



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

# НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

освітньо-професійна програма

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Промислова та комунальна теплоенергетика. Енергетичний менеджмент та енергоефективність

Ректор НТУ "ХПІ"

підготовки першого (бакалаврського) рівня з галузі знань 14 Електрична інженерія  
(рівень вищої освіти) (шифр і назва галузі знань)

Свєн СОКОЛ

за спеціальністю

- 144 Теплоенергетика

Кваліфікація бакалавр з теплоенергетики

Строк навчання 3 роки 10 місяців

"\_\_" \_\_\_\_\_ 2023 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																	З	К	С	С	С	К																	З	С	С	С	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К
II																	З	К	С	С	С	К																	З	С	С	С	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К
III																	З	К	С	С	С	К													З	С	С	С	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К
IV																	З	К	С	С	С	К											С	С	П	П	П	П	Д	Д	А	А										

Позначення:  Теоретичне навчання  С Екзаменаційна сесія  П Практика  Д Підготовка кваліфікаційної роботи  З Заліковий тиждень  К Канікули  А Захист кваліфікаційної роботи

## II. Зведені бюджети часу (у тижнях)

Курс	Теоретичне навчання	Екзамен. сесія	Практика	Атестація	Виконання кваліфікаційної роботи	Канікули	Всього
I	32	8				12	52
II	32	8				12	52
III	28	8	4			12	52
IV	26	6	4	2	2	2	42
Разом	118	30	8	2	2	38	198

## III. Практика

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

## IV. Атестація

Заходи	Кількість кредитів ECTS	Семестр
Підготовка кваліфікаційної роботи	3,0	8
Захист кваліфікаційної роботи	3,0	8
Кваліфікаційний іспит		



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 15	Тепломасообмін ч.1	5		Р	5,0	150,0	80,0	32,0	16,0	32,0	70,0								5,0	5,0								123
СП 16	Тепломасообмін ч.2	6		КР	4,0	120,0	48,0	24,0		24,0	72,0											4,0	4,0					123
СП 17	Теплотехнічні процеси та установки промисловості та комунального господарства ч.1	6		РГ	3,0	90,0	36,0	24,0		12,0	54,0											3,0	3,0					123
СП 18	Теплотехнічні процеси та установки промисловості та комунального господарства ч.2	7		КП	4,0	120,0	64,0	48,0	16,0		56,0													4,0	4,0			123
СП 19	Проектування та експлуатація теплотехнологічного обладнання підприємств агропромислового комплексу	8		РГ	3,0	90,0	30,0	20,0		10,0	60,0															3,0	3,0	123
СП 20	Основи енергетичного менеджменту та енергоефективності	5		Р	4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0									3,0	4,0							123
<b>2</b>	<b>Практична підготовка</b>				<b>12,0</b>	<b>360,0</b>					<b>360,0</b>												<b>6,0</b>				<b>6,0</b>	
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
<b>3</b>	<b>Атестація</b>				<b>6,0</b>	<b>180,0</b>					<b>180,0</b>																<b>6,0</b>	<b>123</b>
<b>4</b>	<b>Вибіркові освітні компоненти</b>				<b>63,0</b>	<b>1890,0</b>	<b>768,0</b>				<b>1122,0</b>							<b>7,0</b>	<b>9,0</b>	<b>6,0</b>	<b>8,0</b>	<b>12,0</b>	<b>12,0</b>	<b>16,0</b>	<b>21,0</b>	<b>16,0</b>	<b>13,0</b>	
4.1	Дисципліни вільного вибору студента профільної підготовки згідно переліку				51,0	1530,0	624,0				906,0							7,0	9,0	3,0	4,0	8,0	8,0	13,0	17,0	16,0	13,0	
4.2	Дисципліни вільного вибору студента із загальноуніверситетського каталогу дисциплін				12,0	360,0	144,0				216,0									3,0	4,0	4,0	4,0	3,0	4,0			
ВД1	Дисципліна 1		5		4,0	120,0	48,0				72,0									3,0	4,0							
ВД2	Дисципліна 2		6		4,0	120,0	48,0				72,0											4,0	4,0					
ВД3	Дисципліна 3		7		4,0	120,0	48,0				72,0													3,0	4,0			
	<b>Загальна кількість за термін підготовки</b>				<b>240,0</b>	<b>7200,0</b>	<b>2838,0</b>				<b>4362,0</b>	<b>24,0</b>	<b>30,0</b>	<b>25,0</b>	<b>30,0</b>	<b>26,0</b>	<b>30,0</b>	<b>24,0</b>	<b>30,0</b>	<b>24,0</b>	<b>30,0</b>	<b>23,0</b>	<b>30,0</b>	<b>24,0</b>	<b>30,0</b>	<b>21,0</b>	<b>30,0</b>	
	<b>Кількість годин на тиждень</b>												<b>24,0</b>	<b>30,0</b>	<b>25,0</b>	<b>30,0</b>	<b>26,0</b>	<b>30,0</b>	<b>24,0</b>	<b>30,0</b>	<b>24,0</b>	<b>30,0</b>	<b>23,0</b>	<b>30,0</b>	<b>24,0</b>	<b>30,0</b>	<b>21,0</b>	<b>30,0</b>
	<b>Кількість екзаменів</b>												<b>4</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>				
	<b>Кількість заліків</b>												<b>4</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>1</b>				
	<b>Кількість курсових проектів (робіт)</b>																		<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>				
	<b>Кількість дисциплін у семестрі</b>												<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>2</b>							

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

Затверджено Вченою радою НТУ "ХПІ"  
протокол № 5 від 02 червня 2023 р.

