



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

освітньо-професійна програма

Холодильні та кліматичні технології

ЗАТВЕРДЖУЮ

В. о. ректора НТУ "ХПІ" підготовки першого (бакалаврського) рівня з галузі знань G Інженерія, виробництво та будівництво
(рівень вищої освіти) (шифр і назва галузі знань)

Галина ТИМЧЕНКО за спеціальністю - G4 Енерговиробництво Кваліфікація бакалавр з з холодильних та кліматичних технологій
за спеціалізацією G4.04 Холодильні та кліматичні технології Строк навчання 3 роки 10 місяців
" " 2026 р. на основі повної середньої освіти

Форма навчання денна

I. Графік навчального 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	
I	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	3	С	С	С	К	К	К	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	3	С	С	С	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К
II	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	3	С	С	С	К	К	К	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	3	С	С	С	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К
III	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	3	С	С	С	К	К	К	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	П	П	П	3	С	С	С	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К
IV	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	3	С	С	С	К	К	К	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	П	П	П	С	С	А	А	А	А									

Позначення:

	Теоретичне навчання		Теоретично-практичне навчання	A	Атестація	K	Канікули
3	Заліковий тиждень	П	Практика				
C	Екзаменаційна сесія						

II. Зведені бюджети часу (у тижнях)

Курс	Теоретичне навчання	Екзамен. сесія	Практика	Атестація	Канікули	Всього
I	32	8			12	52
II	32	8			12	52
III	28	8	4		12	52
IV	26	6	4	4	3	43
Разом	118	30	8	4	39	199

