

ЗАТВЕРДЖЕНО  
ВЧЕНОЮ РАДОЮ

Национального аерокосмічного університету  
ім. М. С. Жуковського "Харківський авіаційний інститут"  
Заступник голови  
професор Володимир ПАВЛІКОВ

Протокол № 11 від "22" травня 2024 р.



Уводиться в дію з "01" вересня 2024 р.

Наказ № 211 від "23" травня 2024 р.

## НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

Підготовки	Бакалавра	з галузі знань	14 Електрична інженерія	Кваліфікація	бакалавр з теплоенергетики
за спеціальністю	144	Теплоенергетика		Строк навчання	3 роки 10 місяців
освітньої програма	Освітньо-професійна програма	Комп'ютерно-інтегровані технології проектування енергетичних систем		на основі	ПЗСО, рівнів НРК 5, НРК 6, НРК 7
рік набору	2024	Форма навчання	денна	Кафедра	205

### I. Графік освітнього процесу

Курс	Номер тижня																																																												
	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					8								8				ПК	К	С	С	С	К						8										8				ПК	С	С	С	К/П	К/П	К/П	К	К	К	К	К/П	К/П	К/П						
II					8								8				ПК	К	С	С	С	К						8												8				ПК	С	С	С	К/П	К/П	К/П	К	К	К	К	К/П	К/П	К/П				
III					8								8				ПК	К	С	С	С	К						8														8				ПК	С	С	С	К/П	К/П	К/П	К	К	К	К	К/П	К/П	К/П		
IV					8								8				ПК	К	С	С	С	К						6																6				ПК	С	С	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д			

ПОЗНАЧЕННЯ: 6, 8 - тижні теоретичного навчання; ПК - тиждень підсумкового контролю; С - екзаменаційна сесія; П - практика; К - канікули; Д - підготовка та захист кваліфікаційної роботи

### II. ЗВЕДЕНІ ДАНІ ПРО БЮДЖЕТ ЧАСУ, ТИЖНІ

Курс	Теоретичне навчання	Екзаменаційна сесія	Підсумковий контроль	Практика	Підготовка та захист кваліфікаційної роботи	Канікули	Разом
I	32	6	2	3	0	9	52
II	32	6	2	3	0	9	52
III	32	6	2	3	0	9	52
IV	28	5	2	0	6	2	43
Разом	124	23	8	9	6	29	199

### III. ПРАКТИКА

Назва практики	Семестр	Тижні
Навчальна практика	2	3
Ознайомча практика	4	3
Виробнича практика	6	3

