Міністерство освіти і науки України
Волинський національний університет імені Лесі Українки

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

ЗАТВЕРДЖУЮ
Ректор _____ проф. Цвось А.
Від 03 20 23 р.

Освітній ступінь: **БАКАЛАВР**

Освітня кваліфікація
Бакалавр з фізики та астрономії

Професійна кваліфікація
Фізик-програміст

Термін навчання **3 роки 10 місяців**
(повних років, місяців)

На базі **ПЗСО, НРК 5**
(попередній документ про освіту)

підготовки **БАКАЛАВРА**
(назва освітнього ступеня)

галузь знань **10 Природничі науки**
(шифр і назва галузі знань)

спеціальність **104 Фізика та астрономія**
(код і назва спеціальності)

Освітньо-професійна програма **Комп'ютерна фізика**

Форма навчання **ДЕННА**
(денна, заочна)

Міністерство освіти і науки України Волинський національний університет імені Лесі Українки Ідентифікаційний код 02125102

Графік освітнього процесу

Курс	Вересень	Жовтень	Листопад	Грудень	Січень	Лютий	Березень	Квітень	Травень	Червень	Липень	Серпень
1	Т Т Т Т Т	Т Т Т Т	Т Т Т Т	Т Т Т Т Т	К С С К	К Т Т Т	Т/Н Т/Н Т/Н Т/Н Т/Н	Т/Н Т/Н Т/Н Т/Н Т/Н	Т/Н Т/Н Т/Н Т/Н Т/Н	Т/Н Т/Н Т/Н Т/Н Т/Н	С С С К	К К К К К К К К
2	Т Т Т Т/Н Т/Н	Т/Н Т/Н Т/Н Т/Н	Т/Н Т/Н Т/Н Т/Н	Т/Н Т/Н Т/Н Т/Н Т/Н	К С С К	К Т Т Т	Т Т Т Т Т	Т Т Т Т Т	Т В В В В	С С С К	К К К К К К К К	К К К К
3	Т Т Т Т/Н Т/Н	Т/Н Т/Н Т/Н Т/Н	Т/Н Т/Н Т/Н Т/Н	С В В В В	К К К К	К Т Т Т	Т/Н Т/Н Т/Н Т/Н Т/Н	Т/Н Т/Н Т/Н Т/Н Т/Н	Т/Н Т/Н Т/Н Т/Н Т/Н	Т/Н Т/Н Т/Н Т/Н Т/Н	С С К К	К К К К К К К К
4	Т Т Т Т/Н Т/Н	Т/Н Т/Н Т/Н Т/Н	Т/Н Т/Н Т/Н Т/Н	Т/Н Т/Н Т/Н Т/Н Т/Н	К С С К	К В В В	В В Т Т Т	Т/Н Т/Н Т/Н Т/Н Т/Н	Т/Н Т/Н Т/Н Т/Н Т/Н	Т/Н Т/Н Т/Н Т/Н Т/Н	С С С А	

Зведені дані по використанню часу (тижнів)

Курс	Теоретичне навчання	Підсумковий контроль	Навчальна практика	Виробнича практика	Атестація	Кваліфікаційна робота	Канікули	Всього
1	35	5	15				12	52
2	31	5	15	4			12	52
3	30	3	25	4			15	52
4	30	5	25	4	1		3	43

Т — Теоретичне навчання; С — Екзаменаційна сесія; Н — Навчальна практика; В — Виробнича практика; А — Атестація; Д — Кваліфікаційна робота; К — Канікули