III. Практика

Вид практики	Тривалість (у тижнях)	Семестр
Виробнича	4	6
Переддипломна	4	8

IV. Атестація

Форма атестації	Семестр
Захист кваліфікаційної роботи	8

V. ПЛАН НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

Шифр за ОПП	Назва освітнього компоненту	Розподіл за семестрами			Кількість кредитів ECTS	Кількість годин						Розподіл аудиторних годин на тиждень та кредитів ECTS за семестрами																			
		Екзамени	Заліки	Індивідуальні завдання		Загальний обсяг	Аудиторних				Самостійна робота	I курс				II курс				III курс				IV курс							
							С е м е с т р и																								
							1		2			3		4		5		6		7		8									
							Кількість тижнів в семестрі																								
							20		20			20		20		20		20		20		20		20							
							Аудиторні години	Кредити ECTS	Аудиторні години	Кредити ECTS		Аудиторні години	Кредити ECTS	Аудиторні години	Кредити ECTS	Аудиторні години	Кредити ECTS	Аудиторні години	Кредити ECTS	Аудиторні години	Кредити ECTS	Аудиторні години	Кредити ECTS	Аудиторні години	Кредити ECTS						
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
1	Обов'язкові освітні компоненти								164,0	4920,0	2100,0	826,0	224,0	940,0	2820,0	24,0	30,0	25,0	30,0	25,0	30,0	21,0	25,0	14,0	18,0	10,0	10,0	8,0	10,0	11,0	11,0
1.1	Загальна підготовка								79,0	2370,0	1090,0	304,0	64,0	612,0	1280,0	18,0	22,0	19,0	22,0	16,0	18,0	8,0	8,0	4,0	5,0			2,0	2,0	2,0	2,0
ЗП 1	Основи національного спротиву						2, 4		5,0	150,0	110,0				40,0			3,0	3,0			4,0	2,0								
ЗП 2	Історія та культура України					1		PE	4,0	120,0	48,0	16,0		32,0	72,0	3,0	4,0														
ЗП 3	Українська мова (професійного спрямування)					4			3,0	90,0	32,0			32,0	58,0							2,0	3,0								
ЗП 4	Іноземна мова					8	1-3,7		12,0	360,0	180,0			180,0	180,0	2,0	2,0	2,0	2,0	4,0	4,0						2,0	2,0	2,0	2,0	
ЗП 5	Філософія					4		PE	3,0	90,0	32,0	16,0		16,0	58,0							2,0	3,0								
ЗП 6	Правознавство						1	PE	4,0	120,0	48,0	16,0		32,0	72,0	3,0	4,0														
ЗП 7	Історія науки і техніки						5	PE	3,0	90,0	32,0	16,0		16,0	58,0									2,0	3,0						
ЗП 8	Екологія						2	PE	3,0	90,0	32,0	16,0	16,0		58,0			2,0	3,0												
ЗП 9	Хімія						1	P	4,0	120,0	48,0	32,0	16,0		72,0	3,0	4,0														
ЗП 10	Вища математика ч.1					1		P	6,0	180,0	80,0	32,0		48,0	100,0	5,0	6,0														
ЗП 11	Вища математика ч.2					2		P	6,0	180,0	80,0	32,0		48,0	100,0			5,0	6,0												
ЗП 12	Вища математика ч.3					3		P	6,0	180,0	80,0	32,0		48,0	100,0					5,0	6,0										
ЗП 13	Фізика ч.1					2		P	6,0	180,0	80,0	48,0	16,0	16,0	100,0			5,0	6,0												
ЗП 14	Фізика ч.2					3		P	6,0	180,0	80,0	48,0	16,0	16,0	100,0					5,0	6,0										
ЗП 15	Фізичне виховання						1,2,3,5		8,0	240,0	128,0			128,0	112,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0			2,0	2,0						
1.2	Спеціальна (фахова) підготовка								85,0	2550,0	1010,0	522,0	160,0	328,0	1540,0	6,0	8,0	6,0	8,0	9,0	12,0	13,0	17,0	10,0	13,0	10,0	10,0	6,0	8,0	9,0	9,0
СП 1	Вступ до спеціальності. Ознайомча практика						1	PE	4,0	120,0	48,0	16,0		32,0	72,0	3,0	4,0														
СП 2	Інформаційні технології в енергетичних системах					1		P	4,0	120,0	48,0	16,0	32,0		72,0	3,0	4,0														
СП 3	Гідрогазодинаміка						2	P	3,0	90,0	32,0	16,0	16,0		58,0			2,0	3,0												
СП 4	Комп'ютерне проєктування інженерних систем					2		P	5,0	150,0	64,0	32,0	32,0		86,0			4,0	5,0												
СП 5	Теоретична механіка і опір матеріалів					3		P	3,0	90,0	32,0	16,0		16,0	58,0					2,0	3,0										
СП 6	Технологія конструкційних матеріалів						3	PE	3,0	90,0	32,0	16,0	16,0		58,0					2,0	3,0										
СП 7	Технічна термодинаміка ч.1						3	P	3,0	90,0	48,0	16,0	16,0	16,0	42,0					3,0	3,0										
СП 8	Технічна термодинаміка ч.2					4		KP	5,0	150,0	64,0	32,0		32,0	86,0							4,0	5,0								
СП 9	Основи штучного інтелекту						4	PE	4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0							3,0	4,0								
СП 10	Енергозабезпечення холодильних і кліматичних систем						3	P	3,0	90,0	32,0	16,0		16,0	58,0					2,0	3,0										
СП 11	Теплотехнічні вимірювання та прилади в холодильній техніці						4	PE	3,0	90,0	32,0	16,0	16,0		58,0							2,0	3,0								
СП 12	Тепломасообмін ч.1					4		P	5,0	150,0	64,0	32,0	16,0	16,0	86,0							4,0	5,0								

