Методологія математичних досліджень та історія математики		1			6	180	60	30	30				120	4			
3	Захист інтелектуальної власності		2			3	90	30	20		10			60		2		
Всього по п. 1.1:			3			12	360	120	50	60	10			240	4	2	2	
Разом за розділом (п. 1):			3			12	360	120	50	60	10			240	4	2	2	
2. Цикл професійної підготовки																		
2.1. Обов'язкові дисципліни																		
2.1.1. Теоретична підготовка																		
4	Основи геометрії	1				6	180	60	30	30				120	4			
5	Атестація	3				3	90							90				
Всього по дисциплінам п.2.1.1:		2				9	270	60	30	30				210	4			
2.1.2. Практична підготовка																		
6	Виробнича практика		2			9	270							270				
7	Науково-дослідна робота					9	270							270				
Всього по дисциплінам п.2.1.2:			1			18	540							540				
Всього по п. 2.1:		1	1			27	810	60	30	30				750	4			
2.2. Вибіркові дисципліни																		
2.2.1. Дисципліни вільного вибору студента																		
1	Математика фінансів та фінансова звітність		1			6	180	60	30	30				120	4			
2	Випадкові процеси у моделюванні економіки	1				6	180	60	30	30				120	4			
3	Додаткові розділи аналізу	3				6	180	60	30	30				120			4	
4	Статистичні моделі у ризиковому страхуванні	3				6	180	60	30	30				120			4	
5	Науковий семінар кафедри математичного та функціонального аналізу		3			3	90	30			30			60			2	
6	Фінансова економіка	2				6	180	60	30	30				120		5		

7	Часові ряди		2		3	90	36	18	18				54		3		
8	Імітаційне моделювання		3		6	180	60	30	30				120			4	
9	Теорія рівнянь Блека-Шоулса		2		3	90	36	18	18				54		3		
10	Математичні та законодавчі основи страхування	2			6	180	60	30	30				120		5		
11	Дискретні структури і теорія алгоритмів		1		6	180	60	30			30		120	4			
12	Обчислювальна геометрія	1			6	180	60	30	30				120	4			
13	Криптологія та захист інформації	3			6	180	60	30	30				120			4	
14	Методи розробки компіляторів	3			6	180	60	30	30				120			4	
15	Науковий семінар кафедри алгебри		3		3	90	30				30		60			2	
16	Алгоритми і структури даних	2			6	180	60	30			30		120		5		
17	Формальні мови і скінченні автомати		2		3	90	36	18	18				54		3		
18	Пакети комп'ютерної алгебри		3		6	180	60	30	30				120			4	
19	Інструментальні засоби аналізу та обробки текстів		2		3	90	36	18	18				54		3		
20	Програмування комп'ютерної графіки	2			6	180	60	30			30		120		5		
Всього по дисциплінам п.2.2.1:		5	5			51	1530	522	246	201	30	45	1008	8	16	10	
Всього по п. 2.2:		5	5			51	1530	522	246	201	30	45	1008	8	16	10	
Разом за розділом (п. 2):		7	6			78	2340	582	276	231	30	45	1758	12	16	14	
Загальна кількість						90	2700	702	326	291	40	45	1998	16	18	16	
Кількість годин на тиждень													77				
Кількість екзаменів													7	2	2	3	
Кількість заліків													10	2	4	3	
Кількість курсових проєктів													0				
Кількість курсових робіт													0				

Декан факультету _____ Пилипів В.М.

Навчальний план затверджено вченою радою Факультету математики та інформатики (протокол № ____ від " ____ " _____ 20__ року)

Погоджено: навчально-методичний відділ
" ____ " _____ 20__ р.

Завідувач випускової кафедри

_____ (підпис, прізвище та ініціали)

_____ (підпис, прізвище та ініціали)

Завідувач випускової кафедри

_____ (підпис, прізвище та ініціали)

Міністерство освіти і науки України
ДВНЗ "Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника"

"Затверджую"
Ректор

І.Є. Цепенда

(підпис) (прізвище та ініціали)

" 1 " листопада 2016 року

Затверджено Вченою радою університету, протокол №10 від " 1 " листопада 2016 року

Кваліфікація **Математик. Аналітик програмного забезпечення. Програміст прикладний**

Строк навчання **1 рік 4 місяці**

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

Підготовки **магістра** з галузі знань **11 Математика та статистика** на основі **бакалавр**

Освітньо-професійна програма **Математика комп'ютерних технологій**

за спеціальністю **111 Математика**

спеціалізацією

Форма навчання **денна**

I. Графік навчального процесу

Курси	Вересень				Жовтень				Листопад				Грудень				Счень				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
1	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	C	C	K	K	K	K	K	K	VP	VP	VP	VP	VP	VP	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
2	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	C	A																																		

ПОЗНАЧЕННЯ:

T - Теоретичне навчання; КС - Контроль за самост. роботою; К - Канікули; С - Екзаменаційна сесія; VP - Виробнича практика; А - Атестація;

