

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН №	E-524
Форма навчання та інше	
Шифр інституту (факультету)	120
Скорочена назва інституту (факультету)	E
Номер освітньої програми	5
Назва освітньої програми	Промислова та комунальна
Шифр галузі знань	14
Назва галузі	Електрична інженерія
Шифр спеціальності	144
Назва спеціальності	Теплоенергетика
Рівень вищої освіти:	першого (бакалаврського) рівня
Кваліфікація:	бакалавр з теплоенергетики
Рік (останні 2 цифри)	24
Відповідальний за інформацію, телефон	Пугачова Т.М. 095-21-999-56

Форма Б1-21 м2

ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОГО ПЛАНУ

підготовки першого (бакалаврського) рівня:
за спеціальністю

144

Теплоенергетика

№ 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			69%
1.1	Загальна підготовка	84,0	2520,0			51%
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		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 16	Основи штучного інтелекту	4,0	120,0		8	321
ЗП 17	Фізичне виховання	12,0	360,0		1-6	302
1.2	Спеціальна (фахова) підготовка	81,0	2430,0			49%
СП 1	Нарисна геометрія, інженерна та комп'ютерна графіка	4,0	120,0	1		163
СП 2	Теоретична механіка і опір матеріалів	5,0	150,0	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	6,0	180,0		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	5,0	150,0		7	123
СП 19	Системи тепlopостачання і опалення	3,0	90,0	8		123
СП 20	Основи енергетичного менеджменту та енергоефективності	4,0	120,0	5		123
2	Практична підготовка	12,0	360,0			5%
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%
4	Вибіркові освітні компоненти	60,0	1800,0			25%
4.1	Освітні компоненти вільного вибору студента професійної підготовки згідно переліку	48,0	1440,0			80%
ОКВП 1	ОКВВ ПП 1	4,0	120,0		4	123
ОКВП 2	ОКВВ ПП 2	4,0	120,0		4	123
ОКВП 3	ОКВВ ПП 3	4,0	120,0		5	123
ОКВП 4	ОКВВ ПП 4	4,0	120,0		6	123
ОКВП 10	ОКВВ ПП 10	4,0	120,0		8	123
ОКВП 11	ОКВВ ПП 11	4,0	120,0		8	123
ОКВП 12	ОКВВ ПП 12	4,0	120,0		8	123
4.2	Освітні компоненти вільного вибору студента із загальноуніверситетського каталогу	12,0	360,0			20%
ОКВЗ 1	ОК ВВ ЗП 1	4,0	120,0		5	123
ОКВЗ 2	ОК ВВ ЗП 2	4,0	120,0		6	123
ОКВЗ 3	ОК ВВ ЗП 3	4,0	120,0		7	123
	Загальна кількість за термін підготовки	240,0	7200,0			