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
СП 13	Тепломасообмін ч.2	5		KP	4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0									3,0	4,0						
СП 14	Компресорні та вентиляторні установки		5	PE	4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0									3,0	4,0						
СП 15	Основи холодильної техніки	5		P	5,0	150,0	64,0	32,0		32,0	86,0									4,0	5,0						
СП 16	Системи кондиціювання повітря	6		KP	4,0	120,0	48,0	24,0		24,0	72,0											4,0	4,0				
СП 17	Основи професійної безпеки та здоров'я людини	6		PE	3,0	90,0	36,0	24,0		12,0	54,0											3,0	3,0				
СП 18	Електрообладнання холодильних та кліматичних систем		6	P	3,0	90,0	36,0	24,0		12,0	54,0											3,0	3,0				
СП 19	Економіка підприємства		7	P	3,0	90,0	32,0	16,0		16,0	58,0													2,0	3,0		
СП 20	Проектування теплообмінного обладнання та систем охолодження		7	KP	5,0	150,0	64,0	32,0	16,0	16,0	86,0													4,0	5,0		
СП 21	Основи автоматизації холодильних та кліматичних установках	8			4,0	120,0	40,0	20,0		20,0	80,0															4,0	4,0
СП 22	Монтаж, експлуатація та сервіс холодильних і кліматичних систем	8			5,0	150,0	50,0	30,0		20,0	100,0															5,0	5,0
2	Практична підготовка				12,0	360,0					360,0												6,0				6,0
ПП 1	Виробнича практика*		6		6,0	180,0					180,0												6,0				
ПП 2	Переддипломна практика*		8		6,0	180,0					180,0															6,0	
3	Атестація				3,0	90,0					90,0																3,0
4	Вибіркові освітні компоненти				61,0	1830,0	716,0	344,0		228,0	1114,0							4,0	5,0	9,0	12,0	14,0	14,0	15,0	20,0	10,0	10,0
4.1	Освітні компоненти вільного вибору професійної підготовки загальноінститутського каталогу				49,0	1470,0	572,0	344,0		228,0	898,0							4,0	5,0	6,0	8,0	10,0	10,0	12,0	16,0	10,0	10,0
ОКВП 1	ОК ВВ ПК 1	4			5,0	150,0	64,0				86,0							4,0	5,0								
ОКВП 2	ОК ВВ ПК 2	5			4,0	120,0	48,0				72,0									3,0	4,0						
ОКВП 3	ОК ВВ ПК 3	5			4,0	120,0	48,0				72,0									3,0	4,0						
ОКВП 4	ОК ВВ ПК 4	6			5,0	150,0	60,0				90,0											5,0	5,0				
ОКВП 5	ОК ВВ ПК 5	7			4,0	120,0	48,0				72,0													3,0	4,0		
ОКВП 6	ОК ВВ ПК 6	7			4,0	120,0	48,0				72,0													3,0	4,0		
ОКВП 7	ОК ВВ ПК 7	7			4,0	120,0	48,0				72,0													3,0	4,0		
ОКВП 8	ОК ВВ ПК 8	7			4,0	120,0	48,0				72,0													3,0	4,0		
ОКВП 9	ОК ВВ ПК 9	8			5,0	150,0	50,0				100,0															5,0	5,0
ОКВП 10	ОК ВВ ПК 10	8			5,0	150,0	50,0				100,0															5,0	5,0
ОКВП 11	ОК ВВ ПК 11	6			5,0	150,0	60,0				90,0											5,0	5,0				
4.2	Освітні компоненти вільного вибору загальноуніверситетського каталогу				12,0	360,0	144,0				216,0									3,0	4,0	4,0	4,0	3,0	4,0		
ОКВЗ 1	ОК ВВ ЗК 1		5		4,0	120,0	48,0				72,0									3,0	4,0						
ОКВЗ 2	ОК ВВ ЗК 2		6		4,0	120,0	48,0				72,0											4,0	4,0				
ОКВЗ 3	ОК ВВ ЗК 3		7		4,0	120,0	48,0				72,0													3,0	4,0		
	Загальна кількість за термін підготовки				240,0	7200,0	2816,0				4384,0	24,0	30,0	25,0	30,0	25,0	30,0	25,0	30,0	23,0	30,0	24,0	30,0	23,0	30,0	21,0	30,0
	Кількість годин на тиждень											24,0		25,0		25,0		25,0		23,0		24,0		23,0		21,0	
	Кількість екзаменів											3		3		3		5		4		4		4		5	
	Кількість заліків											5		5		5		3		4		3		4		1	
	Кількість курсових проєктів (робіт)																	1		1		1		1			
	Кількість освітніх компонентів у семестрі											8		8		8		8		8		7		8		7	

Індивідуальні завдання	
P	Розрахункове завдання

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
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

РГ	Розрахунково-графічне завдання
РЕ	Реферат
КП	Курсовий проєкт
КР	Курсова робота

Затверджено Вченою радою НТУ "ХПІ"
протокол № 8 від 03.07.2026 р.

Перший проректор з науково-педагогічної роботи

_____ Руслан МИГУЩЕНКО

підпис

ІП

Гарант освітньої програми
"Холодильні та кліматичні технології"

