

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



Кваліфікація **Бакалавр математики**

Затверджено Вченою радою університету, протокол № 31 від 31 серпня 2020 року

Строк навчання **3 роки 10 місяців**

## НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

на основі **повна загальна середня освіта**

Підготовка **бакалавра** з галузі знань **11 Математика та статистика**

Освітньо-професійна програма **Математика**

за спеціальністю **111 Математика**

спеціалізацією

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
1	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т
2	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т
3	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т
4	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т

### ПОЗНАЧЕННЯ:

Т - Теоретичне навчання; КС - Контроль за самою роботою; К - Канікули; С - Екзаменаційна сесія; ВП - Виробнича практика; П - Практика; А - Атестація; КВ - Кваліфікаційна робота;

### II. ЗВЕДЕНІ ЛАНИ ПРО БЮДЖЕТ ЧАСУ, тижні

Курс	Теоретичне навчання	Контроль за самою роботою	Канікули	Екзаменаційна сесія	Виробнича практика	Практика	Атестація	Кваліфікаційна робота	Всього
1	31	4	13	4					52
2	31	4	13	4					52
3	30	3	13	4	2				52
4	25		4	4	6	2	2	2	43
Разом	117	11	43	16	6	2	2	2	199

### III. ПРАКТИКА

Назва практики	Семестр	Тижні
Виробнича практика	8	6
Виробнича практика	8	6
Інші види практик		2
Обчислювальна практика	6	2

### IV. ДЕРЖАВНА АТЕСТАЦІЯ

Назва навчальних дисциплін	Форма атестації (екзамен, дипломний проект (робота))	Семестр
Атестація (спілт)	екзамен	8
Атестація (захист кваліфікаційної роботи)	кваліфікаційна робота	8

V. План навчального процесу

№ з/п	НАЗВА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	Розподіл за семестрами				Кількість годин										Розподіл аудиторних годин на тиждень за курсами і семестрами			
		Екзамени	Заліки	проекти	роботи	Кількість кредитів ECTS	Загальний обсяг	Аудиторних у тому числі				Самостійна робота	Семестри						
								Лекції	Практичні	Семінарські	Лабораторні		Індивідуальні	I курс	II курс	III курс	IV курс		
																		1	2
Кількість тижнів в семестрі													15	16	15	16	15	15	10
<b>1. НОРМАТИВНІ НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ</b>																			
<b>1.1. Цикл загальної підготовки</b>																			
НЗ.01	Історія України		1			3	90	30	14	16		60	2						
НЗ.02	Українська мова за професійним спрямуванням		5			3	90	30	2	28		60			2				
НЗ.03	Філософія		7			3	90	30	16	14		60				2			
НЗ.04	Семинар-практикум іноземною мовою для математиків		7,8			6	180	100		100		80				4	4	4	
НЗ.05	Теорія ймовірностей	7				6	180	60	30	30		120						4	
НЗ.06	Фізична культура						124	124		124					2	2	2	2	
	<b>Всього по п. 1.1:</b>	<b>1</b>	<b>5</b>			<b>21</b>	<b>630</b>	<b>250</b>	<b>62</b>	<b>58</b>	<b>130</b>	<b>380</b>	<b>2</b>			<b>2</b>		<b>10</b>	<b>4</b>
<b>1.2. Цикл професійної підготовки</b>																			
<b>1.2.1. Теоретична підготовка</b>																			
НТ.01	Алгебра і теорія чисел	3,4				12	360	120	60	60		240			4	4			
НТ.02	Математичний аналіз I	1,2	1,2			15	450	180	90	90		270	6	6					
НТ.03	Лнійна алгебра	1,2				12	360	120	60	60		240	4	4					
НТ.04	Дискретна математика	1,2	1,2			12	360	120	60	60		240	4	4					
НТ.05	Теорія алгоритмів та структури даних	3,4				12	360	120	60	60		240			4	4			
НТ.06	Аналітична геометрія	2	1			9	270	90	44	46		180	2	4					
НТ.07	Математичний аналіз II	3,4	3,4			12	360	180	90	90		180			6	6			
НТ.08	Диференціальна геометрія та топологія	3,4				12	360	120	60	60		240			4	4			
НТ.09	Теорія міри та інтеграла Лебега		5			3	90	36	18	18		54					2		
НТ.10	Функціональний аналіз	5,6				9	270	120	60	60		150					4	4	
НТ.11	Теорія функцій комплексної змінної	5				6	180	80	40	40		100					5		
НТ.12	Диференціальні рівняння	5,6				9	270	104	52	52		166					4	3	

