

Міністерство освіти і науки України

Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника



“Затверджую”

Ректор

Ігор ШЕПЕНДА

(підпис) (прізвище та ініціали)

Затверджено Вченою радою університету протоком № 05 від 30 04 2024 року

Кваліфікація **Магістр з біології**

Строк навчання **1 рік 4 місяці**

### НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

Підготовки **магістра** з галузі знань **09 Біологія**

на основі **бакалавр, спеціаліст, магістр**

Освітньо-професійна програма **Біоінформатика**

за спеціальністю **091 Біологія та біохімія**

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	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
1	T	T	T	KV	KV	T	T	T	T	T	T	T	KV	KV	T	T	K	K	C	C	C	K	VP	VP	VP	VP	T	T	KV	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	KV	KV	T	T	VP	VP	VP	VP	KV	KV	T	T	C	A																																		

#### ПОЗНАЧЕННЯ:

T - Теоретичне навчання; K - Канкули; C - Екзаменаційна сесія; VP - Виробнича практика; A - Атестація; KV - Кваліфікаційна робота;

#### II. ЗВЕДЕННЯ ПРО БЮДЖЕТ ЧАСУ, тижні

Курс	Теоретичне навчання	Канкули	Екзаменаційна сесія	Виробнича практика	Атестація	Кваліфікаційна робота	Всього
1	25	12	5	4		6	52
2	7		1	4	1	4	17
Разом	32	12	6	8	1	10	69

#### III. ПРАКТИКА

Назва практики	Семестр	Тижні
Виробнича		8
Виробнича практика	2	4
Виробнича практика	3	4
Інші види практик		10
Науково-дослідна практика, підготовка кваліфікаційної роботи	1	4
Науково-дослідна практика, підготовка кваліфікаційної роботи	2	2
Науково-дослідна практика, підготовка кваліфікаційної роботи	3	4

#### IV. ДЕРЖАВНА АТЕСТАЦІЯ

Назва навчальної дисципліни	Форма державної атестації (екзамен, дипломний проект (робота))	Семестр
Атестація (екзамен)	екзамен	3
Атестація (захист кваліфікаційної роботи)	кваліфікаційна робота	3

### V. План навчального процесу

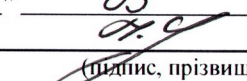
№ з/п	НАЗВА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	Розподіл за семестрами				Кількість кредитів ECTS	Кількість годин							Розподіл аудиторних годин			
		Екзамени	Заліки	Курсові			Загальний обсяг	Аудиторних					Самостійна робота	I курс		II курс	
				проекти	роботи			у тому числі						Семестри			
		Всього	Лекції					Практичні	Семінарські	Лабораторні	Індивідуальні	12		13	7	4	
				Кількість тижнів в семестрі													
<b>1. ОBOB'ЯЗKOBІ НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ</b>																	
<b>1.1. Цикл загальної підготовки</b>																	
1	Методологія та організація наукових досліджень		3			3	90	30	14	16			60			4	
2	Python для науки про дані	2				6	180	60	30	30			120	2	2		
3	Основи комп'ютерних технологій	1				3	90	30	14	16			60	2			
<b>Всього по п. 1.1:</b>		<b>2</b>	<b>1</b>			<b>12</b>	<b>360</b>	<b>120</b>	<b>58</b>	<b>62</b>			<b>240</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	
<b>1.2. Цикл професійної підготовки</b>																	
<b>1.2.1. Теоретична підготовка</b>																	
4	Біостатистика	1				3	90	46	26	20			44	4			
5	Полімеразна ланцюгова реакція (ПЛР) та секвенування ДНК	1				3	90	40	18	10		12	50	3			
6	Біоінформаційні бази даних		1			3	90	30	16	14			60	2			
7	Науковий семінар (англійською мовою)		2			3	90	30		30			60		2		
8	Протеоміка та основи рідинної хроматографії і мас-спектрометрії	3				3	90	32	16	16			58			5	
9	Філогенетика та молекулярна еволюція	2				6	180	60	28	32			120		5		
10	Біотехнологічне підприємництво та стартапи		3			3	90	30	14	16			60			4	
<b>Всього по дисциплінам п.1.2.1:</b>		<b>4</b>	<b>3</b>			<b>24</b>	<b>720</b>	<b>268</b>	<b>118</b>	<b>138</b>		<b>12</b>	<b>452</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>9</b>	
<b>1.2.2. Практична підготовка</b>																	
11	Виробнича практика		2,3			12	360						360				
12	Науково-дослідна практика, підготовка кваліфікаційної роботи		1,2,3			15	450						450				
<b>Всього по дисциплінам п.1.2.2:</b>			<b>5</b>			<b>27</b>	<b>810</b>						<b>810</b>				
<b>Всього по п. 1.2:</b>		<b>4</b>	<b>8</b>			<b>51</b>	<b>1530</b>	<b>268</b>	<b>118</b>	<b>138</b>		<b>12</b>	<b>1262</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>9</b>	
<b>Разом за розділом (п. 1):</b>		<b>6</b>	<b>9</b>			<b>63</b>	<b>1890</b>	<b>388</b>	<b>176</b>	<b>200</b>		<b>12</b>	<b>1502</b>	<b>13</b>	<b>9</b>	<b>13</b>	
<b>2. ВИБІРKOBІ НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ</b>																	
13	Вибіркова дисципліна 1		1			3	90	30	30				60	2			

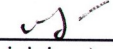
14	Вибіркова дисципліна 2		1			3	90	30	30					60	2			
15	Вибіркова дисципліна 3		1			3	90	30	30					60	2			
16	Вибіркова дисципліна 4		2			3	90	30	30					60		2		
17	Вибіркова дисципліна 5		2			3	90	30	30					60		2		
18	Вибіркова дисципліна 6		2			3	90	30	30					60		2		
19	Вибіркова дисципліна 7		3			3	90	30	30					60			4	
20	Вибіркова дисципліна 8		3			3	90	30	30					60			4	
Разом за розділом (п. 2):			8			24	720	240	240					480	6	6	8	
<b>3. АТЕСТАЦІЯ</b>																		
21	Атестація (екзамен)	3				1,5	45							45				
22	Атестація (захист кваліфікаційної роботи)	3				1,5	45							45				
Разом за розділом (п. 3):						3	90							90				
Загальна кількість						90	2700	628	416	200			12	2072	19	15	21	
Кількість годин на тиждень														84				
Кількість екзаменів														6	3	2	1	
Кількість заліків														17	5	6	6	
Кількість курсових проектів														0				
Кількість курсових робіт														0				


Декан факультету  Віктор СЛУЧИК

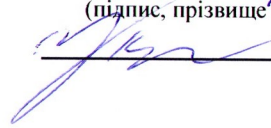
Навчальний план затверджено вченою радою Факультета природничих наук (протокол № 7 від "20" березня 2024 року)

Погоджено: навчально-методичний відділ

" 02 " 05 2024 р.  
 Ірина СОЛОНЕЦЬ  
 (підпис, прізвище та ініціали)

Завідувач кафедри біохімії та біотехнології  Марія БАЙЛЯК  
 (підпис, прізвище та ініціали)

Завідувач кафедри біології та екології  Мирослава МИЛЕНЬКА  
 (підпис, прізвище та ініціали)

Гарант ОП  Володимир ШВАДЧАК