ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою Національного університету
"Одеська політехніка"
від 16.07.2025 року, протокол № 14
Введено в дію наказом ректора
від 26.08.2025 року, № 74
Ректор Геннадій ОБОРСЬКИЙ

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

підготовки для *першого (бакалаврського) рівня вищої освіти*
зі спеціальності **E5 Фізика та астрономія**
освітня програма **Фізика ядра та фізика високих енергій**
ID в ЄДЕБО **75329**
форма та строк здобуття освіти **очна (денна) – 3 роки 10 місяців;**

1.1 ГРАФІК НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ ОЧНОЇ (ДЕННОЇ) ФОРМИ ЗДОБУТТЯ ВИЩОЇ ОСВІТИ

КУРС	**1 семестр**																				**2 семестр**																															
	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	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	С	С	К	К	К	К	К	К	К	К	К	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	С	С	С\К	К	К	К	К	К	К	К	К
2	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	С	С	К	К	К	К	К	К	К	К	К	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	С	С	С\К	К	К	К	К	К	К	К	К
3	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	С	С	К	К	К	К	К	К	П	П	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	С	С	С\К	К	К	К	К	К	К	К	К
4	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	С	С	К	К	К	К	К	К	П	П	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	С\вр	С\вр	вр	вр\А	А										

Позначення: Т - теоретичне навчання; С - екзаменаційна сесія; К - канікули; вр - виконання кваліфікаційної роботи; А - атестація (захист кваліфікаційної роботи, екзамен); П - практика;

2 АТЕСТАЦІЯ

Форма атестації	Семестр
	очна
Захист кваліфікаційної роботи	8

Шифр	ОСВІТНІ КОМПОНЕНТИ	Загальна кількість		Форма здобуття вищої освіти													Індивідуальна робота	Семестровий контроль
				денна						заочна								
					Кількість						Кількість							
					аудиторних занять			годин			аудиторних занять			годин				
		кредитів ЄКТС	навчальних годин	Семестр	Лекції	Практичні	Лабораторні	Аудиторні заняття	Самостійна робота	Семестр	Лекції	Практичні	Лабораторні	Аудиторні заняття	Самостійна робота	Контрольні роботи		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1. ОБОВ'ЯЗКОВА ЧАСТИНА																		
1.1. НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ																		
1.1.1	Іноземна мова	4,5	135	1	0	30	0	60	75									з
		4,5	135	2	0	22	0	44	91									Е
1.1.2	Історія України та української культури	3	90	2	15	7	0	44	46								РР	з
1.1.3	Філософія	3	90	7	15	7	0	44	46								РР	з
1.1.4	Українська мова (за професійним спрямуванням)	3	90	3	8	15	0	46	44									з
1.1.5	Математичний аналіз	7,5	225	1	15	22	0	74	151									Е
		4,5	135	2	15	22	0	74	61									з
		4,5	135	3	15	15	0	60	75									Е
1.1.6	Аналітична геометрія та лінійна алгебра	4,5	135	1	15	15	0	60	75									Е
		4,5	135	2	15	7	0	44	91									Е
1.1.7	Диференціальні та інтегральні рівняння	4,5	135	3	15	15	0	60	75									Е
1.1.8	Основи векторного та тензорного аналізу	3	90	4	15	7	0	44	46								РГР	з
1.1.9	Теорія ймовірності та математична статистика	3	90	5	15	7	0	44	46								РГР	з
1.1.10	Комп'ютерна обробка і подання даних	3	90	1	0	0	22	44	46									з
1.1.11	Фізичне виховання	3	90	1	0	15	0	30	60									з
1.2. НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ																		
1.2.1	Механіка	7,5	225	1	22	8	7	74	151								РГР	Е
1.2.2	Молекулярна фізика	7,5	225	2	22	8	7	74	151								РГР	Е
1.2.3	Електрика і магнетизм	7,5	225	3	22	8	7	74	151								РГР	Е
1.2.4	Оптика	7,5	225	4	22	8	7	74	151								РГР	Е
1.2.5	Фізика атома	7,5	225	5	22	8	7	74	151								РГР	Е
1.2.6	Фізика ядра та елементарних частинок	7,5	225	6	22	15	7	90	135								РГР	Е

