Додаток 2

З а т в е р д ж у ю

Проректор Олександр ГОЛОВКО

"03" червня 2026 року

Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

Робочий навчальний план

Рік вступу 2026

підготовки за освітньо-професійною програмою Кіберфізичні ядерні технології
(назва програми)

а рівнем вищої освіти бакалавр **галузі знань** Е Природничі науки, математика та статистика
(назва рівня вищої освіти) (шифр і найменування галузі)

спеціальності Е6 Прикладна фізика та наноматеріали
(шифр і найменування спеціальності)

Рік навчання 1 **форма здобуття освіти** денна
(поточний рік навчання) (денна, заочна/дистанційна)

І. ГРАФІК ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ

Рік навчання	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	Т	С	С	С	К	К	К	К	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	С	С	С	С	К	К	К	К	К	К	К	К

ПОЗНАЧЕННЯ: Т – теоретичне навчання; С – екзаменаційна сесія; П – практика; К – канікули; // – атестаційний екзамен; Д - дипломне проектування; М/С - міжсесійний період

№ з/п	Освітні компоненти	Кількість кредитів ЄКТС	Кількість годин				I семестр 16 навчальних тижнів													II семестр 16 навчальних тижнів														Кафедра
			за навчальним планом	фактично виділено	прочитано в минулому році	на поточний навчальний рік	всього	з них аудиторних				самостійна робота	контрольні роботи	Індивідуальні завдання				Шкала оцінювання		всього	з них аудиторних				самостійна робота	контрольні роботи	Індивідуальні завдання				Шкала оцінювання		
								всього	у тому числі					реферати, перекладі	розрахунково-графічні роботи	курсові роботи	Чотирибальна (екзамен)	Двобальна (залік)		всього	у тому числі						реферати, перекладі	розрахунково-графічні роботи	курсові роботи	Чотирибальна (екзамен)	Двобальна (залік)		
									лекції	лабораторні	практичні	семінари										лекції	лабораторні	практичні	семінари										
1	Історія України: цивілізаційний вимір	3	90	90		90	90	48	32			16	42					x																Українознавства (філософ. ф-т)
2	Вища математика (Аналітична геометрія)	4	120	120		120	120	48	32		16		72	1		1		x																КФЯВЕ
3	Загальна фізика (Механіка) (вступ до фаху)	10	300	300		300	300	144	64	48	32		156	2		1		x																КПФФП
4	Основи національного спротиву	5	150	150		150	60	48	16		32		12							90	62	30		32		28							x*	
5	Вища математика (Математичний аналіз)	16	480	480		480	240	144	80		64		96	2		1		x		240	144	80		64		96	2		1		x			теоретичної та прикладної інформатики (ФМІ)
6	Іноземна мова за фахом	5	360	360		150	90	48			48		42						x	60	32			32		28					x			Іноземних мов проф. спрям.
7	Вища математика (Вища алгебра)	4	210	210		120														120	64	32		32		56	1		1		x			КФЯВЕ
8	Загальна фізика (Молекулярна фізика)	10	300	300		300														300	144	64	48	32		156	2		1		x			КПФФП
9	Інженерна та комп'ютерна графіка	3	90	90		90														90	32			32		58	1					x		КПФФП
	Разом	**60**	**2100**	**2100**		**1800**	**900**	**480**	**224**	**48**	**192**	**16**	**420**	**5**	**0**	**3**	**0**	**4**	**1**	**900**	**478**	**206**	**48**	**224**	**0**	**422**	**6**		**3**	**0**	**4**	**2**		
	Факультативні дисципліни	**Сем**	**Год**																															
10	Заняття з фізичної культури в спортивних секціях	1, 2	32(ср) 32(ср)																															

x* - диференційований залік з дисципліни"Основи національного спротиву"

"03" червня 20 26 року

Директор ННІ "ФТФ" (підпис) Пилип КУЗНЄЦОВ (прізвище та ініціали)

Додаток 2

З а т в е р д ж у ю

Проректор Олександр ГОЛОВКО

"25" червня 2026 року

Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

Робочий навчальний план

Рік вступу 2025

підготовки за освітньо-професійною програмою Кіберфізичні ядерні технології
(назва програми)

за рівнем вищої освіти бакалавр **галузі знань** Е Природничі науки, математика та статистика
(назва рівня вищої освіти) (шифр і найменування галузі)

спеціальності Е6 Прикладна фізика та наноматеріали
(шифр і найменування спеціальності)

