



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

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

освітньо-професійна програма

ЗАТВЕРДЖУЮ

Холодильні та кліматичні технології

В. о. ректора НТУ "ХПІ"

підготовки першого (бакалаврського) рівня з галузі знань

Інженерія, виробництво та

G будівництво

(шифр і назва галузі знань)

Бакалавр з холодильних
та кліматичних
технологій

Галина ТИМЧЕНКО

за спеціальністю

- G4

Енерговиробництво

Кваліфікація

за спеціалізацією

G4.04

Холодильні та кліматичні технології

Строк навчання 3 роки 10 місяців

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	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	3	C	C	C	K	K	K	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	3	C	C	C	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K		
II	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	3	C	C	C	K	K	K	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	3	C	C	C	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	
III	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	3	C	C	C	K	K	K	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	3	C	C	C	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K		
V	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	3	C	C	C	K	K	K	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	3	C	C	C	A	A	A	A								

Позначення:



Теоретичне навчання

3

Заліковий тиждень

C

Екзаменаційна сесія



Теоретично-практичне навчання

P

Практика



Атестація



Канікули

II. Зведені бюджети часу (у тижнях)

Курс	Теоретичне навчання	Екзамен. сесія	Практика	Атестація	Канікули	Всього
I	32	8	0	0	12	52
II	32	8	0	0	12	52
III	28	8	4	0	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

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН № 525	
Форма навчання та інше	
Шифр інституту (факультету)	120
Скорочена назва інституту (факультету)	Е
Номер освітньої програми	5
Назва освітньої програми	Холодильні та кліматичні технології
Шифр галузі знань	G
Назва галузі	Інженерія, виробництво та будівництво
Код спеціальності	G4
Назва спеціальності	Енерговиробництво
Шифр спеціалізації	G4.04
Назва спеціалізації	Холодильні та кліматичні технології
Рівень вищої освіти:	першого (бакалаврського) рівня
Кваліфікація:	Бакалавр з холодильних та кліматичних технологій
Рік (останні 2 цифри)	25
Відповідальний за інформацію, телефон	

ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОГО ПЛАНУ

0

E-525

підготовки першого (бакалаврського) рівня:
за спеціальністю

G4

Енерговиробництво

G4.04

0

№ 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	73,0	2190,0			30,42%
ЗП 1	Основи національного спротиву (теоретична частина)/ Теорія і методика фізичного самовдосконалення	3,0	90,0	0	4	777
ЗП 2	Історія та культура України	4,0	120,0	1	0	310
ЗП 3	Українська мова (професійного спрямування)	3,0	90,0	2	0	273
ЗП 4	Іноземна мова	12,0	360,0	8	1-3,7	275
ЗП 5	Філософія	3,0	90,0	4	0	307
ЗП 6	Правознавство	4,0	120,0	0	1	306
ЗП 7	Історія науки і техніки	3,0	90,0	0	5	310
ЗП 8	Екологія	3,0	90,0	0	2	144
ЗП 9	Хімія	4,0	120,0	0	1	192
ЗП 10	Вища математика ч.1	6,0	180,0	1	0	155
ЗП 11	Вища математика ч.2	6,0	180,0	2	0	155
ЗП 12	Вища математика ч.3	6,0	180,0	3	0	155
ЗП 13	Фізика ч.1	6,0	180,0	2	0	165
ЗП 14	Фізика ч.2	6,0	180,0	3	0	165
ЗП 15	Фізичне виховання	4,0	120,0	0	1,2	302
1.2	Спеціальна (фахова) підготовка	91,0	2730,0			37,92%
СП 1	Вступ до спеціальності. Ознайомча практика	4,0	120,0	0	1	123
СП 2	Нарисна геометрія, інженерна та комп'ютерна графіка	4,0	120,0	1	0	166
СП 3	Гідрогазодинаміка	3,0	90,0	0	2	150
СП 4	Основи інформаційних технологій в теплоенергетиці	5,0	150,0	2	0	123
СП 5	Теоретична механіка і опір матеріалів	3,0	90,0	3	0	166
СП 6	Основи енерговиробництва	3,0	90,0	0	3	123
СП 7	Технічна термодинаміка ч.1	5,0	150,0	0	3	123
СП 8	Технічна термодинаміка ч.2	4,0	120,0	4	0	123
СП 9	Вимірювання та прилади в енерговиробництві ч.1	3,0	90,0	3	0	123
СП 10	Вимірювання та прилади в енерговиробництві ч.2	4,0	120,0	0	4	123
СП 11	Основи штучного інтелекту	4,0	120,0	0	4	326
СП 12	Матеріалознавство та технологія конструкційних матеріалів	4,0	120,0	0	4	123
СП 13	Тепломасообмін ч.1	4,0	120,0	4	0	123
СП 14	Тепломасообмін ч.2	5,0	150,0	5	0	123
СП 15	Системи електропостачання та сучасний електропривід	4,0	120,0	0	5	123
СП 16	Математичні методи та моделі низькотемпературного обладнання	5,0	150,0	5	0	123
СП 17	Теоретичні основи та конструкції систем кондиціонування	4,0	120,0	5	0	123
СП 18	Основи професійної безпеки та здоров'я людини	3,0	90,0	6	0	144
СП 19	Проектування теплообмінних апаратів	5,0	150,0	6	0	123
СП 20	Економіка підприємства	3,0	90,0	0	7	202
СП 21	Основи холодильної та кліматичної техніки ч.1	5,0	150,0	0	7	123
СП 22	Основи холодильної та кліматичної техніки ч.2	3,0	90,0	8	0	123
СП 23	Монтаж, експлуатація та сервіс холодильних установок	4,0	120,0	0	8	123
2	Практична підготовка	12,0	360,0	0	0	5,00%
ПП 1	Виробнича практика*	6,0	180,0	0	6	123
ПП 2	Переддипломна практика*	6,0	180,0	0	8	123
3	Атестація	3,0	90,0	0	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	0	0	80,33%
ОКВП 1	ОК ВВ ПК 1	4,0	120,0	0	4	777
ОКВП 2	ОК ВВ ПК 2	5,0	150,0	0	5	777
ОКВП 3	ОК ВВ ПК 3	4,0	120,0	6	0	777
ОКВП 4	ОК ВВ ПК 4	4,0	120,0	6	0	777
ОКВП 5	ОК ВВ ПК 5	4,0	120,0	7	0	777
ОКВП 6	ОК ВВ ПК 6	4,0	120,0	7	0	777
ОКВП 7	ОК ВВ ПК 7	4,0	120,0	7	0	777
ОКВП 8	ОК ВВ ПК 8	4,0	120,0	7	0	777
ОКВП 9	ОК ВВ ПК 9	4,0	120,0	8	0	777
ОКВП 10	ОК ВВ ПК 10	4,0	120,0	8	0	777
ОКВП 11	ОК ВВ ПК 11	4,0	120,0	8	0	777
ОКВП 12	ОК ВВ ПК 12	4,0	120,0	6	0	777
4.2	Освітні компоненти вільного вибору загальноуніверситетського каталогу	12,0	360,0	0	0	19,67%
ОКВЗ 1	ОК ВВ ЗК 1	4,0	120,0	0	5	777
ОКВЗ 2	ОК ВВ ЗК 2	4,0	120,0	0	6	777
ОКВЗ 3	ОК ВВ ЗК 3	4,0	120,0	0	7	777
0	Загальна кількість за термін підготовки	240,0	7200,0	0	0	0

