

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Херсонський державний університет

ЗАТВЕРДЖУЮ

Ректор університету

Олександр СПІВАКОВСЬКИЙ

Протокол засідання вченої ради ХДУ

від 16 травня 2025 року №16



НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

за освітньо-професійною програмою "Моделювання фізичних процесів та технології Інтернет-тренажерів"
підготовки бакалавра,
спеціальності Е5 Фізика та астрономія

галузі знань Е Природничі науки, математика та статистика
форма навчання денна

Освітня кваліфікація: бакалавр з фізики та астрономії

Термін навчання: 3 роки 10 місяців

на основі повної загальної середньої освіти

I. ГРАФІК ОСВІТНЬОГО 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	52	53																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
I				16													С	С	К	К	К	С	К				18											С	С	С	С	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К

ПОЗНАЧЕННЯ: ☐ Теоретичне навчання; С екзаменаційна сесія (у т.ч. ліквідація академічної заборгованості); К канікули;
А атестація здобувачів вищої освіти; П практика; Пв виробнича практика; Пн навчальна практика; Ап переддипломна практика

II. ЗВЕДЕНІ ДАНІ ПРО БЮДЖЕТ ЧАСУ, тижні III. ПРАКТИКА IV. АТЕСТАЦІЯ

Курс	Теоретичне навчання	Екзаменаційна сесія	Практика	Атестація	Канікули	Разом
I	34	6	0		12	52
II	32	6	2		12	52
III	32	6	2		12	52
IV	24	5	8	3	4	44
Разом	122	23	12	3	40	200

Назва практики	Семестр	Тижні
Навчальна	4	2
Навчальна	6	2
Виробнича	7	6
Переддипломна	8	2

Назва компонент	Форма атестації	Семестр
Кваліфікаційна робота	захист	8

V. ПЛАН ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ

Шифр за ОПП	НАЗВА КОМПОНЕНТИ	Розподіл за семестрами			Кількість кредитів ЄКТС	Кількість годин						Розподіл годин на тиждень за курсами і семестрами																																			
		Екзамени	Залпки	Курсові роботи		Загальний обсяг	аудиторних				самостійна робота	I курс		II курс		III курс		IV курс																													
							Всього	у тому числі:				семестри																																			
								лекції	лабораторії	практичні / семінарські		1	2	3	4	5	6	7	8																												
												кількість тижнів в семестрі																																			
												16	18	16	16	16	16	9	15																												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10																		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20																												
1. Обов'язкові компоненти освітньої програми																																															
Цикл загальної підготовки																																															
OK 1	Філософія	4			3,0	90	30	16		14	60				1,9															3,0																	
OK 2	Історія України та української культури		1		3,0	90	30	16		14	60	1,9									3								3,0																		
OK 3	Українська мова (за професійним спрямуванням)		2		3,0	90	30	2		28	60		1,7									3							3,0																		
OK 4	Іноземна мова		2,3		6,0	180	60			60	120		1,7	1,9								3	3						6,0																		
OK 5	Академічна доброчесність		2		3,0	90	30	16		14	60		1,7									3							3,0																		
OK 6	Базова загальнонавчальна підготовка (теоретична підготовка)*/Безпека життєдіяльності (безпека життєдіяльності, основи охорони праці та цивільний захист) та екологічна безпека **		4д/4		3,0	90	60	36		24	30				3,8														3,0																		
OK 7	Фізичне виховання		2		3,0	90	30			30	60		1,7									3							3,0																		
	Усього				24,0	720	270	86	0	184	450	1,9	6,7	1,9	5,6	0,0	0,0	0,0	0,0										0																		
Цикл професійної підготовки																																															0
OK 8	Сучасні інформаційні технології у професійній діяльності		1		3	90	30	8		22	60	1,9									3								3																		
OK 9	Лінійна алгебра та аналітична геометрія	1			6	180	60	30		30	120	3,8									6								6																		
OK 10	Математичний аналіз	2			6	180	60	30		30	120		3,3									6							6																		
OK 11	Загальна фізика (Механіка)	1		6	8	240	80	36	10	34	160	5,0									8								8																		
OK 12	Загальна фізика (Молекулярна фізика та термодинаміка)	2		6	6	180	66	32	10	24	114		3,7									6							6																		
OK 13	Загальна фізика (Електрика та магнетизм)	3		6	8	240	80	34	12	34	160			5,0									8						8																		