1.2.7	Класична механіка і механіка суцільних середовищ	7,5	225	4	22	15	0	74	151									Е
1.2.8	Електродинаміка	4,5	135	4	15	7	0	44	91									з
		4,5	135	5	15	7	0	44	91									Е
1.2.9	Методи математичної фізики	4,5	135	4	15	15	0	60	75									Е
		4,5	135	5	15	7	0	44	91									Е
1.2.10	Квантова механіка	3	90	5	15	7	0	44	46									з
		6	180	6	22	15	0	74	106									Е
1.2.11	Термодинаміка і статистична фізика	4,5	135	6	15	15	0	60	75									з
		4,5	135	7	15	7	0	44	91								КР	Е
1.2.12	Програмування	6	180	2	15	0	22	74	106								КР	з
1.2.13	Математичне моделювання	7,5	225	3	15	0	22	74	151								КР	Е
1.3 ПРОЄКТНА ПІДГОТОВКА																		
1.3.1	Кваліфікаційна робота	7,5	225	8	0	0	0	0	225									
1.4 ПРАКТИЧНА ПІДГОТОВКА																		
1.4.1	Виробнича практика	4,5	135	6	0	0	0	0	135									дз
1.4.2	Переддипломна практика	4,5	135	8	0	0	0	0	135									дз
2 ВИБІРКОВА ЧАСТИНА																		
2.1 НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ РОЗВИТКУ ОСОБИСТІСНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ																		
2.1.1	Вибіркова дисципліна	3	90	3				30	60									з
2.1.2	Вибіркова дисципліна	3	90	4				30	60									з
2.1.3	Вибіркова дисципліна	3	90	5				30	60									з
2.1.4	Вибіркова дисципліна	3	90	6	0	0	0	30	60									з
2.2 НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ РОЗВИТКУ ФАХОВИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ																		
2.2.1	Вибіркова дисципліна	4,5	135	5				44	91									з
2.2.2	Вибіркова дисципліна	4,5	135	6				44	91									з
2.2.3	Вибіркова дисципліна	4,5	135	7				44	91									з
2.2.4	Вибіркова дисципліна	4,5	135	7				44	91									з
2.2.5	Вибіркова дисципліна	4,5	135	7				44	91									з
2.2.6	Вибіркова дисципліна	4,5	135	7				44	91									з
2.2.7	Вибіркова дисципліна	4,5	135	7				44	91									з
2.2.8	Вибіркова дисципліна	4,5	135	8				44	91									з
2.2.9	Вибіркова дисципліна	4,5	135	8				44	91									з
2.2.10	Вибіркова дисципліна	4,5	135	8				44	91									з
2.2.11	Вибіркова дисципліна	4,5	135	8	0	0	0	44	91									з
3 ПІДГОТОВКА, ЩО ЗДІЙСНЮЄТЬСЯ ЗА МЕЖАМИ ОП																		
3.1	Військова підготовка	29	870															

		3	90	1	0	22	0	44	46	1	0	5	0	10	80			з
		3	90	2	0	22	0	44	46	2	0	5	0	10	80			з
		3	90	3	0	22	0	44	46	3	0	5	0	10	80			з
3.2	Українська мова як іноземна	3	90	4	0	22	0	44	46	4	0	5	0	10	80			з
		3	90	5	0	22	0	44	46	5	0	5	0	10	80			з
3.3	Українська мова як іноземна (професійного спрямування)	3	90	6	0	15	0	30	60	6	0	5	0	10	80			Е

	Форма здобуття вищої освіти																	
	денна								заочна									
	Семестр																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Кількість аудиторних академічних годин на тиждень	23	23	22	22	22	20	21	16										
Кредитів в семестрі, в т.ч. :	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0										
обов'язкова частина	30,0	30,0	27,0	27,0	22,5	22,5	7,5	12,0										
вибіркова частиина	0,0	0,0	3,0	3,0	7,5	7,5	22,5	18,0										
Кількість екзаменів	3	3	4	3	3	2	1	0										
Кількість заліків	3	3	2	3	4	3	6	4										
Кількість курсових робіт	0	1	1	0	0	0	1	0										