Шифр за ОПЕЛ	Назва освітнього компоненту	Розподіл за семестрами			Кількість кредитів ECTS	Кількість годин						Розподіл аудиторних годин на тиждень та кредитів ECTS за семестрами																Кафедра
		Екзамени	Заліки	Індивідуальні завдання		Загальний обсяг	Аудиторних			Самостійна робота	I курс				II курс				III курс				IV курс					
							у тому числі				Семестри																	
											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	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	29
1	Обов'язкові освітні компоненти				164,0	4920,0	2032,0	872,0	188,0	924,0	2888,0	24,0	30,0	24,0	30,0	24,0	30,0	20,0	26,0	16,0	21,0	8,0	8,0	8,0	10,0	8,0	9,0	
1.1	Загальна підготовка				73,0	2190,0	964,0	304,0	64,0	548,0	1226,0	18,0	22,0	18,0	22,0	14,0	16,0	5,0	6,0	2,0	3,0	0,0	0,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
ЗП 1	Основи національного спротиву (теоретична частина)/ Теорія і методика фізичного самовдосконалення		4		3,0	90,0	48,0				42,0							3,0	3,0									777
ЗП 2	Історія та культура України	1		РЕ	4,0	120,0	48,0	16,0		32,0	72,0	3,0	4,0															310
ЗП 3	Українська мова (професійного спрямування)	2			3,0	90,0	48,0			32,0	58,0			2,0	3,0													273
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	275
ЗП 5	Філософія	4		РЕ	3,0	90,0	32,0	16,0		16,0	58,0							2,0	3,0									307
ЗП 6	Правознавство		1	РЕ	4,0	120,0	48,0	16,0		32,0	72,0	3,0	4,0															306
ЗП 7	Історія науки і техніки		5	РЕ	3,0	90,0	32,0	16,0		16,0	58,0							2,0	3,0									310
ЗП 8	Екологія		2	РЕ	3,0	90,0	32,0	16,0	16,0		58,0			2,0	3,0													144
ЗП 9	Хімія		1	Р	4,0	120,0	48,0	32,0	16,0		72,0	3,0	4,0															192
ЗП 10	Вища математика ч.1	1		Р	6,0	180,0	80,0	32,0		48,0	100,0	5,0	6,0															155
ЗП 11	Вища математика ч.2	2		Р	6,0	180,0	80,0	32,0		48,0	100,0			5,0	6,0													155
ЗП 12	Вища математика ч.3	3		Р	6,0	180,0	80,0	32,0		48,0	100,0					5,0	6,0											155
ЗП 13	Фізика ч.1	2		Р	6,0	180,0	80,0	48,0	16,0	16,0	100,0			5,0	6,0													165
ЗП 14	Фізика ч.2	3		Р	6,0	180,0	80,0	48,0	16,0	16,0	100,0					5,0	6,0											165
ЗП 15	Фізичне виховання		1,2		4,0	120,0	64,0			64,0	56,0	2,0	2,0	2,0	2,0													302
1.2	Спеціальна (фахова) підготовка				91,0	2730,0	1068,0	568,0	124,0	376,0	1662,0	6,0	8,0	6,0	8,0	10,0	14,0	15,0	20,0	14,0	18,0	8,0	8,0	6,0	8,0	6,0	7,0	
СП 1	Вступ до спеціальності. Ознайомча практика		1	РЕ	4,0	120,0	48,0	16,0		32,0	72,0	3,0	4,0															123
СП 2	Нарисна геометрія, інженерна та комп'ютерна графіка	1		РГ	4,0	120,0	48,0	16,0		32,0	72,0	3,0	4,0															166
СП 3	Гідрогазодинаміка		2	Р	3,0	90,0	32,0	16,0	16,0		58,0			2,0	3,0													150
СП 4	Основи інформаційних технологій в теплоенергетиці	2		Р	5,0	150,0	64,0	32,0	32,0		86,0			4,0	5,0													123
СП 5	Теоретична механіка і опір матеріалів	3		Р	3,0	90,0	32,0	16,0		16,0	58,0					2,0	3,0											166
СП 6	Основи енерговиробництва		3	РЕ	3,0	90,0	32,0	16,0		16,0	58,0					2,0	3,0											123
СП 7	Технічна термодинаміка ч.1		3	КР	5,0	150,0	64,0	32,0	16,0	16,0	86,0					4,0	5,0											123
СП 8	Технічна термодинаміка ч.2	4		Р	4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0							3,0	4,0									123
СП 9	Вимірювання та прилади в енерговиробництві ч.1	3		РЕ	3,0	90,0	32,0	16,0		16,0	58,0					2,0	3,0											123

