ЗАТВЕРДЖЕНО
Вченою радою Національного університету
"Одеська політехніка"
від 27 червня 2023 року, протокол № 12
Введено в дію наказом ректора
від 28 червня 2023 року № 57
Ректор Геннадій ОБОРСЬКИЙ

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

підготовки для **другого (магістерського) рівня вищої освіти**

зі спеціальності **144 Теплоенергетика**

освітня програма ***ТЕПЛОВІ ЕЛЕКТРИЧНІ СТАНЦІЇ ТА ІННОВАЦІЙНІ ЕНЕРГЕТИЧНІ ТЕХНОЛОГІЇ***

освітня кваліфікація *магістр з теплоенергетики*

ID в ЄДЕБО **50816**

форма здобуття вищої освіти **очна (денна), заочна**

1.1 ГРАФІК НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ ДЕННОЇ ФОРМИ ЗДОБУТТЯ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Строк навчання *1 рік 4 місяці* **на основі** *ступеня бакалавра*

КУРС	1 семестр																						2 семестр																															
	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
1	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	С	С	І	І	І	К	К	К	І	І	І	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	С	С	К	К	К	К	К	К	К	К	К
2	П	П	П	П	П	П	П	П	вр	вр	вр	вр	вр	вр	вр	вр	вр	А																																				

1.2 ГРАФІК НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ ЗАОЧНОЇ ФОРМИ ЗДОБУТТЯ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Строк навчання *1 рік 4 місяці* **на основі** *ступеня бакалавра*

КУРС	1 семестр																						2 семестр																															
	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
1				У	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	С	С	І	І	К	К	К	К	І	І	У	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	С	С	К	К	К	К	К	К	К	К
2	П	П	П	П	П	П	П	П	вр	вр	вр	вр	вр	вр	вр	вр	вр	А																																				

Позначення: Т - теоретичне навчання; С - екзаменаційна сесія; К - канікули; вр - виконання кваліфікаційної роботи; А - атестація ; П - практика; І - індивідуальна робота здобувачів; У - установча сесія

2 АТЕСТАЦІЯ

Форми атестації	Семестр
Захист кваліфікаційної роботи	3 (денна), 3 (заочна)

ІІІ.І ДЕННА ФОРМА ЗДОБУТТЯ ВИЩОЇ ОСВІТИ (срок навчання 1 рік 4 місяці)

Шифр	ОСВІТНІ КОМПОНЕНТИ	Семестровий контроль		Курсові роботи	РГР (РР)	Кредитів ЄКТС	Академічні години						Кількість аудиторних годин по курсах і семестрах			
								Аудиторні					1 курс		2 курс	
													1	2	3	
													кількість навчальних тижнів у семестрі			
													15	15	0	
		екзаменів	заліків				Загальний обсяг	Всього	лекції	практичні	лабораторні	самостійні				
1	2	3	4		5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1 ОБОВ'ЯЗКОВА ЧАСТИНА																
1.1 НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІИ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ																
1.1.1	Іноземна мова за професійним спрямуванням		1			3,0	90	30	0	30	0	60	2			
1.1.2	Інтелектуальна власність та авторське право		1		(1)	3,0	90	30	16	14	0	60	2			
1.1.3	Методика викладання професійних дисциплін		1		(1)	3,0	90	30	16	14	0	60	2			
	Всього за п1.1					**9,0**	**270,0**	**90,0**	**32,0**	**58,0**	**0,0**	**180,0**	**6,0**			
1.2 НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІИ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ																
1.2.1	Математичне моделювання технічних систем	1				4,5	135	44	30	0	14	91	3			
1.2.2	Турбіни ТЕС, ТЕЦ та АЕС	1		1		6,0	180	60	30	30	0	120	4			
1.2.3	Технічні системи та обладнання галузі	1		1		6,0	180	60	30	30	0	120	4			
1.2.4	ЕОМ та прикладні програми у практиці енергопідприємств	1				4,5	135	44	30	0	14	91	3			
1.2.5	Управління інвестиційними проектами в теплоенергетиці	2				3,0	90	30	16	14	0	60		2		
1.2.6	Моделювання та дослідження процесів на ТЕС	2		2		4,5	135	44	30	14	0	91		3		
	Всього за п1.2					**28,5**	**855,0**	**282,0**	**166,0**	**88,0**	**28,0**	**573,0**	**14,0**	**5,0**		
1.3 КУРСОВІ ПРОЕКТИ																
1.3.1	Немає															
1.4 ПРАКТИЧНА ПІДГОТОВКА																
1.4.1	Переддипломна практика		3			**12,0**	360					**360**				
	Всього за п1.3					**12,0**	**360,0**					**360,0**				
1.5 АТЕСТАЦІЯ																
1.5.1	Кваліфікаційна робота		3			**18,0**	540					**540**				
	Всього за п1.					**18,0**	**540,0**					**540,0**				
	Всього за обов'язковою частиною	**6**	**4**	**3**		**67,5**	**2025,0**	**372,0**	**198,0**	**146,0**	**28,0**	**1653,0**	**20,0**	**5**		
2 ВИБІРКОВА ЧАСТИНА																
	Каталог вибіркових дисциплін (магістр)		2			22,5	675	220,0	150	70	0	455	0	15		
	Всього за вибірковою частиною					**22,5**	**675**	**220,0**	**150**	**70**	**0**	**455**	**0**	**15**		
	Дисципліни з інших освітніх програм					22,5										

