



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

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

освітньо-професійна програма

ЗАТВЕРДЖУЮ

Промислова та комунальна теплоенергетика. Інжиніринг та енергоефективність

Ректор НТУ "ХПІ"

підготовки першого (бакалаврського) рівня з галузі знань G Інженерія, виробництво та будівництво
(рівень вищої освіти) (шифр і назва галузі знань)

_____ Євген СОКОЛ за спеціальністю - G4 Енерговиробництво Кваліфікація бакалавр з теплоенергетики
за спеціалізацією G4.02 Теплоенергетика Строк навчання 3 роки 10 місяців
" ____ " _____ 2025 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	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	Т	П	П	П	П	С	С	А	А											

Позначення:

	Теоретичне навчання		Теоретично-практичне навчання	A	Атестація	K	Канікули
3	Заліковий тиждень	П	Практика				
С	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	28	6	4	2	3	43
Разом	120	30	8	2	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

Шифр за ОПП	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									
							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						165,0	4950,0	2048,0	904,0	220,0	924,0	2902,0	24,0	30,0	24,0	30,0	24,0	30,0	17,0	23,0	16,0	21,0	12,0	12,0	8,0	10,0	8,0	9,0	
1.1	Загальна підготовка						70,0	2100,0	920,0	304,0	64,0	552,0	1180,0	18,0	22,0	18,0	22,0	14,0	16,0	2,0	3,0	2,0	3,0			2,0	2,0	2,0	2,0	
ЗП 1	Історія та культура України			1		РЕ	4,0	120,0	48,0	16,0		32,0	72,0	3,0	4,0															310
ЗП 2	Українська мова (професійного спрямування)			2			3,0	90,0	32,0			32,0	58,0			2,0	3,0													273
ЗП 3	Іноземна мова			8	1-3,7		12,0	360,0	184,0			184,0	176,0	2,0	2,0	2,0	2,0	4,0	4,0							2,0	2,0	2,0	2,0	275
ЗП 4	Філософія			4		РЕ	3,0	90,0	32,0	16,0		16,0	58,0						2,0	3,0										307
ЗП 5	Правознавство				1	РЕ	4,0	120,0	48,0	16,0		32,0	72,0	3,0	4,0															306
ЗП 6	Історія науки і техніки				5	РЕ	3,0	90,0	32,0	16,0		16,0	58,0							2,0	3,0									310
ЗП 7	Екологія				2	РЕ	3,0	90,0	32,0	16,0	16,0		58,0			2,0	3,0													144
ЗП 8	Хімія				1	Р	4,0	120,0	48,0	32,0	16,0		72,0	3,0	4,0															192
ЗП 9	Вища математика ч.1			1		Р	6,0	180,0	80,0	32,0		48,0	100,0	5,0	6,0															155
ЗП 10	Вища математика ч.2			2		Р	6,0	180,0	80,0	32,0		48,0	100,0			5,0	6,0													155
ЗП 11	Вища математика ч.3			3		Р	6,0	180,0	80,0	32,0		48,0	100,0					5,0	6,0											155
ЗП 12	Фізика ч.1			2		Р	6,0	180,0	80,0	48,0	16,0	16,0	100,0			5,0	6,0													168
ЗП 13	Фізика ч.2			3		Р	6,0	180,0	80,0	48,0	16,0	16,0	100,0					5,0	6,0											168
ЗП 14	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						95,0	2850,0	1128,0	600,0	156,0	372,0	1722,0	6,0	8,0	6,0	8,0	10,0	14,0	15,0	20,0	14,0	18,0	12,0	12,0	6,0	8,0	6,0	7,0	
СП 1	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															163
СП 2	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 3	Матеріалознавство та технологія конструкційних матеріалів			3		Р	3,0	90,0	32,0	16,0	16,0		58,0				2,0	3,0												134
СП 4	Енергетичне використання органічних відходів				8	РЕ	4,0	120,0	36,0	24,0		12,0	84,0															3,0	4,0	123
СП 5	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 6	Технічна термодинаміка ч.2			4		Р	4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0							3,0	4,0									123
СП 7	Гідрогазодинаміка				2	Р	3,0	90,0	32,0	16,0	16,0		58,0			2,0	3,0													150
СП 8	Основи математичного і комп'ютерного моделювання теплофізичних процесів			5		Р	4,0	120,0	48,0	16,0	32,0		72,0							3,0	4,0									123
СП 9	Теплотехнічні вимірювання та прилади			4		РЕ	4,0	120,0	48,0	32,0	16,0		72,0						3,0	4,0										123
СП 10	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 11	Інформаційні технології та основи програмування в теплоенергетиці			2		Р	5,0	150,0	64,0	32,0	32,0		86,0			4,0	5,0													123