План освітнього процесу

№ ОК	НАЗВА ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА	Семестровий контроль: Екзамен	Семестровий контроль: Залік	Семестровий контроль: Курсова робота (проект)	Семестровий контроль: Практика	Загальний обсяг годин	Кредити	Навчальні заняття: Аудиторні години: Всього аудиторних	Аудиторні години: Лекції	Аудиторні години: Практичні (семінарські)	Аудиторні години: Лабораторні	Аудиторні години: Індивідуальні заняття	Позааудиторні години: Консультації	Самостійна робота
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	1. Цикл загальної підготовки														
1	Україна в європейському історичному та культурному контекстах		2				90	3	52	28	24			6	32
2	Українська мова (за професійним спрямуванням)	1					90	3	42		42			6	42
3	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	4,8	2,6				360	12	280		280			22	58
4	Філософія		6				90	3	42	26	16			6	42
5	Фізичне виховання		1				60	2	28		28			4	28
6	Правові основи громадянського суспільства		5				90	3	42	20	22			6	42
7	Психологія міжособистісної взаємодії		4				90	3	44	14	30			6	40
8	Охорона праці в галузі		2				90	3	34	24	10			6	50
9	Радіаційна безпека та екологія		7				90	3	46	18	28			6	38
10	Вступ до фаху		1				120	4	54	26	28			8	58
	Разом	3	10				1170	39	664	156	508			76	430
	Всього кредитів за циклом загальної підготовки							39							
	2. Цикл професійної підготовки														
11	Аналітична геометрія та лінійна алгебра	1					150	5	72	42	30			10	68
12	Математичний аналіз	1,2					330	11	176	98	78			20	134
13	Диференціальні рівняння та теорія ймовірностей	2					150	5	68	38	30			10	72
14	Системи комп'ютерної математики	3					150	5	72	36	36			10	68
15	Механіка	2					150	5	68	38	30			10	72
16	Електрика і магнетизм	3					150	5	72	42	30			10	68
17	Молекулярна фізика та термодинаміка	4					150	5	64	38	26			10	76
18	Оптика	5					150	5	68	42	26			10	72
19	Фізика атома та ядра	6					150	5	72	42	30			10	68
20	Астрономія	6					120	4	68	34	16	18		8	44
21	Астрофізика	7					90	3	54	36	18			6	30
22	Методи обробки даних		1				90	3	36	18	6	12		6	48
23	Основи векторного і тензорного аналізу		3				90	3	54	24	30			6	30
24	Теоретична механіка	3					150	5	90	54	36			10	50
25	Електродинаміка	4					150	5	86	52	34			10	54
26	Квантова механіка	7	6				210	7	122	68	54			14	74
27	Квантова теорія твердих тіл	8					150	5	54	36	18			10	86
28	Алгоритми і структури даних	1,2					300	10	140	60		80		18	142
29	Об'єктно-орієнтоване програмування	5					150	5	72	36		36		10	68
30	Чисельні методи в задачах математичної фізики	7					150	5	72	24		48		10	68
31	Комп'ютерне моделювання та наукові розрахунки на Python	8					150	5	66	34	32			10	74
32	Методологія наукових досліджень		7				90	3	54	36	18			6	30
33	Курсова робота з фахової підготовки		7		7		60	2						4	56
34	Базова лабораторна практика		2,3,4,5,6			2,3,4,5,6	270	9						18	252
35	Обчислювальна практика		4			4	120	4						8	112
36	Спеціалізована лабораторна практика		8			7,8	90	3						6	84
37	Практика з програмування		5			5	120	4						8	112
38	Практика на виробництві		8			8	120	4						8	112
39	Атестаційний екзамен						30	1						2	28
	Разом	21	14		1	10	4230	141	1700	928	578	194		278	2252
	Всього кредитів за циклом професійної підготовки							141							

Тривалість семестру (тижні)

№ ОК	1 курс, 1 сем. 18т. Тижневе навантаження Л	1 курс, 1 сем. 18т. Пр. (лаб.)	1 курс, 2 сем. 17т. Тижневе навантаження Л	1 курс, 2 сем. 17т. Пр. (лаб.)	2 курс, 3 сем. 18т. Тижневе навантаження Л	2 курс, 3 сем. 18т. Пр. (лаб.)	2 курс, 4 сем. 13т. Тижневе навантаження Л	2 курс, 4 сем. 13т. Пр. (лаб.)	3 курс, 5 сем. 13т. Тижневе навантаження Л	3 курс, 5 сем. 13т. Пр. (лаб.)	3 курс, 6 сем. 17т. Тижневе навантаження Л	3 курс, 6 сем. 17т. Пр. (лаб.)	4 курс, 7 сем. 18т. Тижневе навантаження Л	4 курс, 7 сем. 18т. Пр. (лаб.)	4 курс, 8 сем. 12т. Тижневе навантаження Л	4 курс, 8 сем. 12т. Пр. (лаб.)
1	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
1			3	28	24											
2	2,5	42														
3	2	36	2	34	2	36	2,5	34	3	36	2	34	2	36	3	34
4											2,5	26	16			
5	1,5	28														
6									3	20	22					
7							3	14	30							
8			2	24	10											
9													2,5	18	28	
10	3	26	28													
Разом	9	26	134	7	52	2	0	5,5	14	6	20	4,5	18	4,5	0	3
Всього кредитів за циклом загальної підготовки	10		8		1		5		4		5		4		2	
11	4	42	30													
12	6	60	48	4	38	30										
13				4	38	30										
14							4	36	36							
15				4	38	30										
16							4	42	30							
17									5	38	26					
18										5	42	26				
19												4	42	30		
20												4	34	34		
21														3	36	18
22	2	18	18													
23							3	24	30							
24							5	54	36							
25									6,5	52	34					
26												4	38	30	3	30	24
27																4,5	36	18
28	4	36	36	4	24	44										
29										5,5	36	36				
30														4	24	48	
31																5,5	34	32
32														3	36	18	
33																
34																
35																
36																
37																
38																
39																
Разом	16,0	156	132	16,0	138	134	16,0	156	132	11,5	90	60	10,5	78	62	12,0	114	94	13	126	108	10,0	70	50
Всього кредитів за циклом професійної підготовки	19		23		19		15		16		15		17		17	

