



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

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

освітньо-професійна програма

Двигуни та енергетичні установки

ЗАТВЕРДЖУЮ

Ректор НТУ "ХПІ"

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

Евген СОКОЛ за спеціальністю G11 Машинобудування Кваліфікація Бакалавр з енергетичного машинобудування
за спеціалізацією G11.02 Двигуни та енергетичні установки 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	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
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	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
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	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
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	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т

Позначення:

Т	Теоретичне навчання	Т	Теоретично-практичне навчання	А	Атестація	К	Канікули
3	Заліковий тиждень	П	Практика				
С	Екзаменаційна сесія						

II. Зведені бюджети часу (у тижнях)

Курс	Теоретичне навчання	Екзаме- н. 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 практика	4	6
переддипломна практика	4	8

IV. Атестація

Форма атестації	Семестр
Захист кваліфікаційної роботи	8

В. ПЛАН НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

Е-425

Шифр за ОПП	Назва освітнього компоненту	Розподіл за семестрами			Кількість кредитів ECTS	Загальний обсяг	Кількість годин					Самостійна робота	Розподіл аудиторних годин на тиждень та кредитів ECTS за семестрами																Кафедра
		Екзамени	Заліки	Індивідуальні завдання			Аудиторних	Всього	у тому числі				I курс				II курс				III курс				IV курс				
													Семестри								Кількість тижнів в семестрі								
									1		2		3		4		5		6		7		8						
									20		20		20		20		10		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	
1	Обов'язкові освітні компоненти				145,0	4350,0	1834,0	798,0	192,0	844,0	2516,0	24,0	30,0	24,0	30,0	20,0	24,0	17,0	22,0	13,0	17,0	7,0	7,0	7,0	9,0	7,0	6,0		
1.1	Загальна підготовка				70,0	2100,0	916,0	304,0	64,0	548,0	1184,0	18,0	22,0	18,0	22,0	12,0	14,0	4,0	5,0	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			2,0	3,0											310	
ЗП 2	Українська мова (професійного спрямування)	2			3,0	90,0	32,0			32,0	58,0			2,0	3,0										2,0	2,0	2,0	2,0	273
ЗП 3	Іноземна мова	4	1-3,7,8		12,0	360,0	180,0			180,0	180,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0						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							2,0	3,0							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																	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	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				75,0	2250,0	918,0	494,0	128,0	296,0	1332,0	6,0	8,0	6,0	8,0	8,0	10,0	13,0	17,0	11,0	14,0	7,0	7,0	5,0	7,0	5,0	4,0		
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															120	
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															163	
СП 3	Інформаційні технології і прикладні програми в машинобудуванні	2		Р	4,0	120,0	48,0	16,0		32,0	72,0			3,0	4,0													122	
СП 4	Матеріалознавство та технологія конструкційних матеріалів		2	Р	4,0	120,0	48,0	32,0	16,0		72,0			3,0	4,0													134	
СП 5	Основи програмування інженерних задач в енергетиці	3		КР	5,0	150,0	64,0	32,0	32,0		86,0					4,0	5,0											122	
СП 6	Основи технічної термодинаміки	3		Р	5,0	150,0	64,0	32,0	16,0	16,0	86,0					4,0	5,0											124	
СП 7	Гідрогазодинаміка	4		Р	4,0	120,0	48,0	32,0	16,0		72,0							3,0	4,0									122	
СП 8	Основи теплообміну	4		Р	5,0	150,0	64,0	32,0	16,0	16,0	86,0							4,0	5,0									121	
СП 9	Основи конструювання	5		Р	5,0	150,0	64,0	32,0		32,0	86,0									4,0	5,0							148	
СП 10	Основи штучного інтелекту		4	РЕ	4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0							3,0	4,0									326	
СП 11	Теоретична механіка		4	РГ	4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0							3,0	4,0									166	
СП 12	Основи метрології і стандартизації		5	Р	4,0	120,0	48,0	32,0	16,0		72,0									3,0	4,0							147	
СП 13	Системи автоматизованого проектування	5		Р	5,0	150,0	64,0	32,0		32,0	86,0									4,0	5,0							124	
СП 14	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 15	Опір матеріалів	6		Р	4,0	120,0	48,0	24,0		24,0	72,0									4,0	4,0							136	
СП 16	Економіка підприємства		7	Р	3,0	90,0	32,0	16,0		16,0	58,0													2,0	3,0			202	
СП 17	Електротехніка та електроніка		7	Р	4,0	120,0	48,0	32,0	16,0		72,0													3,0	4,0			166	
СП 18	Енергозбереження, експлуатація та екологічність в машинобудуванні			Р	4,0	120,0	50,0	30,0		20,0	70,0															5,0	4,0	121	
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						
ПП 2	Переддипломна практика*				6,0	180,0					180,0																6,0		
3	Атестація				6,0	180,0					180,0																	6,0	
4	Вибіркові освітні компоненти				77,0	2310,0	962,0	406,0	32,0	316,0	1348,0					4,0	6,0	8,0	8,0	10,0	13,0	17,0	17,0	16,0	21,0	15,0	12,0		
4.1	Профільна підготовка				37,0	1110,0	466,0	254,0	32,0	180,0	644,0							4,0	5,0	4,0	5,0	5,0	5,0	8,0	10,0	15,0	12,0		
4.1.1	Профільований пакет освітніх компонентів 01"Теплові та ядерні енергоустановки і комп'ютерні технології техногенної енергобезпеки"				37,0	1110,0	466,0	254,0	32,0	180,0	644,0							4,0	5,0	4,0	5,0	5,0	5,0	8,0	10,0	15,0	12,0		
ВП1.1	Теплові та атомні електростанції	4		КР	5,0	150,0	64,0	32,0	16,0	16,0	86,0							4,0	5,0									121	
ВП1.2	Тепломасообмін в котлах і реакторах	5		КР	5,0	150,0	64,0	32,0	16,0	16,0	86,0									4,0	5,0							121	
ВП1.3	Теорія процесів горіння	6		Р	5,0	150,0	60,0	36,0		24,0	90,0											5,0	5,0					121	
ВП1.4	Основи конструювання котлів	7		Р	5,0	150,0	64,0	32,0		32,0	86,0													4,0	5,0			121	