Рік навчання 2 **форма здобуття освіти** денна
(поточний рік навчання) (денна, заочна/дистанційна)

І. ГРАФІК ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ

Рік навчання	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
2	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	С	С	С	К	К	К	К	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	С	С	С	С	К	К	К	К	К	К	К	К

ПОЗНАЧЕННЯ: Т – теоретичне навчання; С – екзаменаційна сесія; П – практика; К – канікули; // – атестаційний екзамен; Д - дипломне проектування; М/С - межсесійний період

№ з/п	Освітні компоненти	Кількість кредитів ЄКТС	Кількість годин				I семестр 16 навчальних тижнів														II семестр 16 навчальних тижнів														Кафедра
			за навчальним планом	фактично відведено	прочитано в минулому році	на поточний навчальний рік	всього	з них аудиторних				самостійна робота	контрольні роботи	Індивідуальні завдання			Шкала оцінювання			всього	з них аудиторних				самостійна робота	контрольні роботи	Індивідуальні завдання			Шкала оцінювання			
								у тому числі						реферати, переклади	розрахунково-графічні роботи	курсові роботи	Четирирівнева (екзамен)	Дворівнева (залік)			у тому числі						реферати, переклади	розрахунково-графічні роботи	курсові роботи	Четирирівнева (екзамен)	Дворівнева (залік)		
								всього	лекції	лабораторні	практичні	семінари										всього	лекції	лабораторні	практичні	семінари										
1	Вища математика (Вища алгебра)	3	210	210	120	90	90	48	32		16		42	1		1		x																		КФЯВЕ
2	Вища математика (Диференційні рівняння)	6	180	180		180	180	96	64		32		84	2		1		x																		КФЯВЕ
3	Загальна фізика (Електрика і магнетизм)	10	300	300		300	300	160	64	48	48		140	2		1		x																		КПФФП
4	Основи національного спротиву. Аудиторна підготовка / Домедична допомога та ментальне здоров'я	3	90	90		90	90	60	36		24		30						x																	
5	Мови програмування	3	90	90		90	90	32	16		16		58	1		1			x																	КПФФП
6	**Дисципліна за вибором 1** (Вступ до мов програмування / Сучасні офісні технології)	3	90	90		90	90	32	32				58	1					x																	КПФФП
7	Іноземна мова за фахом	4	360	360	150	120	60	48			48		12	1							60	32			32		28					x			Іноземних мов проф. спрям.
8	Філософія	3	90	90		90															90	48	32			16	42					x			Теорії культури і філософії науки
9	Методи математичної фізики	2	60	60		60															60	32	32				28						x		теоретичної та прикладної інформатики (ФМІ)
		2	60	60		60															60	32			32		28	1		1				КФЯВЕ
10	Загальна фізика (Оптика)	8	240	240		240															240	144	64	48	32		96	2		1		x		КПФФП
11	Математична статистика, теорія ймовірностей	6	180	180		180															180	96	48		48		84	1					x	КФЯВЕ
12	Загальноуніверситетський вибірковий ОК 1	3	90	90		90															90	30	30				60						x	
13	Об'єктно орієнтоване програмування вбудованих систем	4	120	120		120															120	64	32		32		56	1					x	Комп. систем та робототехніки (ННІ КНШІ)
	Разом	60	2160	2160	270	1800	900	476	244	48	184	0	424	8	0	4	0	3	3		900	478	238	48	176	16	422	5	0	2	0	3	4	
	Факультативні дисципліни	**Сем**	**Год**																															
14	Заняття з фізичної культури в спортивних секціях	3, 4	32(ср) 32(ср)																															

"25" червня 20 26 року

Директор ННІ "ФТФ" Пилип КУЗНЄЦОВ
(підпис) (прізвище та ініціали)

Додаток 2

З а т в е р д ж у ю

Проректор _____ **Олександр ТОЛОКО**

"25" квітня 2026 року

Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

Робочий навчальний план

Рік вступу ___2024___

підготовки за освітньо-професійною програмою _____Кіберфізичні ядерні технології_____
(назва програми)

за рівнем вищої освіти _____бакалавр_____ **галузі знань** _____10 Природничі науки_____
(назва рівня вищої освіти) (шифр і найменування галузі)

спеціальності _____105 Прикладна фізика та наноматеріали_____
(шифр і найменування спеціальності)