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
3. Цикл вибіркових освітніх компонентів																															
40	Вибірковий освітній компонент 1		3				150	5	30	10	20			10	110					1,5											
																				10	20										
41	Вибірковий освітній компонент 2		3				150	5	30	10	20			10	110					1,5											
																				10	20										
42	Вибірковий освітній компонент 3		4				150	5	30	10	20			10	110							2,5									
																						10	20								
43	Вибірковий освітній компонент 4		4				150	5	30	10	20			10	110							2,5									
																						10	20								
44	Вибірковий освітній компонент 5		5				150	5	30	10	20			10	110									2,5							
																								10	20						
45	Вибірковий освітній компонент 6		5				150	5	30	10	20			10	110									2,5							
																								10	20						
46	Вибірковий освітній компонент 7		6				150	5	30	10	20			10	110											2					
																										10	20				
47	Вибірковий освітній компонент 8		6				150	5	30	10	20			10	110											2					
																										10	20				
48	Вибірковий освітній компонент 9		7				150	5	30	10	20			10	110													1,5			
																												10	20		
49	Вибірковий освітній компонент 10		7				150	5	30	10	20			10	110													1,5			
																												10	20		
50	Вибірковий освітній компонент 11		8				150	5	30	10	20			10	110															2,5	
																														10	20
51	Вибірковий освітній компонент 12		8				150	5	30	10	20			10	110															2,5	
																														10	20
	Разом		12				1800	60	360	120	240			120	1320	0	0	0	0	3	5	5	5	5	4	3	3				
																0	0	0	0	20	40	20	40	20	40	20	40	20	40	20	40
	Всього кредитів за циклом вибіркових освітніх компонентів							60																							
																0	**0**	**0**	**0**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**
	Всього годин за навчальним планом	**24**	**35**		**1**	**10**	**7200**	**240**	**2724**	**1204**	**1326**	**194**		**474**	**4002**	**25,0**		**23,0**		**21,0**		**22,0**		**21,5**		**20,5**		**20,5**		**18,0**	
																182	**266**	**190**	**202**	**176**	**208**	**124**	**164**	**118**	**160**	**160**	**184**	**164**	**212**	**90**	**124**
	у тому числі:																														
	загальна підготовка	3	10				1170	39	664	156	508			76	430	9,0		7,0		2,0		5,5		6,0		4,5		4,5		3,0	
																26	134	52	68	0	36	14	64	20	58	26	50	18	64	0	34
	професійна підготовка	21	14				4230	141	1700	928	578	194		278	2252	16,0		16,0		16,0		11,5		10,5		12,0		13,0		10,0	
																156	132	138	134	156	132	90	60	78	62	114	94	126	108	70	50
	вибіркові освітні компоненти		12				1800	60	360	120	240			120	1320	0		0		3		5		5		4		3		5	
																0	0	0	0	20	40	20	40	20	40	20	40	20	40	20	40
	Кількість екзаменів	24														4		4		3		3		2		2		3		3	
	Кількість заліків		35													3		4		4		5		5		6		4		4	
	Кількість курсових робіт				1																							1			
Факультативні освітні компоненти (форми контролю не плануються)																															
1	Фізичне виховання						210	7	210		210					2		2		2		2		2		2					
																	36		34		36		34		36		34				

Види і назви практик

Навчальна			Виробнича		
Назва практики	Термін проведення: Семестр	Термін проведення: Кількість тижнів	Назва практики	Термін проведення: Семестр	Термін проведення: Кількість тижнів
Базова лабораторна практика	2, 4, 6 3 5	протягом семестру (26-40 т.) (4-18 т.) (4-13 т.)	Практика з програмування	5	4
Спеціалізована лабораторна практика	7 8	протягом семестру (4-18 т.) (30-39 т.)	Обчислювальна практика	4	4
			Практика на виробництві	8	4

Атестація

№ за порядком	Форма атестації	Семестр
1	Атестаційний екзамен	8

Навчальний план складено у відповідності до Стандарту вищої освіти України за спеціальністю 104 «Фізика та астрономія» галузі знань 10 «Природничі науки» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України від 04.10.2018 р. № 1075

а також згідно вимог _____ (назва професійного стандарту, за наявності)

Гарант освітньо-професійної програми «Комп'ютерна фізика» _____ **О. В. Замурусва**

Завідувач кафедри теоретичної та комп'ютерної фізики імені А.В.Свідзинського _____ **В. Є. Сахнюк**

Затверджено на засіданні Вченої ради **навчально-наукового фізико-технологічного інституту**

Протокол № 8 від " 18 " травня 2023 року

Директор інституту _____ **Г. Л. Мирончук**

Погоджено
Начальник навчального відділу
"22" 05 2023 р.

Погоджено
Проректор з навчальної роботи та рекрутації
"22" 05 2023 р.

Погоджено
Рішення Вченої ради
Волинського національного університету імені Лесі Українки
протокол № 7
"25" 05 2023 р.