### IV. ДЕРЖАВНА АТЕСТАЦІЯ

Форма державної атестації	Семестр
Кваліфікаційна робота	8

Рік набору		2024		План навчального процесу																																
№	Шифр за ОПП	Назва дисципліни	Кафедра, що виконує доручення	Розподіл за семестрами								Години								Кредити ECTS	Розподіл на курси															
				Іспити	Заліки	Диференційні заліки	Розрахунково-графічні роботи (РГР)	Розрахункові роботи (РР)	Контрольні роботи (РК)	Курсові роботи (КР)	Курсові проекти (КП)	з них									I курс	II курс	III курс	IV курс												
												заняття з викладачем									Всього аудиторних годин	Індивідуальна робота	Самостійна робота	Всього годин	Розподіл на семестри											
												Лекції	Кількість годин на тиждень лекцій у 1 половині семестру	Кількість годин на тиждень лекцій у 2 половині семестру	Лабораторні роботи	Кількість годин на тиждень лаб. робіт у 1 половині семестру	Кількість годин на тиждень лаб. робіт у 2 половині семестру	Практичні (семінарські) заняття	Кількість годин на тиждень пр. занять у 1 половині семестру						Кількість годин на тиждень пр. занять у 2 половині семестру	1	2	3	4	5	6	7	8			
																										Кількість тижнів				16	16	16	16	16	16	16
Обов'язкові компоненти освітньої програми																				Розподіл кредитів ECTS на тиждень за курсами і семестрами																
1	OK1	Вступ до фаху	205	1											32	2	2						32	2	2	64	71	135	4,5	4,5						
2	OK2	Іноземна мова	707	1																			48	3	3	48	42	90	3	3						
3	OK21	Права, свободи та обов'язки людини і громадянина	702	1											24	2	1						24	2	1	48	42	90	3	3						
4	OK33	Українська мова за професійним спрямуванням	706	1											16	1	1						32	2	2	48	42	90	3	3						
5	OK3	Геометричне моделювання та графічні інформаційні технології	406	1		1									32	2	2	24	1	2			24	2	1	80	70	150	5	5						
6	OK4	Лінійна алгебра та аналітична геометрія	405	1			1								40	3	2						40	3	2	80	70	150	5	5						
7	OK5	Методи програмування та комп'ютерні методи обчислень	304	1			1								24	2	1	24	1	2			24	1	2	72	78	150	5	5						
8	OK6	Математичний аналіз	405	2			2								40	3	2						40	3	2	80	70	150	5		5					
9	OK7	Фізика	505	2											32	2	2	24	1	2			24	2	1	80	70	150	5		5					
10	OK8	Практика (графічні інформаційні технології)	406		2																					90	90	3		3						
11	OK2	Іноземна мова	707			2																	48	3	3	48	42	90	3		3					
12	OK3	Геометричне моделювання та графічні інформаційні технології	406	2		2									16	2		32	2	2			32	2	2	80	70	150	5		5					
13	OK9	Матеріалознавство	403	2			2								32	2	2	16	1	1			16	1	1	64	101	165	5,5		5,5					
14	OK10	Теоретична механіка та Теорія машин і механізмів	202	2			2								32	2	2						48	3	3	80	70	150	5		5					
15	OK6	Математичний аналіз	405	3			3								40	3	2						40	3	2	80	70	150	5		5					
16	OK7	Фізика	505	3											32	2	2	24	1	2			24	2	1	80	70	150	5		5					
17	OK11	Технічна термодинаміка	205		3		3								24	2	1	16	1	1						40	65	105	3,5		3,5					
18	OK12	Взаємозамінність та стандартизація	204	3			3								40	3	2	16	1	1			16	1	1	72	78	150	5		5					
19	OK13	Механіка матеріалів та конструкцій	102	3			3								32	2	2	8		1			40	3	2	80	70	150	5		5					
20	OK10	Теоретична механіка та Теорія машин і механізмів	202	3			3								32	2	2						48	3	3	80	70	150	5		5					

21	OK14	Теоретична механіка та Теорія машин і механізмів (КП)	202			4							4					32	2	2	32			28	60	2							2
22	OK15	Ознайомча практика	205		4																											2	
23	OK16	Електротехніка	305		4																			90	90	3					3		
24	OK13	Механіка матеріалів та конструкцій	102	4		4						32	2	2	16	1	1							48	42	90	3				3		
25	OK11	Технічна термодинаміка	205	4								32	2	2	16	1	1	16	1	1	64			70	150	5				5			
26	OK17	Гідрогазодинаміка	205	4		4						32	2	2	24	1	2	16	1	1	72			101	165	5,5				5,5			
27	OK18	Основи енергозберігаючих технологій	205		5							32	2	2									72	78	150	5				5			
28	OK19	Прикладна гідрогазодинаміка	205	5			5					32	2	2									16	57	105	3,5				3,5			
29	OK20	Тепломасообмін	205	5			5					32	2	2	24	1	2						56	64	120	4				4			
30	OK30	Комп'ютерні технології моделювання задач теплофізики	205	5		5						32	2	2									32	64	120	4				4			
31	OK22	Деталі машин та основи конструювання	202	5		5						48	3	3	16	1	1	16	1	1	80			56	120	4				4			
32	OK23	Виробнича практика	205		6																			90	90	3				3			
33	OK36	Організація та управління виробництвом	602		6							24	2	1									24	42	90	3				3			
34	OK24	Тепломасообмін (КП)	205			6																	24	36	60	2				2			
35	OK25	Технологія виробництва ТД та ЕУ	204	6								32	2	2	16	1	1						48	57	105	3,5				3,5			
36	OK26	Теплофізичні властивості речовин	205	6		6						32	2	2	32	2	2						64	86	150	5				5			
37	OK27	Основи обчислювальної гідромеханіки	205	6		6						32	2	2									32	86	150	5				5			
38	OK28	Теплообмінні апарати	205	7		7						32	2	2									32	56	120	4				4			
39	OK29	Технологія виробництва ТД та ЕУ (КП)	204			7						0											32	28	60	2				2			
40	OK31	Теплотехнічні вимірювання і прилади	205		7							32	2	2		0	0	8			1	40	50	90	3				3				
41	OK28	Теплообмінні апарати	205	8								24	2	2									24	42	90	3				3			
42	OK32	Теплообмінні апарати (КП)	205		8																		24	36	60	2				2			
43	OK34	Фізико-хімічні основи теплових процесів	205	8		8						24	2	2									12	54	90	3				3			
44	OK35	Кваліфікаційна робота	205	8																				270	270	9					9		
<b>ВСЬОГО</b>			27	12	5	8	14	0	0	4	1056	72	62	336	17	25	1004	66	62	2396	0	3004	5400	180	28,5	31,5	28,5	23,5	20,5	21,5	9	17	
<b>Вибіркові компоненти освітньої програми</b>																																	
<b>Вибірковий комплекс, що забезпечує соціальні навички (Soft skills)</b>																																	
45	ВК2	Соціально-гуманітарна дисципліна за вибором	777		4							24	2	1								24	42	90	3					3			
46	ВК3	Формування системного наукового світогляду	701		5							16	1	1									32	42	90	3					3		
<b>ВСЬОГО</b>			0	2	0	0	0	0	0	0	40	3	2	0	0	0	56	3	4	96	0	84	180	6	0	0	0	3	3	0	0	0	
<b>Вибірковий блок дисциплін Minor</b>																																	
47	ВК4	Міног. Дисципліна 1	777	5								32	2	2								32	86	150	5					5			
48	ВК5	Міног. Дисципліна 2	777	6								32	2	2								32	86	150	5					5			
49	ВК6	Міног. Дисципліна 3	777	7								32	2	2								32	86	150	5					5			
50	ВК7	Міног. Дисципліна 4	777	8								30	3	2								24	96	150	5					5			
<b>ВСЬОГО</b>			4	0	0	0	0	0	0	0	126	9	8	0	0	0	120	8	8	246	0	354	600	20	0	0	0	0	5	5	5	5	