II. ЗВЕДЕНІ ДАНІ ПРО БЮДЖЕТ ЧАСУ, тижні

Курс	Теоретичне навчання	Контроль за самост. роботою	Канікули	Екзаменаційна сесія	Виробнича практика	Навчальна практика	Атестація	Всього
1	27	2	12	5	6			52
2	15			1			1	17
Разом	42	2	12	6	6		1	69

III. ПРАКТИКА

Назва практики	Семестр	Тижні
Виробнича		6
Виробнича практика	2	6
Інші види практик		5
Науково-дослідна робота	3	5

IV. ДЕРЖАВНА АТЕСТАЦІЯ

Назва навчальної дисципліни	Форма державної атестації (екзамен, дипломний проєкт (робота))	Семестр
Атестація	дипломна робота	3

V. План навчальн 6

№ з/п	НАЗВА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	Розподіл за семестрами				Кількість кредитів ECTS	Кількість годин							Розподіл аудиторних годин				
		Екзамени	Заліки	Курсові			Загальний обсяг	Аудиторних у тому числі					Самостійна робота	I курс		II курс		
				проекти	роботи			Всього	Лекції	Практичні	Семинарські	Лабораторні		Індивідуальні	Семестри			
															1	2	3	4
															Кількість тижнів в семестрі			
15	12	15																
1. Цикл загальної підготовки																		
1.1. обов'язкові дисципліни																		
1	Практикум з читання і написання англomовних математичних текстів		3			3	90	30		30				60			2	
2	Методологія математичних досліджень та історія математики		1			6	180	60	30	30				120	4			
3	Захист інтелектуальної власності		2			3	90	30	20		10			60		2		
Всього по п. 1.1:			3			12	360	120	50	60	10			240	4	2	2	
Разом за розділом (п. 1):			3			12	360	120	50	60	10			240	4	2	2	
2. Цикл професійної підготовки																		
2.1. обов'язкові дисципліни																		
2.1.1. Теоретична підготовка																		
4	Основи геометрії	1				6	180	60	30	30				120	4			
5	Атестація	3				3	90							90				
Всього по дисциплінам п.2.1.1:		2				9	270	60	30	30				210	4			
2.1.2. Практична підготовка																		
6	Виробнича практика		2			9	270							270				
7	Науково-дослідна робота					9	270							270				
Всього по дисциплінам п.2.1.2:			1			18	540							540				
Всього по п. 2.1:		1	1			27	810	60	30	30				750	4			
2.2. Вибіркові дисципліни																		
2.2.1. Дисципліни вільного вибору студента																		
1	Дискретні структури і теорія алгоритмів		1			6	180	60	30			30		120	4			
1	Відкрите програмне забезпечення для математики		1			6	180	60	30	30				120	4			
2	Обчислювальна геометрія	1				6	180	60	30	30				120	4			
2	Алгебраїчні структури	1				6	180	60	30	30				120	4			
3	Криптологія та захист інформації	3				6	180	60	30	30				120		4		
3	Нечітка теорія множин і сучасні узагальнення математичної логіки	3				6	180	60	30	30				120		4		

4	Методи розробки компіляторів	3			6	180	60	30	30				120			4	
4	Логічне програмування	3			6	180	60	30	30				120			4	
5	Науковий семінар кафедри алгебри		3		3	90	30			30			60			2	
5	Науковий семінар кафедри інформатики		3		3	90	30			30			60			2	
6	Алгоритми і структури даних	2			6	180	60	30			30		120		5		
6	Стандартна бібліотека шаблонів	2			6	180	60	30	30				120		5		
7	Формальні мови і скінченні автомати		2		3	90	36	18	18				54		3		
7	Теорія категорій для комп'ютерних наук		2		3	90	36	18	18				54		3		
8	Пакети комп'ютерної алгебри		3		6	180	60	30	30				120			4	
8	Спеціалізовані видавничі системи		3		6	180	60	30	30				120			4	
9	Інструментальні засоби аналізу та обробки текстів		2		3	90	36	18	18				54		3		
9	Алгоритми на графах		2		3	90	36	18	18				54		3		
10	Програмування комп'ютерної графіки	2			6	180	60	30			30		120		5		
10	Комп'ютерна візуалізація	2			6	180	60	30	30				120		5		
Всього:					51	1530	522	246	201	30	45		1008	8	16	14	
Всього по дисциплінам п.2.2.1:		5	5		51	1530	522	246	201	30	45		1008	8	16	14	
Всього по п. 2.2:		5	5		51	1530	522	246	201	30	45		1008	8	16	14	
Разом за розділом (п. 2):		7	6		78	2340	582	276	231	30	45		1758	12	16	14	
Загальна кількість					90	2700	702	326	291	40	45		1998	16	18	16	
Кількість годин на тиждень													77				
Кількість екзаменів													7	2	2	3	
Кількість заліків													10	2	4	3	
Кількість курсових проектів													0				
Кількість курсових робіт													0				

Декан факультету _____ Пилипів В.М.

Навчальний план затверджено вченою радою Факультету математики та інформатики (протокол № ____ від " ____ " _____ 20__ року)

Погоджено: навчально-методичний відділ

Завідувач випускової кафедри _____

" ____ " _____ 20__ р.

(підпис, прізвище та ініціали)

(підпис, прізвище та ініціали)