Рік навчання ___3___ **форма здобуття освіти** ___денна___
(поточний рік навчання) (денна, заочна/дистанційна)

І. ГРАФІК ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ

Рік навчання	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
3	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	С	С	С	К	К	К	К	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	С	С	С	С	П	П	П	К	К	К	К	К

ПОЗНАЧЕННЯ: Т – теоретичне навчання; С – екзаменаційна сесія; П – практика; К – канікули; // – атестаційний екзамен; Д - дипломне проектування; М/С - міжсесійний період

№ з/п	Освітні компоненти	Кількість кредитів ЄКТС	Кількість годин				І семестр 16 навчальних тижнів												ІІ семестр 16 навчальних тижнів												Кафедра
			за навчальним планом	фактично виділено	прочитано в минулому році	на поточний навчальний рік	всього	з них аудиторних					самостійна робота	контрольні роботи	Індивідуальні завдання			Шкала оцінювання		всього	з них аудиторних				самостійна робота	контрольні роботи	Індивідуальні завдання			Шкала оцінювання		
								всього	у тому числі						реферати, переклади	розрахунково-графічні роботи	курсові роботи	Чотирибальна (екзамен)	Двобальна (залік)		всього	у тому числі						реферати, переклади	розрахунково-графічні роботи	курсові роботи	Чотирибальна (екзамен)	Двобальна (залік)	
									лекції	лабораторні	практичні	семінари																					
1	Методи наближених розрахунків	5	150	150		150	150	80	32		48		70	1				x														КФЯВЕ
2	Методи математичної фізики	3	90	90	60	90	90	48	48				42					x														теоретичної та прикладної інформатики (ФМІ)
		2	60	60	60	60	60	32			32		28	1		1																КФЯВЕ
3	Квантова механіка атомно ядерних систем	5	150	150		150	150	80	48		32		70	1		1		x														КФЯВЕ
3	Загальноуніверситетський вибірковий ОК 3	3	90	90		90	90	30	30				60						x													
4	Іноземна мова за фахом	3	360	360		90	45	32			32		13	1						45	32			32		13					x		Іноземних мов проф. спрям.
6	Атомно-ядерна фізика	9	270	270		270	180	112	48	32	32		68	1		1		x		90	32	32				58	1				x		КПФФП
7	Основи електротехніки та електроніки	11	330	330		330	120	64	32	32			56	1					x	210	112	48	32	32		98	1				x		КПФФП
8	Термодинаміка і статистична фізика	4	120	120		120														120	64	48		16		56	1		1		x		КФЯВЕ
9	Ядерна безпека та радіаційний захист	5	150	150		150														150	80	48	32			70	1			1		x	КФЯВЕ
11	Загальноуніверситетський вибірковий ОК 4	3	90	90		90														90	30	30				60						x	
11	**Дисципліна за вибором 2** (Вступ до комп'ютерного моделювання / Основи робототехніки)	7	210	210		210														210	112	64		48		98	1				x		Комп. систем та робототехніки (ННІ КНШІ)
	Разом	**60**	**2070**	**2070**	**120**	**1800**	**885**	**478**	**238**	**64**	**176**	**0**	**407**	**6**	**0**	**3**	**0**	**4**	**2**	**915**	**462**	**270**	**64**	**128**	**0**	**453**	**5**	**0**	**1**	**1**	**5**	**2**	
	Факультативні дисципліни	**Сем**	**Год**																														
12	Ядерна безпека та радіаційний захист	6	16																														

"21" квітня 20 26 року

Директор ННІ "ФТФ" _____ **Пилип КУЗНЄЦОВ**
(підпис) (прізвище та ініціали)

Додаток 2

З а т в е р д ж у ю

Проректор Олександр І. ОЛОВКО

" 29 " травня 2026 року

Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

Робочий навчальний план

Рік вступу 2023

підготовки за освітньо-професійною програмою Кіберфізичні ядерні технології
(назва програми)

на рівнем вищої освіти бакалавр **галузі знань** 10 Природничі науки
(назва рівня вищої освіти) (шифр і найменування галузі)

спеціальності 105 Прикладна фізика та наноматеріали
(шифр і найменування спеціальності)

Рік навчання 4 **форма здобуття освіти** денна
(поточний рік навчання) (денна, заочна/дистанційна)

І. ГРАФІК ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ

Рік навчання	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	Т	С	С	С	К	К	К	К	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	С	С	С	С	С	//								