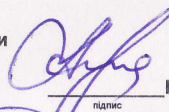
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	
СП 10	Теплотехнічні вимірювання та прилади	3		РЕ	6,0	180,0	80,0	32,0	32,0	16,0	100,0					5,0	6,0											123	
СП 11	Вступ до спеціальності. Ознайомча практика		1	РЕ	3,0	90,0	32,0	16,0		16,0	58,0	2,0	3,0															123	
СП 12	Економіка підприємства		6	Р	3,0	90,0	36,0	24,0		12,0	54,0											3,0	3,0					202	
СП 13	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	
СП 14	Джерела енергії в теплотехнологіях	4		КР	4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0							3,0	4,0									123	
СП 15	Тепломасообмін ч.1	5		Р	5,0	150,0	64,0	32,0	16,0	16,0	86,0									4,0	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	5,0	150,0	64,0	32,0	16,0	16,0	86,0													4,0	5,0			123	
СП 19	Системи тепlopостачання і опалення	8			3,0	90,0	36,0	24,0		12,0	54,0														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	
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		
4	Вибіркові освітні компоненти				60,0	1800,0	720,0	416,0	32,0	272,0	1080,0								6,0	8,0	6,0	8,0	12,0	12,0	15,0	20,0	12,0	12,0	
4.1	Освітні компоненти вільного вибору студента професійної підготовки згідно переліку				48,0	1440,0	576,0	328,0	32,0	216,0	864,0								6,0	8,0	3,0	4,0	8,0	8,0	12,0	16,0	12,0	12,0	
ОКВП 1	ОКВВ ПП 1		4		4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0							3,0	4,0									123	
ОКВП 2	ОКВВ ПП 2		4		4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0							3,0	4,0									123	
ОКВП 3	ОКВВ ПП 3		5		4,0	120,0	48,0	16,0	32,0		72,0									3,0	4,0							123	
ОКВП 4	ОКВВ ПП 4		6		4,0	120,0	48,0	24,0		24,0	72,0											4,0	4,0					123	
ОКВП 5	ОКВВ ПП 5		6		4,0	120,0	48,0	24,0		24,0	72,0											4,0	4,0					123	
ОКВП 6	ОКВВ ПП 6		7		4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0													3,0	4,0			123	
ОКВП 7	ОКВВ ПП 7		7		4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0													3,0	4,0			123	
ОКВП 8	ОКВВ ПП 8		7		4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0													3,0	4,0			123	
ОКВП 9	ОКВВ ПП 9		7		4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0													3,0	4,0			123	
ОКВП 10	ОКВВ ПП 10		8		4,0	120,0	48,0	24,0*		24,0	72,0															4,0	4,0	123	
ОКВП 11	ОКВВ ПП 11		8		4,0	120,0	48,0	24,0		24,0	72,0															4,0	4,0	123	
ОКВП 12	ОКВВ ПП 12		8		4,0	120,0	48,0	24,0		24,0	72,0															4,0	4,0	123	
4.2	Освітні компоненти вільного вибору студента із загальноуніверситетського каталогу				12,0	360,0	144,0	88,0		56,0	216,0									3,0	4,0	4,0	4,0	3,0	4,0				
ОКВЗ 1	ОК ВВ ЗП 1		5		4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0									3,0	4,0							123	
ОКВЗ 2	ОК ВВ ЗП 2		6		4,0	120,0	48,0	24,0		24,0	72,0											4,0	4,0					123	
ОКВЗ 3	ОК ВВ ЗП 3		7		4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0													3,0	4,0			123	
	Загальна кількість за термін підготовки				240,0	7200,0	2860,0	1272,0	288,0	1300,0	4340,0	24,0	30,0	25,0	30,0	26,0	30,0	24,0	30,0	23,0	30,0	24,0	30,0	23,0	30,0	21,0	30,0		

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	29
Кількість годин на тиждень												24,0	25,0	26,0	24,0	23,0	24,0	23,0	21,0									
Кількість екзаменів												4	4	5	4	4	4	5	5									
Кількість заліків												4	4	3	4	4	4	3	2									
Кількість курсових проектів (робіт)															1	1	1	1										
Кількість освітніх компонентів у семестрі												8	8	8	8	8	8	8	8									

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

Затверджено Вченою радою НТУ "ХПІ"
 протокол № 6 від 05.07.2024 р.