СП 10	Вимірювання та прилади в енерговиробництві ч.2		4	КР	4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0							3,0	4,0												123
СП 11	Основи штучного інтелекту		4	РЕ	4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0							3,0	4,0												326
СП 12	Матеріалознавство та технологія конструкційних матеріалів		4	Р	4,0	120,0	48,0	32,0	16,0		72,0							3,0	4,0												123
СП 13	Тепломасообмін ч.1	4		Р	4,0	120,0	48,0	16,0	16,0	16,0	72,0							3,0	4,0												123
СП 14	Тепломасообмін ч.2	5		КР	5,0	150,0	64,0	32,0		32,0	86,0									4,0	5,0										123
СП 15	Системи електропостачання та сучасний електропривід		5		4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0									3,0	4,0										123
СП 16	Математичні методи та моделі низькотемпературного обладнання	5		Р	5,0	150,0	64,0	32,0		32,0	86,0									4,0	5,0										134
СП 17	Теоретичні основи та конструкції систем кондиціювання	6		КП	4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0									3,0	4,0										134
СП 18	Основи професійної безпеки та здоров'я людини	6		РЕ	3,0	90,0	36,0	24,0		12,0	54,0											3,0	3,0								144
СП 19	Проектування теплообмінних апаратів	6		Р	5,0	150,0	60,0	24,0	12,0	24,0	90,0											5,0	5,0								134
СП 20	Економіка підприємства		7	Р	3,0	90,0	32,0	16,0		16,0	58,0													2,0	3,0						202
СП 21	Основи холодильної та кліматичної техніки ч.1		7	РГ	5,0	150,0	64,0	32,0	16,0	16,0	86,0													4,0	5,0						134
СП 22	Основи холодильної та кліматичної техніки ч.2	8		Р	3,0	90,0	30,0	20,0		10,0	60,0															3,0	3,0				134
СП 23	Монтаж, експлуатація та сервіс холодильних установок		8	Р	4,0	120,0	30,0	20,0		10,0	90,0															3,0	4,0				134
2	Практична підготовка				12,0	360,0	0,0	0,0	0,0	0,0	360,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,0	0,0	0,0	0,0	6,0			
ПП 1	Виробнича практика*		6		6,0	180,0	0,0				180,0												6,0								123
ПП 2	Переддипломна практика*		8		6,0	180,0	0,0				180,0																6,0				123
3	Атестація				3,0	90,0	0,0		0,0	0,0	90,0																			3,0	
4	Вибіркові освітні компоненти				61,0	1830,0	696,0	324,0	0,0	228,0	1134,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,0	4,0	6,0	9,0	16,0	16,0	15,0	20,0	12,0	12,0				
4.1	Освітні компоненти вільного вибору				49,0	1470,0	552,0	324,0	0,0	228,0	918,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,0	4,0	3,0	5,0	12,0	12,0	12,0	16,0	12,0					
ОКВП 1	ОК ВВ ПК 1		4		4,0	120,0	48,0				72,0							3,0	4,0												777
ОКВП 2	ОК ВВ ПК 2		5		5,0	150,0	48,0				102,0									3,0	5,0										777
ОКВП 3	ОК ВВ ПК 3	6			4,0	120,0	48,0				72,0											4,0	4,0								777
ОКВП 4	ОК ВВ ПК 4	6			4,0	120,0	48,0				72,0											4,0	4,0								777
ОКВП 5	ОК ВВ ПК 5	7			4,0	120,0	48,0				72,0													3,0	4,0						777
ОКВП 6	ОК ВВ ПК 6	7			4,0	120,0	48,0				72,0													3,0	4,0						777
ОКВП 7	ОК ВВ ПК 7	7			4,0	120,0	48,0				72,0													3,0	4,0						777
ОКВП 8	ОК ВВ ПК 8	7			4,0	120,0	48,0				72,0													3,0	4,0						777
ОКВП 9	ОК ВВ ПК 9	8			4,0	120,0	40,0				80,0															4,0	4,0				777
ОКВП 10	ОК ВВ ПК 10	8			4,0	120,0	40,0				80,0															4,0	4,0				777
ОКВП 11	ОК ВВ ПК 11	8			4,0	120,0	40,0				80,0															4,0	4,0				777
ОКВП 12	ОК ВВ ПК 12	6			4,0	120,0	48,0				72,0											4,0	4,0								777

4.2	Освітні компоненти вільного вибору			12,0	360,0	144,0	0,0	0,0	0,0	216,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,0	4,0	4,0	4,0	3,0	4,0	0,0	0,0	
OKB3 1	OK BB ЗК 1		5	4,0	120,0	48,0				72,0									3,0	4,0							777
OKB3 2	OK BB ЗК 2		6	4,0	120,0	48,0				72,0											4,0	4,0					777
OKB3 3	OK BB ЗК 3		7	4,0	120,0	48,0				72,0													3,0	4,0			777
Загальна кількість за термін підготовки				240,0	7200,0	2728,0				4472,0	24,0	30,0	24,0	30,0	24,0	30,0	23,0	30,0	22,0	30,0	24,0	30,0	23,0	30,0	20,0	30,0	
Кількість годин на тиждень											24,0		24,0		24,0		23,0		22,0		24,0		23,0		20,0		
Кількість екзаменів											3		4		4		3		2		5		4		5		
Кількість заліків											5		4		3		5		5		2		4		2		
Кількість курсових проєктів (робіт)															1		1		1		1						
Кількість освітніх компонентів у семестрі											8		8		7		8		7		7		8		8		

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

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

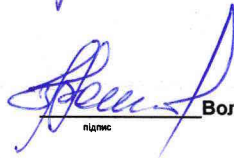
Перший проректор з науково-педагогічної роботи


Руслан МИГУЩЕНКО

Гарант освітньої програми
"Холодильні та кліматичні технології"


Вадим СТАРІКОВ

В.о. директора ННІ енергетики,
електроніки та електромеханіки
назва Інституту


Володимир ВОЙНОВ

Завідувач кафедри теплотехніки
та енергоефективних технологій


Микола КУНДЕНКО