ПОЗНАЧЕННЯ. Т – теоретичне навчання; С – екзаменаційна сесія; П – практика; К – канікули; // – атестаційний екзамен; Д - дипломне проектування; М/С - міжсесійний період

ПОЗНАЧЕННЯ: Т – теоретичне навчання; С – екзаменаційна сесія; П – практика; К – канікули; // – атестаційний екзамен; Д - дипломне проектування

№ з/п	Освітні компоненти	Кількість кредитів ЄКТС	Кількість годин				I семестр 16 навчальних тижнів													II семестр 14 навчальних тижнів													Кафедра
			за навчальним планом	фактично виділено	прочитано в минулому році	на поточний навчальний рік	всього	з них аудиторних				самостійна робота	контрольні роботи	Індивідуальні завдання			Шкала оцінювання		всього	з них аудиторних				самостійна робота	контрольні роботи	Індивідуальні завдання			Шкала оцінювання		
								всього	у тому числі					реферати, переклади	розрахунково-графічні роботи	курсові роботи	Чотирирівнева (екзамен)	Двохрівнева (залік)		всього	у тому числі					реферати, переклади	розрахунково-графічні роботи	курсові роботи	Чотирирівнева (екзамен)	Двохрівнева (залік)	
									лекції	лабораторні	практичні	семінари																						
1	Навчальна практика	5	150	150		150	150	0					150					x																
2	Фізика плазми	4	120	120		120	120	64	64				56	1		1		x																КПФФП
3	Основи математичних методів оптимізації	3	90	90		90	90	48	32		16		42	1				x																КФЯВЕ
4	**Дисципліна за вибором 3** (Методи обробки баз даних / Системне програмування та створення програмних продуктів)	5	150	150		150	150	80	48		32		70	1					x															КФЯВЕ
5	**Дисципліна за вибором 5** (Технології розподілених систем / Методи паралельних обчислень)	5	150	150		150	150	80	48		32		70	1				x																КФЯВЕ
6	**Дисципліна за вибором 6** (Основи квантових комп'ютерів / Квантова алгоритмізація)	5	150	150		150	150	80	48		32		70	1				x																КФЯВЕ
7	**Дисципліна за вибором 2** (Системний аналіз та проектування систем обробки інформації / Використання баз даних для інженерних та наукових розрахунків)	6	180	180		180	90	64	32		32		26	1				x	90	28	28			62	1				x		КФЯВЕ
8	Фізика високих енергій	4	120	120		120													120	56	56			64	1		1		x		КФЯВЕ
9	**Дисципліна за вибором 4** (Системи штучного інтелекту / Моделювання складних процесів)	5	150	150		150													150	70	42		28	80	1					x	теоретичної та прикладної інформатики (ФМІ)

10	**Дисципліна за вибором 7** (Молекулярно-динамічне моделювання біомолекулярних систем / Комп'ютерні методи в медико-біологічних дослідженнях)	6	180	180		180														180	84	56		28		96	1					x	КМФБНМ
11	**Дисципліна за вибором 8 (**Детектори іонізуючого випромінювання / Моделювання проходження іонізуючого випромінювання крізь речовину)	4	120	120		120														120	56	56				64	1					x	КФЯВЕ
12	**Дисципліна за вибором 9** (Фізика ядерних реакторів / Комп'ютерне моделювання стохастичних процесів)	4	120	120		120														120	56	56				64	1				x		КФЯВЕ
13	**Дисципліна за вибором 10** (Матеріали ядерних реакторів / Радіаційне матеріалознавство)	4	120	120		120														120	56	56				64	1				x		КМРБФТ
	Разом	**60**	**1800**	**1800**	**0**	**1800**	**900**	**416**	**272**	**0**	**144**	**0**	**484**	**6**	**0**	**1**	**0**	**4**	**3**	**900**	**406**	**350**	**0**	**56**	**0**	**494**	**7**	**0**	**1**	**0**	**4**	**3**	

	Факультативні дисципліни	**Сем**	**Год**
12	Основи математичних методів оптимізації	7	64

Практика

№ з/п	Назва практики	Кількість тижнів	Кількість годин	Форма контролю
1	Навчальна	3	150 (5 кр.)	дворівнева

Атестація

Назва	Семестр
Атестаційний іспит з прикладної фізики та наноматеріалів	8

"21" квітня 20 26 року

Директор ННІ "ФТФ" (підпис) Пилип КУЗНЄЦОВ (прізвище та ініціали)