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	
СП 12	Джерела енергії в теплотехнологіях ч.1		3	РЕ	3,0	90,0	32,0	16,0		16,0	58,0					2,0	3,0											123	
СП 13	Джерела енергії в теплотехнологіях ч.2	4		КР	4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0							3,0	4,0									123	
СП 14	Економіка підприємства		7	Р	3,0	90,0	32,0	16,0		16,0	58,0													2,0	3,0			202	
СП 15	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 16	Тепломасообмін ч.2	5		КР	5,0	150,0	64,0	32,0		32,0	86,0									4,0	5,0							123	
СП 17	Системи теплопостачання і опалення	7		Р	5,0	150,0	64,0	48,0		16,0	86,0													4,0	5,0			123	
СП 18	Основи штучного інтелекту		4	РЕ	4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0							3,0	4,0									326	
СП 19	Теплотехнічні процеси та установки промисловості та комунального господарства ч.1	5		РГ	5,0	150,0	64,0	32,0		32,0	86,0									4,0	5,0							123	
СП 20	Теплотехнічні процеси та установки промисловості та комунального господарства ч.2		6	КП	5,0	150,0	60,0	24,0	12,0	24,0	90,0											5,0	5,0					123	
СП 21	Основи енергетичного менеджменту та енергоефективності	8		Р	3,0	90,0	36,0	24,0		12,0	54,0															3,0	3,0	123	
СП 22	Котельні установки		6	Р	4,0	120,0	48,0	24,0		24,0	72,0											4,0	4,0					123	
СП 23	Основи електричної інженерії		5,0		4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0									3,0	4,0							123	
СП 24	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 25																													
2	Практична підготовка				12,0	360,0					360,0												6,0				6,0		
ПП 1	Виробнича практика*				6,0	180,0					180,0												6,0					123	
ПП 2	Переддипломна практика*				6,0	180,0					180,0															6,0		123	
3	Атестація				3,0	90,0					90,0																3,0	123	
4	Вибіркові освітні компоненти				60,0	1800,0	736,0	312,0		216,0	1064,0							7,0	7,0	6,0	9,0	12,0	12,0	15,0	20,0	12,0	12,0		
4.1	Освітні компоненти вільного вибору професійної підготовки загальноінститутського каталогу				45,0	1350,0	528,0	312,0		216,0	822,0							3,0	4,0	3,0	5,0	8,0	8,0	12,0	16,0	12,0	12,0		
ОКВП 1	ОК ВВ ПК 1		4	Р	4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0							3,0	4,0									777	
ОКВП 2	ОК ВВ ПК 2		5	Р	5,0	150,0	48,0	32,0		16,0	102,0									3,0	5,0							777	
ОКВП 3	ОК ВВ ПК 3	6		Р	4,0	120,0	48,0	24,0		24,0	72,0											4,0	4,0					777	
ОКВП 4	ОК ВВ ПК 4	6		Р	4,0	120,0	48,0	24,0		24,0	72,0											4,0	4,0					777	
ОКВП 5	ОК ВВ ПК 5	7		Р	4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0														3,0	4,0		777	
ОКВП 6	ОК ВВ ПК 6	7		Р	4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0														3,0	4,0		777	
ОКВП 7	ОК ВВ ПК 7	7		Р	4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0														3,0	4,0		777	
ОКВП 8	ОК ВВ ПК 8	7		Р	4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0														3,0	4,0		777	
ОКВП 9	ОК ВВ ПК 9	8			4,0	120,0	48,0	24,0		24,0	72,0																4,0	4,0	777
ОКВП 10	ОК ВВ ПК 10	8			4,0	120,0	48,0	24,0		24,0	72,0																4,0	4,0	777
ОКВП 11	ОК ВВ ПК 11	8			4,0	120,0	48,0	24,0		24,0	72,0																4,0	4,0	777
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							777	
ОКВЗ 2	ОК ВВ ЗК 2		6		4,0	120,0	48,0				72,0											4,0	4,0					777	
ОКВЗ 3	ОК ВВ ЗК 3		7		4,0	120,0	48,0				72,0														3,0	4,0		777	
4.3	Освітні компоненти спеціального вибору університету				3,0	90,0	64,0				26,0							4,0	3,0										
ОКСВУ	ОКСВУ		4		3,0	90,0	64,0				26,0							4,0	3,0									777	
	Загальна кількість за термін підготовки				240,0	7200,0	2784,0				4416,0	24,0	30,0	24,0	30,0	24,0	30,0	24,0	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		24,0		22,0		24,0		23,0		20,0			
	Кількість екзаменів											3		4		3		5		3		3		5		5			
	Кількість заліків											5		4		4		3		4		4		3		2			

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
	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 № 5 від 18.04. 2025_р.