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
ВП1.5	Теплогідравлічні процеси в котлах і реакторах	7		КП	5,0	150,0	64,0	32,0		32,0	86,0													4,0	5,0			121
ВП1.6	Технологія виробництва котлів і реакторів	8		Р	4,0	120,0	50,0	30,0		20,0	70,0															5,0	4,0	121
ВП1.7	Автоматизація технологічних процесів і експлуатація енергогенеруючих об'єктів	8		Р	4,0	120,0	50,0	30,0		20,0	70,0															5,0	4,0	121
ВП1.8	Реактори та парогенератори атомних електричних станцій	8		Р	4,0	120,0	50,0	30,0		20,0	70,0															5,0	4,0	121
4.1.2	Профільований пакет освітніх компонентів 02 "Цифрова інженерія енергетичних машин та обладнання"				37,0	1110,0	466,0	254,0	32,0	180,0	644,0							4,0	5,0	4,0	5,0	5,0	5,0	8,0	10,0	15,0	12,0	
ВП2.1	Теорія та комп'ютерне проектування схем газотурбінних установок	4		КР	5,0	150,0	64,0	32,0	16,0	16,0	86,0							4,0	5,0									122
ВП2.2	Теорія та цифрові моделі парових турбін	5		КР	5,0	150,0	64,0	32,0	16,0	16,0	86,0									4,0	5,0							122
ВП2.3	Конструкції, технології та експлуатація турбомашин	6		Р	5,0	150,0	60,0	36,0		24,0	90,0											5,0	5,0					122
ВП2.4	Теплові та атомні електричні станції	7		Р	5,0	150,0	64,0	32,0		32,0	86,0													4,0	5,0			122
ВП2.5	Тепло і масообмінні процеси, апарати та установки	7		КП	5,0	150,0	64,0	32,0		32,0	86,0													4,0	5,0			122
ВП2.6	Змінні режими роботи турбомашин	8		Р	4,0	120,0	50,0	30,0		20,0	70,0															5,0	4,0	122
ВП2.7	Чисельні методи для проектування енергетичного обладнання	8		Р	4,0	120,0	50,0	30,0		20,0	70,0															5,0	4,0	122
ВП2.8	Сучасні прикладні програми для моделювання теплових схем турбоустановок	8		Р	4,0	120,0	50,0	30,0		20,0	70,0															5,0	4,0	122
4.1.3	Профільований пакет освітніх компонентів 03 "Двигуни та гібридні енергетичні установки транспортних засобів"				37,0	1110,0	466,0	254,0	32,0	180,0	644,0							4,0	5,0	4,0	5,0	5,0	5,0	8,0	10,0	15,0	12,0	
ВП3.1	Конструкції енергетичних установок транспортних засобів	4		КР	5,0	150,0	64,0	32,0	16,0	16,0	86,0							4,0	5,0									124
ВП3.2	Теорія двигунів внутрішнього згоряння	5		КР	5,0	150,0	64,0	32,0	16,0	16,0	86,0									4,0	5,0							124