HT.13	Математична логіка і теорія множин	6										20	20				50						3	
HT.14	Рівняння математичної фізики	7										30	30				120							4
HT.15	Математична статистика та статистичні пакети	8										20	20				50							4
HT.16	Чисельні методи та методи оптимізації	7										24	26				40							3
HT.17	Практикум з програмування	2														30	60					2		
HT.18	Курсова робота						7	3	90								90							
HT.19	Кваліфікаційна робота							9	270								270							
												<b>2980</b>												
Всього по дисциплінам п.1.2.1:		22	11	1	153	4590	1610	788	772	50		16	20	18	18	15	10	7	4					

### *1.2.2. Практична підготовка*

HP.01	Обчислювальна практика	6															90							
												<b>90</b>												
Всього по дисциплінам п.1.2.2:		1	3	90																				
Всього по п. 1.2:		22	12	1	156	4680	1610	788	772	50		16	20	18	18	15	10	7	4					
Разом за розділом (п. 1):		23	17	1	177	5310	1860	850	830	50		130	18	20	18	17	10	17	8					

## **2. ВИБІРКОВІ НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ**

<b>2.1. Цикл загальної підготовки</b>																									
V3.01.1	Іноземна мова	1,2																							
V3.01.2	Англійська мова для початківців	1,2																							
V3.02.1	Історія української культури	8										14	16				60								3
V3.02.2	Соціологія	8										14	16				60								3
												<b>180</b>													
Всього по п. 2.1:		3	9	270	90	14	60	16	2	2															

<b>2.2. Цикл професійної підготовки</b>																									
VT.01.1	Програмування в C/C++	3,4															60				4	4			
VT.01.1	Об'єктно-орієнтоване програмування	3,4															60				4	4			
VT.02.1	Обчислювальна геометрія і комп'ютерна графіка	5										40	40				100								5
VT.02.2	Психологія	5										40	40				100								5
VT.03.1	Педагогіка та педагогічна майстерність	6										30	30				120								4
VT.03.2	Математична економіка	6										30	30				120								4
VT.03.3	Пакети комп'ютерної математики	6										30	30				120								4
VT.03.4	Алгебра, комбінаторика і графи у нестандартних задачах	6										30	30				120								4
VT.03.5	Відкрите програмне забезпечення для математики	6										30	30				120								4
VT.03.6	Теорія напігруп	6										30	30				120								4

ВТ.03.7	Елементи негуауського аналізу	6				6	180	60	30	30		120					4			
ВТ.03.8	Основи математичного моделювання	6				6	180	60	30	30		120					4			
ВТ.03.9	Вступ в нелінійний аналіз	6				6	180	60	30	30		120					4			
ВТ.03.10	Класичні задачі та аксіоматична побудова геометрії	6				6	180	60	30	30		120					4			
ВТ.04.1	Методика навчання математики	7				6	180	60	30	30		120					4			
ВТ.04.2	Теорія категорій	7				6	180	60	30	30		120					4			
ВТ.04.3	Прикладний нелінійний аналіз	7				6	180	60	30	30		120					4			
ВП.01.1	Виробнича практика (застосування математичних методів та інформаційних технологій)				8	9	270					270								
ВП.01.2	Виробнича практика (сучасні технології у навчанні математики)				8	9	270					270								
	Всього по п. 2.2:	5	3			51	1530	440	220	130	90	1090		4	4	5	12	4		
	Разом за розділом (п. 2):	5	6			60	1800	530	234	190	16	1270	2	2	4	4	5	12	4	3

**3. АТЕСТАЦІЯ**

A.01	Атестація (іспит)	8				1,5	45					45												
A.02	Атестація (захист кваліфікаційної роботи)	8				1,5	45					45												
	Разом за розділом (п. 3):					3	90					90												
	Загальна кількість					240	7200	2390	1084	1020	146	140	4810	20	22	22	22	22	22	22	21	11		
	Кількість годин на тиждень											62												
	Кількість екзаменів											28	3	4	4	4	4	4	4	5	3	1		
	Кількість заліків											23	5	4	2	2	2	2	2	2	2	3	3	
	Кількість курсових проектів											0												
	Кількість курсових робіт											3												1

Декан факультету \_\_\_\_\_ *В.М. Пилипів* Пилипів В.М.

Навчальний план затверджено вченою радою Факультету математики та інформатики (протокол № 1 від "28" серпня 2020 року)

Завідувач випускової кафедри \_\_\_\_\_

Погоджено: навчально-методичний відділ  
"31" \_\_\_\_\_ серпня 2020 р.  
*Савицька Т.Ф.*  
(підпис, прізвище та ініціали)

\_\_\_\_\_ *В.М. Пилипів*  
(підпис, прізвище та ініціали)