	Всього за освітньою програмою	**6**	**8**	**3**		**90,0**	**2700**	**592,0**	**348,0**	**216,0**	**28,0**	**2108,0**	**20,0**	**20,0**		
3 ПІДГОТОВКА, ЩО ЗДІЙСНЮЄТЬСЯ ЗА МЕЖАМИ ОП																
3.1.1	Військова підготовка					29,0	870									
												Аудиторних годин на тиждень	20	20		
												Кредитів в семестрі, в т.ч. :	30,0	30,0	30	
												обов'язкова частина	30,0	7,5	30,0	
												вибіркова частиина	0,0	22,5	0,0	
												Кількість екзаменів	4	2		
												Кількість заліків	3	5		
												Кількість курсових робіт	2	1		

III.II ЗАОЧНА ФОРМА ЗДОБУТТЯ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Шифр	ОСВІТНІ КОМПОНЕНТИ	Семестровий контроль		Курсові роботи	РГР (РР)	Контрольні роботи	Кредитів ЄКТС	Академічнігодини					
								Загальний обсяг	аудиторні				самостійні
		екзаменів	заліків						Всього	лекції	практичні	лабораторні	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1 ОБОВ'ЯЗКОВА ЧАСТИНА													
1.1 НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ													
1.1.1	Іноземна мова за професійним спрямуванням		1			1	3,0	90	4		4		86
1.1.2	Інтелектуальна власність та авторське право		1		(1)	1	3,0	90	6	4	2		84
1.1.3	Методика викладання професійних дисциплін		1		(1)	1	3,0	90	6	4	2		84
	Всього за цикл 1.1	**0**	**3**	**0**	**0(2)**	**3**	**9,0**	**270**	16	8	8	0	254
1.2 НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ													
1.2.1	Математичне моделювання технічних систем	1				1	4,5	135	8	4		4	127
1.2.2	Турбіни ТЕС, ТЕЦ та АЕС	1		1		1	6,0	180	6	4	2		174
1.2.3	Технічні системи та обладнання галузі	1		1		1	6,0	180	6	4	2		174
1.2.4	ЕОМ та прикладні програми у практиці енергопідприємств	1				1	4,5	135	8	4		4	127
1.2.5	Управління інвестиційними проектами в теплоенергетиці	2				1	3,0	90	6	4	2		84
1.2.6	Моделювання та дослідження процесів на ТЕС	2		2		1	4,5	135	6	4	2		129
	Всього за цикл 1.2	**6**	**0**	**3**	**0(0)**	**6**	**28,5**	**855**	40	24	8	8	815
1.3 КУРСОВІ ПРОЄКТИ													
1.3.1	Немає												
1.4 ПРАКТИЧНА ПІДГОТОВКА													
1.4.1	Переддипломна практика		3				12,0	360					360

!!

1.5 АТЕСТАЦІЯ													
1.5.1	Кваліфікаційна робота	3					18,0	540					540
	ВСЬОГО за частиною 1	**6**	**3**	**3**	**0(2)**	**9**	**67,5**	**2025**	56	32	16	8	1969
2 ВИБІРКОВА ЧАСТИНА													
	Каталог вибіркових дисциплін (магістр)		2			2	22,5	675	30	20	10		645
	Всього за вибірковою частиною	**0**	**5**	**0**	**0(0)**	**5**	**22,5**	**675**	**30**	**20**	**10**	**0**	**645**
	Дисципліни з інших освітніх програм		2				22,5	675					
	Всього за освітньою програмою	**6**	**8**	**3**	**0(2)**	**14**	**90,0**	**2700**	**86**	**52**	**26**	**8**	**2614**
3 ПІДГОТОВКА, ЩО ЗДІЙСНЮЄТЬСЯ ЗА МЕЖАМИ ОП													
3.1.1	Військова підготовка						29,0	870					

Семестри	**1**	**2**	**3**
Кредитів в семестрі, в т.ч. :	30,0	30,0	30,0
обов'язкова частина	30,0	7,5	30,0
вибіркова частина	0,0	22,5	0,0
Кількість екзаменів	4	2	
Кількість заліків	3	5	
Кількість курсових робіт	2	1	
Кількість контрольних робіт	7	7	