



"Затверджую"

Ректор

І.Є. Цепенда

(підпис)

(прізвище та ініціали)

"31"

2021 року

Затверджено Вченою радою університету, протокол № 7 від "30" серпня 2021 року

Кваліфікація **Магістр з фізики та астрономії**

Строк навчання **1 рік 4 місяці**

## НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

Підготовки **магістра** з галузі знань **10 Природничі науки**

на основі **бакалавр**

Освітньо-професійна програма **Фізика та астрономія**

за спеціальністю **104 Фізика та астрономія**

спеціалізацією

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	КВ	T	T	T	T	T	T	T	T	КВ	T	T	T	К	С	С	К	К	T	T	T	T	T	T	T	КВ	КВ	ВП	ВП	ВП	ВП	T	T	T	КВ	КВ	С	С	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	
2	T	T	T	T	КВ	ВП	ВП	ВП	ВП	T	T	T	T	КВ	С	С	А																																				

### ПОЗНАЧЕННЯ:

T - Теоретичне навчання; К - Канікули; С - Екзаменаційна сесія; ВП - Виробнича практика; КВ - Кваліфікаційна робота; А - Атестація;

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

Курс	Теоретичне навчання	Кваліфікаційна робота	Канікули	Екзаменаційна сесія	Виробнича практика	Атестація	Всього
1	26	6	12	4	4		52
2	8	2		2	4	1	17
Разом	34	8	12	6	8	1	69

### III. ПРАКТИКА

Назва практики	Семестр	Тижні

### IV. ДЕРЖАВНА АТЕСТАЦІЯ

Назва навчальної дисципліни	Форма державної атестації (екзамен, дипломний проєкт (робота))	Семестр
Атестація	захист кваліфік. роботи	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 у тому числі					Самостійна робота	I курс		II курс		
				проекти	роботи			Всього	Лекції	Практичні	Семінарські	Лабораторні		Індивідуальні	Семестри			
		1	2												3	4	Кількість тижнів в семестрі	
							15	11	8									
<b>1. НОРМАТИВНІ НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ</b>																		
<b>1.1. Цикл загальної підготовки</b>																		
OK1	Концепції сучасного природознавства		1			3	90	30	14	16				60	2			
OK2	Методологія наукових досліджень		1			3	90	30	14	16				60	2			
OK3	Науковий семінар 1		2			3	90	30			30			60		3		
OK4	Науковий семінар 2		2			3	90	30			30			60		3		
<b>Всього за циклом:</b>			<b>4</b>			<b>12</b>	<b>360</b>	<b>120</b>	<b>28</b>	<b>32</b>	<b>60</b>			<b>240</b>	<b>4</b>	<b>6</b>		
<b>1.2. Цикл професійної підготовки</b>																		
<b>1.2.1. Теоретична підготовка</b>																		
OK5	Актуальні питання фізики конденсованого стану	1				6	180	60	18	22		20		120	4			
OK6	Вибрані питання астрофізики		1			3	90	30	16	14				60	2			
OK7	Сучасні підходи викладання фізики у вищій школі	2				3	90	44	20			24		46		4		
OK8	Оптоелектронні пристрої		2			3	90	32	16	16				58		3		
OK9	Фізика наносистем і нанотехнологій	3				3	90	32	16	16				58			4	
OK10	Фізичні основи наноелектроніки	3				6	180	60	20	20		20		120			7	
<b>Всього:</b>		<b>4</b>	<b>2</b>			<b>24</b>	<b>720</b>	<b>258</b>	<b>106</b>	<b>88</b>		<b>64</b>		<b>462</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>11</b>	
<b>1.2.2. Практична підготовка</b>																		
OK11	Виробнича практика		2,3			12	360							360				
OK12	Підготовка кваліфікаційної роботи (в т.ч. науково-дослідна практика)		1,2,3			15	450							450				
<b>Всього:</b>			<b>2</b>			<b>27</b>	<b>810</b>							<b>810</b>				
<b>Всього за циклом:</b>		<b>4</b>	<b>4</b>			<b>51</b>	<b>1530</b>	<b>258</b>	<b>106</b>	<b>88</b>		<b>64</b>		<b>1272</b>				
<b>2. ВИБІРКОВІ НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ</b>																		
BK1	Вибіркова дисципліна	1				6	180	60	24	36				120	4			
BK2	Вибіркова дисципліна		1			6	180	60	14	26		20		120	4			
BK3	Вибіркова дисципліна		2			3	90	32	16	16				58		3		
BK4	Вибіркова дисципліна		3			6	180	64	18	26		20		116			8	

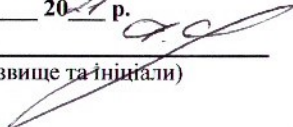
Всього:		1	3		24	720	244	72	104		40		414	8	3	8
<b>3. АТЕСТАЦІЯ</b>																
A1	Атестація (захист кваліфікаційної роботи)	3			3	90							90			
Всього:		1			3	90							90			
Загальна кількість					90	2700	622	206	224	60	104		2016			
Кількість годин на тиждень													53	18	16	19
Кількість екзаменів													6	2	1	3
Кількість заліків													11	4	4	3
Кількість курсових проектів													0			
Кількість курсових робіт													0			

Декан факультету  Гасюк І.М.

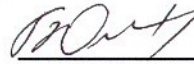
Навчальний план затверджено вченою радою фізико-технічного факультету (протокол № 1 від "27" серпня 2021 року)

Погоджено: навчально-методичний відділ

" 31 " 08 2021 р.

  
(підпис, прізвище та ініціали)

Завідувач випускової кафедри



Остафійчук Б.К.

(підпис, прізвище та ініціали)