OK 14	Загальна фізика (Оптика)	4		6	6	180	60	28	8	24	120			3,8								6					6																			
OK 15	Загальна фізика (Квантова фізика та фізика атома)	5		6	3	90	30	16		14	60				1,9								3				3																			
OK 16	Інформатика та програмування (Мова програмування Python)	1			6	180	60	30	30		120	3,8									6						6																			
OK 17	Об'єктно-орієнтоване та функціональне програмування мовою Python	2			3	90	30	14	16		60		1,7									3					3																			
OK 18	Дискретна математика		2		3	90	30	16		14	60		1,7									3					3																			
OK 19	Основи електроніки та мікропроцесорної техніки	3			4	120	40	20	20		80			2,5									4				4																			
OK 20	Основи Інтернету речей	5		6	4	120	40	20	20		80					2,5								4			4																			
OK 21	Теоретична фізика(Класична механіка)	5		6	3	90	32	18		14	58					2,0							3				3																			
OK 22	Теоретична фізика(Класична електродинаміка)	6		6	3	90	42	24		18	48						2,6							3			3																			
OK 23	Теоретична фізика(Фізика атомного ядра та елементарних частинок)	7			3	90	30	16		14	60							3,3							3		3																			
OK 24	Теоретична фізика(Квантова механіка)	8			3,5	105	44	24		20	61									2,9						3,5	3,5																			
OK 25	Теоретична фізика(Термодинаміка і статистична фізика)	8			3	90	30	16		14	60									2,0						3	3																			
OK 26	Комп'ютерне моделювання фізичних процесів	6	5	6	9	270	100	50	50		170				2,5	3,8							4	5			9																			
OK 27	Мережі Інтернету речей: моделювання та програмування	7			3	90	40	20	20		50							4,4							3		3																			
OK 28	Моделювання та програмування роботехнічних систем	7			3	90	30	14	16		60							3,3							3		3																			
OK 29	Віртуальний фізичний експеримент		1		4	120	40	8	32		80	2,5									4						4																			
OK 30	Астрономія	3			3	90	30	16		14	60			1,9									3				3																			
OK 31	Астрофізика	8			4	120	42	24		18	78									2,8						4	4																			
OK 32	Теорія ймовірностей та математична статистика	4			3	90	30	16		14	60			1,9									3				3																			
OK 33	Курсова робота з фахових дисциплін		6		3	90	0				90						90								3		3																			
OK 34	Навчальна практика		4, 6		6	180	0				180				90			90					3		3		6																			
OK 35	Виробнича практика		7		9	270	0				270								270						9		9																			
OK 36	Переддипломна практика		8		3	90	0				90									90						3	3																			
OK 37	Атестація здобувачів вищої освіти				4,5	135	0				135									135						4,5	4,5																			
	Усього				136	4080	1156	560	244	352	2924	16,9	10,3	9,4	5,6	8,9	6,4	11,1	7,7								0																			
	Загальний обсяг:				160	4800	1426	646	244	536	3374	18,8	17,0	11,3	11,3	8,9	6,4	11,1	7,7								0																			
2. Вибіркові компоненти освітньої програми																																													0	
Цикл загальної підготовки																																														0
ВК 1	Вибіркова освітня компонента 1		3		4	120	40	20		20	80			2,5									4					4																		
ВК 2	Вибіркова освітня компонента 2		3		4	120	40	20		20	80			2,5									4					4																		