Проректор з науково-педагогічної роботи



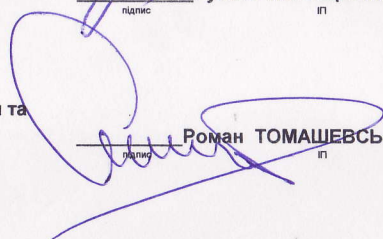
Руслан МИГУЩЕНКО

підпис

ІП

Директор ННІ енергетики, електроніки та
 електромеханіки

назва інституту

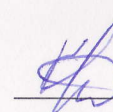


Роман ТОМАШЕВСЬКИЙ

підпис

ІП

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



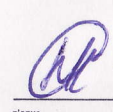
Ольга КРУГЛЯКОВА

підпис

ІП

Завідувач кафедри теплотехніки та
 енергоефективних технологій

назва кафедри



Микола КУНДЕНКО

підпис

ІП

Перелік 1 - Освітні компоненти вільного вибору студента професійної підготовки

Шифр за ОТП	Назва освітнього компоненту	Розподіл за семестрами			Кількість кредитів ECTS	Кількість годин						Розподіл аудиторних годин на тиждень та кредитів ECTS за семестрами																Кейфедра					
		Екзамени	Залки	Індивідуальні завдання		Загальний обсяг	Аудиторних				Самостійна робота	I курс				II курс				III курс				IV курс									
							Б'сього	у тому числі				Семестри																					
		лекції	лабораторні	практичні				1	2	3		4	5	6	7	8	Кількість тижнів в семестрі																
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					
4.1	Освітні компоненти вільного вибору студента професійної підготовки																																
ОКВП 1	Системи електропостачання та сучасний електропривід		4	Р	4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0							3,0	4,0										123				
ОКВП 2	Електричні системи та мережі		4	Р	4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0							3,0	4,0										123				
ОКВП 3	Основи електроенергетики та електрозбереження		4	Р	4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0							3,0	4,0										123				
ОКВП 4	Фізичні основи інфрачервоної техніки		4	Р	4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0							3,0	4,0										123				
ОКВП 5	Основи термографії		4	Р	4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0							3,0	4,0										123				
ОКВП 6	Тепловізійні системи та прилади		4	Р	4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0							3,0	4,0										123				
ОКВП 7	Комп'ютерні технології в інженерії		5	Р	4,0	120,0	48,0	16,0	32,0		72,0									3,0	4,0								123				
ОКВП 8	Програмна інженерія в енергетиці		5	Р	4,0	120,0	48,0	16,0	32,0		72,0									3,0	4,0								123				
ОКВП 9	Комп'ютерні розрахунки в теплотехнологіях		5	Р	4,0	120,0	48,0	16,0	32,0		72,0									3,0	4,0								123				
ОКВП 10	Теплові двигуни та напітачі	6		Р	4,0	120,0	48,0	24,0		24,0	72,0									3,0	4,0								123				
ОКВП 11	Парові та газові турбіни	6		Р	4,0	120,0	48,0	24,0		24,0	72,0										4,0	4,0							123				
ОКВП 12	Сучасні вимоги до енергоефективності та екологічної безпеки	6		Р	4,0	120,0	48,0	24,0		24,0	72,0										4,0	4,0							123				
ОКВП 13	Основи енергозбереження	6		Р	4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0										4,0	4,0							123				
ОКВП 14	Будівельна теплотехніка	6		Р	4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0										4,0	4,0							123				
ОКВП 15	Біогазові технології в енергетиці	6		Р	4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0										4,0	4,0							123				
ОКВП 16	Основи низькотемпературної техніки	7		Р	4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0										4,0	4,0							123				
ОКВП 17	Холодильні установки	7		Р	4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0												3,0	4,0					123				
ОКВП 18	Сертифікація енергетичної ефективності будівель	7		Р	4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0													3,0	4,0				123				
ОКВП 19	Основи вентиляції промислових та житлових об'єктів	7		Р	4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0													3,0	4,0				123				
ОКВП 20	Кондиціонування повітря	7		Р	4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0													3,0	4,0				123				
ОКВП 21	Основи забезпечення мікроклімату в приміщеннях	7		Р	4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0													3,0	4,0				123				
ОКВП 22	Високотемпературні теплотехнологічні установки	7		Р	4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0													3,0	4,0				123				
ОКВП 23	Енергетичне обладнання теплових електростанцій	7		Р	4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0													3,0	4,0				123				
ОКВП 24	Основи енергетичного моніторингу	7		Р	4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0													3,0	4,0				123				
ОКВП 25	Енерготехнологічні агрегати промислових підприємств	7		Р	4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0													3,0	4,0				123				
ОКВП 26	Котельні установки	7		Р	4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0													3,0	4,0				123				
ОКВП 27	Спеціальні питання тепломасообміну	7		Р	4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0													3,0	4,0				123				
ОКВП 28	Проектування та експлуатація теплотехнологічного обладнання підприємств агропромислового комплексу	8			4,0	120,0	48,0	24,0		24,0	72,0															4,0	4,0		123				
ОКВП 29	Децентралізовані системи тепlopостачання	8			4,0	120,0	48,0	24,0		24,0	72,0															4,0	4,0		123				
ОКВП 30	Системи тепlopостачання на основі альтернативних джерел енергії	8			4,0	120,0	48,0	24,0		24,0	72,0															4,0	4,0		123				
ОКВП 31	Системи теплоенергозабезпечення підприємств	8			4,0	120,0	48,0	24,0		24,0	72,0															4,0	4,0		123				
ОКВП 32	Водопідготовка та водопостачання теплогенеруючих установок	8			4,0	120,0	48,0	24,0		24,0	72,0														4,0	4,0			123				
ОКВП 33	Системи виробництва і розподілу енергоносіїв	8			4,0	120,0	48,0	24,0		24,0	72,0														4,0	4,0			123				
ОКВП 34	Технології та обладнання металургійних підприємств	8			4,0	120,0	48,0	24,0		24,0	72,0														4,0	4,0			123				
ОКВП 35	Системи охолодження теплотехнологічного обладнання	8			4,0	120,0	48,0	24,0		24,0	72,0														4,0	4,0			123				
ОКВП 36	Енергоефективні технології сушіння матеріалів	8			4,0	120,0	48,0	24,0		24,0	72,0														4,0	4,0			123				