Гарант освітньої програми  
Промислова та комунальна  
теплоенергетика. Енергетичний  
менеджмент та енергоефективність

Проректор з науково-педагогічної роботи

\_\_\_\_\_ Руслан МИГУЩЕНКО  
підпис іп

\_\_\_\_\_ Ольга КРУГЛЯКОВА  
підпис іп

Директор інституту енергетики, електроніки  
та електромеханіки

\_\_\_\_\_ Роман ТОМАШЕВСЬКИЙ  
підпис іп

Завідувач кафедри теплотехніки та  
енергоефективних технологій

\_\_\_\_\_ Микола КУНДЕНКО  
підпис іп

назва інституту

назва кафедри



## ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОГО ПЛАНУ

підготовки першого (бакалаврського) рівня:  
за спеціальністю

144

Теплоенергетика

№ з/п	Назва дисципліни	Загальна кількість				Код кафедри
		Кредитів ECTS	Годин	Семестри		
				Екз	Зал	
1	2	3	4	5	6	7
<b>1</b>	<b>Обов'язкові освітні компоненти</b>	<b>159,0</b>	<b>4770,0</b>			<b>66%</b>
1.1	Загальна підготовка	79,0	2370,0			50%
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	3,0	90,0		3	306
ЗП 6	Історія науки і техніки	3,0	90,0		5	310
ЗП 7	Вища математика ч.1	6,0	180,0	1		155
ЗП 8	Вища математика ч.2	6,0	180,0	2		155
ЗП 9	Вища математика ч.3	4,0	120,0	3		155
ЗП 10	Вища математика ч.4	3,0	90,0		4	155
ЗП 11	Фізика ч.1	5,0	150,0	1		168
ЗП 12	Фізика ч.2	4,0	120,0	2		168
ЗП 13	Фізика ч.3	4,0	120,0	3		168
ЗП 14	Хімія	4,0	120,0		1	192
ЗП 15	Екологія	3,0	90,0		2	144
ЗП	Фізичне виховання	12,0	360,0		1 - 6	302
1.2	Спеціальна (фахова) підготовка	80,0	2400,0			50%
СП 1	Нарисна геометрія, інженерна та комп'ютерна графіка	4,0	120,0	1		163
СП 2	Теоретична механіка і опір матеріалів	6,0	180,0	3		166
СП 3	Матеріалознавство та технологія конструкційних матеріалів	3,0	90,0	3		143
СП 4	Енергетичне використання органічних відходів	4,0	120,0	4		123
СП 5	Технічна термодинаміка ч.1	5,0	150,0		4	123
СП 6	Технічна термодинаміка ч.2	5,0	150,0	5		123
СП 7	Гідрогазодинаміка	3,0	90,0		2	150
СП 8	Основи професійної безпеки та здоров'я людини	3,0	90,0	7		144
СП 9	Основи математичного і комп'ютерного моделювання теплофізичних процесів	3,0	90,0	5		123
СП 10	Теплотехнічні вимірювання та прилади	6,0	180,0	3		123
СП 11	Вступ до спеціальності. Ознайомча практика	3,0	90,0		1	123
СП 12	Економіка підприємства	3,0	90,0		6	202
СП 13	Інформаційні технології та основи програмування в теплоенергетиці	5,0	150,0	2		123
СП 14	Джерела енергії в теплотехнологіях	4,0	120,0	4		123
СП 15	Тепломасообмін ч.1	5,0	150,0	5		123
СП 16	Тепломасообмін ч.2	4,0	120,0	6		123
СП 17	Теплотехнічні процеси та установки промисловості та комунального господарства ч.1	3,0	90,0	6		123
СП 18	Теплотехнічні процеси та установки промисловості та комунального господарства ч.2	4,0	120,0	7		123
СП 19	Проектування та експлуатація теплотехнологічного обладнання підприємств агропромислового комплексу	3,0	90,0	8		123
СП 20	Основи енергетичного менеджменту та енергоефективності	4,0	120,0	5		123
<b>2</b>	<b>Практична підготовка</b>	<b>12,0</b>	<b>360,0</b>			<b>5%</b>
ПП 1	Виробнича практика*	6,0	180,0			123
ПП 2	Переддипломна практика*	6,0	180,0			123
<b>3</b>	<b>Атестація</b>	<b>6,0</b>	<b>180,0</b>			<b>3%</b>
<b>4</b>	<b>Вибіркові освітні компоненти</b>	<b>63,0</b>	<b>1890,0</b>			<b>26%</b>
4.1	Дисципліни вільного вибору студента профільної підготовки згідно переліку	51,0	1530,0			81%
4.2	Дисципліни вільного вибору студента із загальноуніверситетського каталогу дисциплін	12,0	360,0			19%
ВД1	Дисципліна 1	4,0	120,0		5	
ВД2	Дисципліна 2	4,0	120,0		6	
ВД3	Дисципліна 3	4,0	120,0		7	
	<b>Загальна кількість за термін підготовки</b>	<b>240,0</b>	<b>7200,0</b>			