_____ Вадим СТАРІКОВ

підпис

ІП

В.о. директора ННІ енергетики, електроніки та електромеханіки

назва інституту

_____ Володимир ВОЇНОВ _____

підпис

ІП

Завідувач кафедри теплотехніки та енергоефективних технологій

_____ Микола КУНДЕНКО

* Практики та атестацію проводять випускові кафедри

ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОГО ПЛАНУ

підготовки першого (бакалаврського) рівня:
за спеціальністю

G4 Енерговиробництво

G4.04

№ з/п	Назва освітнього компоненту	Загальна кількість				Код кафедри
		Кредитів ECTS	Годин	Семестри		
				Екз	Зал	
1	2	3	4	5	6	7
1	Обов'язкові освітні компоненти	164,0	4920,0			68,33%
1.1	Загальна підготовка	79,0	2370,0			32,92%
ЗП 1	Основи національного спротиву	5,0	150,0		2, 4	777
ЗП 2	Історія та культура України	4,0	120,0	1		310
ЗП 3	Українська мова (професійного спрямування)	3,0	90,0	4		273
ЗП 4	Іноземна мова	12,0	360,0	8	1-3,7	275
ЗП 5	Філософія	3,0	90,0	4		307
ЗП 6	Правознавство	4,0	120,0		1	306
ЗП 7	Історія науки і техніки	3,0	90,0		5	310
ЗП 8	Екологія	3,0	90,0		2	144
ЗП 9	Хімія	4,0	120,0		1	192
ЗП 10	Вища математика ч.1	6,0	180,0	1		155
ЗП 11	Вища математика ч.2	6,0	180,0	2		155
ЗП 12	Вища математика ч.3	6,0	180,0	3		155
ЗП 13	Фізика ч.1	6,0	180,0	2		168
ЗП 14	Фізика ч.2	6,0	180,0	3		168
ЗП 15	Фізичне виховання	8,0	240,0		1,2,3,5	302
1.2	Спеціальна (фахова) підготовка	85,0	2550,0			35,42%
СП 1	Вступ до спеціальності. Ознайомча практика	4,0	120,0		1	123
СП 2	Інформаційні технології в енергетичних системах	4,0	120,0	1		123
СП 3	Гідрогазодинаміка	3,0	90,0		2	150
СП 4	Комп'ютерне проєктування інженерних систем	5,0	150,0	2		123
СП 5	Теоретична механіка і опір матеріалів	3,0	90,0	3		166
СП 6	Технологія конструкційних матеріалів	3,0	90,0		3	123
СП 7	Технічна термодинаміка ч.1	3,0	90,0		3	123
СП 8	Технічна термодинаміка ч.2	5,0	150,0	4		123
СП 9	Основи штучного інтелекту	4,0	120,0		4	326
СП 10	Енергозабезпечення холодильних і кліматичних систем	3,0	90,0		3	123
СП 11	Теплотехнічні вимірювання та прилади в холодильній техніці	3,0	90,0		4	123
СП 12	Тепломасообмін ч.1	5,0	150,0	4		123
СП 13	Тепломасообмін ч.2	4,0	120,0	5		123
СП 14	Компресорні та вентиляторні установки	4,0	120,0		5	123
СП 15	Основи холодильної техніки	5,0	150,0	5		123
СП 16	Системи кондиціювання повітря	4,0	120,0	6		123
СП 17	Основи професійної безпеки та здоров'я людини	3,0	90,0	6		144
СП 18	Електрообладнання холодильних та кліматичних систем	3,0	90,0		6	123
СП 19	Економіка підприємства	3,0	90,0		7	202
СП 20	Проектування теплообмінного обладнання та систем охолодження	5,0	150,0		7	123
СП 21	Основи автоматизації холодильних та кліматичних установках	4,0	120,0	8		123
СП 22	Монтаж, експлуатація та сервіс холодильних і кліматичних систем	5,0	150,0	8		123
2	Практична підготовка	12,0	360,0			5,00%
ПП 1	Виробнича практика*	6,0	180,0		6	123
ПП 2	Переддипломна практика*	6,0	180,0		8	123
3	Атестація	3,0	90,0			1,25%
4	Вибіркові освітні компоненти	61,0	1830,0			25,42%
4.1	Освітні компоненти вільного вибору професійної підготовки загальноінститутського каталогу	49,0	1470,0			80,33%
ОКВП 1	ОК ВВ ПК 1	5,0	150,0	4		777
ОКВП 2	ОК ВВ ПК 2	4,0	120,0	5		777
ОКВП 3	ОК ВВ ПК 3	4,0	120,0	5		777
ОКВП 4	ОК ВВ ПК 4	5,0	150,0	6		777
ОКВП 5	ОК ВВ ПК 5	4,0	120,0	7		777
ОКВП 6	ОК ВВ ПК 6	4,0	120,0	7		777
ОКВП 7	ОК ВВ ПК 7	4,0	120,0	7		777
ОКВП 8	ОК ВВ ПК 8	4,0	120,0	7		777
ОКВП 9	ОК ВВ ПК 9	5,0	150,0	8		777
ОКВП 10	ОК ВВ ПК 10	5,0	150,0	8		777
ОКВП 11	ОК ВВ ПК 11	5,0	150,0	6		777
4.2	Освітні компоненти вільного вибору загальноуніверситетського каталогу	12,0	360,0			19,67%
ОКВЗ 1	ОК ВВ ЗК 1	4,0	120,0		5	777
ОКВЗ 2	ОК ВВ ЗК 2	4,0	120,0		6	777
ОКВЗ 3	ОК ВВ ЗК 3	4,0	120,0		7	777
	Загальна кількість за термін підготовки	240,0	7200,0			