Окремі вибіркові дисципліни																																																																		
51	BK1	Математично-технічний блок на вибір	777	4												32	2	2			32	2	2	64	86	150	5												5																											
52	BK8	Дисципліна індивідуального вибору 1	777	6												32	2	2			32	2	2	64	86	150	5														5																									
53	BK9	Дисципліна індивідуального вибору 2	777	7												32	2	2			32	2	2	64	86	150	5															5																								
54	BK10	Дисципліна індивідуального вибору за фахом 1	777	7								7				32	2	2			32	2	2	64	86	150	5																5																							
55	BK11	Дисципліна індивідуального вибору за фахом 2	777	7								7				32	2	2			32	2	2	64	71	135	4,5																4,5																							
56	BK12	Дисципліна індивідуального вибору 3	777	8												30	3	2			24	2	2	54	96	150	5																	5																						
57	BK13	Дисципліна індивідуального вибору за фахом 3	777	8								8				30	3	2			24	2	2	54	81	135	4,5																	4,5																						
ВСЬОГО			7	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	220	16	14	0	0	0	208	14	14	428	0	592	1020	34	0	0	0	5	0	5	14,5	9,5																														
РАЗОМ			38	14	5	8	17	0	0	4	1442	100	86	336	17	25	1388	91	88	3166	0	4034	7200	240	28,5	31,5	28,5	31,5	28,5	31,5	28,5	31,5	28,5	31,5	28,5	31,5	28,5	31,5																												
		Кількість годин на тиждень																														27,5	27,0	27,0	25,5	26,0	23,5	24,5	22,5																											
		Іспити																																				3	5	5	4	5	5	5	6																					
		Заліки																																																																
		Діференційні заліки																																																																
ВСЬОГО		Розрахунково-графічні роботи (РГР)																																																																
		Розрахункові роботи (РР)																																																																
		Контрольні роботи (РК)																																																																
		Кількість курсових робіт																																																																
		Кількість курсових проєктів																																																																

Проректор з НПР  Андрій ГУМЕННИЙ

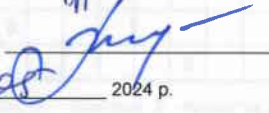
"16" 05 2024 р.

Голова НМК 1  Сергій НИЖНИК

"15" 05 2024 р.

Начальник НМВ  Елеонора ДАРМОФАЛ

"14" 05 2024 р.

Гарант ОП 

"15" 05 2024 р.

Перевірено  
Група ліцензування та акредитації НМВ 

"17" 05 2024 р.

Зав. кафедри № 205  Павло ГАКАЛ

"15" 05 2024 р.