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
ВП3.3	Системи живлення енергетичних установок транспортних засобів	6		Р	5,0	150,0	60,0	36,0		24,0	90,0											5,0	5,0					124
ВП3.4	Динаміка та міцність силових агрегатів транспортних засобів	7		Р	5,0	150,0	64,0	32,0		32,0	86,0													4,0	5,0			124
ВП3.5	Транспортні засоби з двигунами та гібридними силовими установками	7		КП	5,0	150,0	64,0	32,0		32,0	86,0													4,0	5,0			124
ВП3.6	Експлуатація та ремонт силових агрегатів транспортних засобів	8		Р	4,0	120,0	50,0	30,0		20,0	70,0															5,0	4,0	124
ВП3.7	Випробування силових агрегатів транспортних засобів	8		Р	4,0	120,0	50,0	30,0		20,0	70,0															5,0	4,0	124
ВП3.8	CAD/CAE системи інженерного аналізу енергетичних установок транспортних засобів	8		Р	4,0	120,0	50,0	30,0		20,0	70,0															5,0	4,0	124
4.2	Освітні компоненти вільного вибору професійної підготовки загальноінститутського каталогу				25,0	750,0	288,0	152,0		136,0	462,0					4,0	6,0			3,0	4,0	8,0	8,0	5,0	7,0			
ОКВП 1	ОК ВВ ПК 1		3		3,0	90,0	32,0	16,0		16,0	58,0					2,0	3,0											777
ОКВП 2	ОК ВВ ПК 2		3		3,0	90,0	32,0	16,0		16,0	58,0					2,0	3,0											777
ОКВП 3	ОК ВВ ПК 3		5		4,0	120,0	48,0	24,0		24,0	72,0								3,0	4,0								777
ОКВП 4	ОК ВВ ПК 4		6		4,0	120,0	48,0	24,0		24,0	72,0										4,0	4,0						777
ОКВП 5	ОК ВВ ПК 5		6		4,0	120,0	48,0	24,0		24,0	72,0										4,0	4,0						777
ОКВП 6	ОК ВВ ПК 6		7		3,0	90,0	32,0	16,0		16,0	58,0												2,0	3,0				777
ОКВП 7	ОК ВВ ПК 7		7		4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0													3,0	4,0			777
4.3	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
4.4	Освітні компоненти спеціального вибору університету				3,0	90,0	64,0				26,0							4,0	3,0									
ОКСВУ	ОК СВУ		4		3,0	90,0	64,0				26,0							4,0	3,0									777
Загальна кількість за термін підготовки					240,0	7200,0	2796,0				4404,0	24,0	30,0	24,0	30,0	24,0	30,0	25,0	30,0	23,0	30,0	24,0	30,0	23,0	30,0	22,0	30,0	
Кількість годин на тиждень												24,0		24,0		24,0		25,0		23,0		24,0		23,0		22,0		
Кількість екзаменів												4	4	4	4	5	3	3	3	4	4	6	2					
Кількість заліків												4	4	3	3	3	4	4	4	4	6	2						
Кількість курсових проєктів (робіт)														1	1	1	1	1	1	1	1	1						
Кількість освітніх компонентів у семестрі												8		8		7		8		7		7		8		7		

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 квітня 2025р.

Проректор з науково-педагогічної роботи

_____ Руслан МИГУЩЕНКО
підпис іп

Гарант освітньої програми Двигуни та енергетичні установки

_____ Оксана ЛИТВИНЕНКО
підпис іп

Директор ННІ Енергетики, електроніки та електромеханіки

назва інституту

_____ Роман ТОМАШЕВСЬКИЙ
підпис іп

Завідувач кафедри парогенераторобудування

назва кафедри

_____ Олександр ЄФІМОВ
підпис іп

Завідувач кафедри турбінобудування

назва кафедри

_____ Олександр УСАТИЙ
підпис іп

Завідувач кафедри двигунів та гібридних енергетичних установок

назва кафедри

_____ Сергій КРАВЧЕНКО
підпис іп

* Практики та атестацію проводять випускові кафедри