ВК 3	Вибіркова освітня компонента 3		4		4	120	40	20		20	80				2,5							4					4													
ВК 4	Вибіркова освітня компонента 4		4		4	120	40	20		20	80				2,5							4					4													
ВК 5	Вибіркова освітня компонента 5		5		4	120	40	20		20	80					2,5							4				4													
ВК 6	Вибіркова освітня компонента 6		5		4	120	40	20		20	80					2,5							4				4													
ВК 7	Вибіркова освітня компонента 7		5		4	120	40	20		20	80					2,5							4				4													
ВК 8	Вибіркова освітня компонента 8		6		4	120	40	20		20	80						2,5							4			4													
ВК 9	Вибіркова освітня компонента 9		6		4	120	40	20		20	80						2,5							4			4													
ВК 10	Вибіркова освітня компонента 10		6		4	120	40	20		20	80						2,5							4			4													
ВК 11	Вибіркова освітня компонента 11		7		4	120	40	20		20	80							4,4							4		4													
ВК 12	Вибіркова освітня компонента 12		7		4	120	40	20		20	80								4,4							4		4												
ВК 13	Вибіркова освітня компонента 13		8		4	120	40	20		20	80									2,7						4		4												
ВК 14	Вибіркова освітня компонента 14		8		4	120	40	20		20	80									2,7							4		4											
	Усього				56	1680	560	280	0	280	1120	0	0	5,0	5	7,5	7,5	8,9	5,3								0													
Цикл професійної підготовки																																								0
ВК 15	Вибіркова освітня компонента 15		3		4	120	40	20		20	80				2,5							4						4												
ВК 16	Вибіркова освітня компонента 16		4		4	120	40	20		20	80				2,5								4					4												
ВК 17	Вибіркова освітня компонента 17		5		4	120	40	20		20	80					2,5							4					4												
ВК 18	Вибіркова освітня компонента 18		6		4	120	40	20		20	80						2,5							4				4												
ВК 19	Вибіркова освітня компонента 19		7		4	120	40	20		20	80							4,4							4			4												
ВК 20	Вибіркова освітня компонента 20		8		4	120	40	20		20	80									2,7							4		4											
	Усього				24	720	240	120	0	120	480	0	0	2,5	2,5	2,5	2,5	4,4	2,7									0												
	Загальний обсяг:				80	2400	800	400	0	400	1600	0	0	7,5	7,5	10	10	13,3	8,0									0												
	Загальна кількість				240	7200	2226	1046	244	936	4974	18,8	17,0	18,8	18,8	18,9	16,4	24,4	15,7									0												
	Загальна кількість				240	7200	2226				4974	300,0	306,0	300,0	300,0	302,0	262,0	220,0	236,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	240													
	Кількість годин на тиждень											18,8	17,0	18,8	18,8	18,9	16,4	24,4	15,7	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	240,0														
	Кількість екзаменів											3	3	3	3	3	2	3	3	14	15	15	15	15	15	59														
	Кількість заліків											3	5	4	5	5	6	4	4								0													
	Кількість курсових робіт																1										0													

* Відповідно до пункту 2 Порядку проведення базової загальнонавчальної підготовки громадян України, які здобувають вищу освіту, та поліцейських, затвердженого постановою КМУ від 21 червня 2024 р. № 734 (далі - Порядок), базову загальнонавчальну підготовку проходять громадяни України чоловічої статі (жіночої статі - добровільно), які навчаються за денною або дуальною формою здобуття освіти, крім осіб, зазначених в абзацах 7-10 пункту 2 цього Порядку.

** Навчальна дисципліна для осіб, зазначених в абзацах 7-10 Порядку, особи жіночої статі, які не виявили бажання добровільно проходити базову загальнонавчальну підготовку, іноземці (особи без громадянства) та особи, які здобувають освіту за заочною формою навчання; з кількістю кредитів СКСТ, що відповідають кількості кредитів навчальної дисципліни Базова загальнонавчальна підготовка (теоретична підготовка) та кількістю аудиторних годин 30 (24 год.лекції, 6 год. практичні/семінарські).

Вибіркові компоненти

1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр
		Вибіркова компонента циклу загальної підготовки 1,2 за електронним каталогом ХДУ Вибіркова компонента циклу професійної підготовки 15 за електронним каталогом кафедри фізики	Вибіркова компонента циклу загальної підготовки 3,4 за електронним каталогом ХДУ Вибіркова компонента циклу професійної підготовки 16 за електронним каталогом кафедри фізики
5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр
Вибіркова компонента циклу загальної підготовки 5,6,7 за електронним каталогом ХДУ Вибіркова компонента циклу професійної підготовки 17 за електронним каталогом кафедри фізики	Вибіркова компонента циклу загальної підготовки 8,9,10 за електронним каталогом ХДУ Вибіркова компонента циклу професійної підготовки 18 за електронним каталогом кафедри фізики	Вибіркова компонента циклу загальної підготовки 11,12 за електронним каталогом ХДУ Вибіркова компонента циклу професійної підготовки 19 за електронним каталогом кафедри фізики	Вибіркова компонента циклу загальної підготовки 13,14 за електронним каталогом ХДУ Вибіркова компонента циклу професійної підготовки 20 за електронним каталогом кафедри фізики

Проректорка з навчальної та науково-педагогічної роботи _____ Дар'я МАЛЬЧИКОВА

Деканеса факультету комп'ютерних наук, фізики та математики _____ Тетяна ГОНЧАРЕНКО

Завідувач кафедри _____ Сергій КУЗЬМЕНКОВ

Гарант освітньої програми _____ Сергій БАБІЧЕВ

Керівниця навчально-методичного відділу _____ Тетяна КОРНІШЕВА