Проректор з науково-педагогічної роботи

_____ **Руслан МИГУЩЕНКО**
підпис ІП

Гарант освітньої програми
"Промислова та комунальна
теплоенергетика.Інженерінг та
енергоефективність"

_____ **Ольга КРУГЛЯКОВА**
підпис ІП

Директор ННІ енергетики, електроніки та
електромеханіки

назва інституту

_____ **Роман ТОМАШЕВСЬКИЙ**
підпис ІП

Завідувач кафедри теплотехніки та
енергоефективних технологій

назва кафедри

_____ **Микола КУНДЕНКО**
підпис ІП

* Практики та атестацію проводять випускові кафедри

ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОГО ПЛАНУ

підготовки першого (бакалаврського) рівня:
за спеціальністю

G4 Енерговиробництво

G4.02

№ 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	165,0	4950,0			68,75%
1.1	Загальна підготовка	70,0	2100,0			29,17%
ЗП 1	Історія та культура України	4,0	120,0	1		310
ЗП 2	Українська мова (професійного спрямування)	3,0	90,0	2		273
ЗП 3	Іноземна мова	12,0	360,0	8	1-3,7	275
ЗП 4	Філософія	3,0	90,0	4		307
ЗП 5	Правознавство	4,0	120,0		1	306
ЗП 6	Історія науки і техніки	3,0	90,0		5	310
ЗП 7	Екологія	3,0	90,0		2	144
ЗП 8	Хімія	4,0	120,0		1	192
ЗП 9	Вища математика ч.1	6,0	180,0	1		155
ЗП 10	Вища математика ч.2	6,0	180,0	2		155
ЗП 11	Вища математика ч.3	6,0	180,0	3		155
ЗП 12	Фізика ч.1	6,0	180,0	2		168
ЗП 13	Фізика ч.2	6,0	180,0	3		168
ЗП 14	Фізичне виховання	4,0	120,0		1, 2	302
1.2	Спеціальна (фахова) підготовка	95,0	2850,0			39,58%
СП 1	Нарисна геометрія, інженерна та комп'ютерна графіка	4,0	120,0	1		163
СП 2	Теоретична механіка і опір матеріалів	3,0	90,0	3		166
СП 3	Матеріалознавство та технологія конструкційних матеріалів	3,0	90,0	3		134
СП 4	Енергетичне використання органічних відходів	4,0	120,0		8	123
СП 5	Технічна термодинаміка ч.1	5,0	150,0		3	123
СП 6	Технічна термодинаміка ч.2	4,0	120,0	4		123
СП 7	Гідрогазодинаміка	3,0	90,0		2	150
СП 8	Основи математичного і комп'ютерного моделювання теплофізичних процесів	4,0	120,0	5		123
СП 9	Теплотехнічні вимірювання та прилади	4,0	120,0	4		123
СП 10	Вступ до спеціальності. Ознайомча практика	4,0	120,0		1	123
СП 11	Інформаційні технології та основи програмування в теплоенергетиці	5,0	150,0	2		123
СП 12	Джерела енергії в теплотехнологіях ч.1	3,0	90,0		3	123
СП 13	Джерела енергії в теплотехнологіях ч.2	4,0	120,0	4		123
СП 14	Економіка підприємства	3,0	90,0		7	202
СП 15	Тепломасообмін ч.1	4,0	120,0	4		123
СП 16	Тепломасообмін ч.2	5,0	150,0	5		123
СП 17	Системи тепlopостачання і опалення	5,0	150,0	7		123
СП 18	Основи штучного інтелекту	4,0	120,0		4	326
СП 19	Теплотехнічні процеси та установки промисловості та комунального господарства ч.1	5,0	150,0	5		123
СП 20	Теплотехнічні процеси та установки промисловості та комунального господарства ч.2	5,0	150,0		6	123
СП 21	Основи енергетичного менеджменту та енергоефективності	3,0	90,0	8		123
СП 22	Котельні установки	4,0	120,0		6	123
СП 23	Основи електричної інженерії	4,0	120,0		5	123
СП 24	Основи професійної безпеки та здоров'я людини	3,0	90,0	6		144
2	Практична підготовка	12,0	360,0			5,00%
ПП 1	Виробнича практика*	6,0	180,0			123
ПП 2	Переддипломна практика*	6,0	180,0			123
3	Атестація	3,0	90,0			1,25%
4	Вибіркові освітні компоненти	60,0	1800,0			25,00%
4.1	Освітні компоненти вільного вибору професійної підготовки загальноінститутського каталогу	45,0	1350,0			75,00%
ОКВП 1	ОК ВВ ПК 1	4,0	120,0		4	777
ОКВП 2	ОК ВВ ПК 2	5,0	150,0		5	777
ОКВП 3	ОК ВВ ПК 3	4,0	120,0	6		777
ОКВП 4	ОК ВВ ПК 4	4,0	120,0	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	4,0	120,0	8		777
ОКВП 10	ОК ВВ ПК 10	4,0	120,0	8		777
ОКВП 11	ОК ВВ ПК 11	4,0	120,0	8		777
4.2	Освітні компоненти вільного вибору загальноуніверситетського каталогу	12,0	360,0			20,00%
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
4.3	Освітні компоненти спеціального вибору університету	3,0	90,0			5,00%
ОКСВУ	ОКСВУ	3,0	90,0		4	777
	Загальна кількість за термін підготовки	240,0	7200,0			