ЗАТВЕРДЖЕНО
Вченою радою Національного університету
"Одеська політехніка"
від 28 вересня 2022 року, протокол № 3
Введено в дію наказом ректора
від 28 вересня 2022 року, № 34
Ректор Геннадій ОБОРСЬКИЙ

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

підготовки для **першого (бакалаврського) рівня вищої освіти**
зі спеціальності **141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка**
освітня програма **Відновлювані джерела енергії та енергокомплекси**
освітня кваліфікація *Бакалавр з електроенергетики, електротехніки та електромеханіки*
ID в ЄДЕБО **52250**
форма здобуття вищої освіти **очна (денна)**

1 ГРАФІК НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ ОЧНОЇ (ДЕННОЇ) ФОРМИ ЗДОБУТТЯ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Строк навчання *3 роки 10 місяців* на основі *повної загальної середньої освіти*

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	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
2	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	С	С	І	І	І	К	К	К	К	Т	Т	Т	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
3	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	С	С	І	І	І	К	К	К	К	І	П	П	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
4	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	С	С	І	І	І	К	К	К	К	П	П	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	С	С	вр	вр	вр	вр	А	А								

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

2 АТЕСТАЦІЯ

Форми атестації	Семестр
Захист кваліфікаційної роботи	8 (денна)
Атестаційний екзамен з навчальної дисципліни "Українська мова як іноземна" *	7

* - тільки для іноземних студентів

ЛЛН

III.I ПЛАН НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ ДЕННОЇ ФОРМИ ЗДОБУТТЯ ВИЩОЇ ОСВІТИ (строк навчання 3 роки 10 міс)

№ з/п	ОСВІТНІ КОМПОНЕНТИ	Семестровий контроль		Курсові роботи	РГР (РР)	Кредитів ЄКТС	Академічні години						Кількість аудиторних академічних годин по курсах і семестрах							
							Загальний обсяг	Аудиторні				самостійні	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
		екзамени	заліки					Всього	лекції	практичні	лабораторні		1	2	3	4	5	6	7	8
													кількість навчальних тижнів у семестрі							
													15	15	15	15	15	15	15	9
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1 ОБОВ'ЯЗКОВА ЧАСТИНА																				
1.1 НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ																				
1.1.1	Іноземна мова [1]		1			3,0	90	44	0	44	0	46	3							
		2				3,0	90	30	0	30	0	60		2						
1.1.2	Історія України та української культури		2		(2)	3,0	90	44	30	14	0	46		3						
1.1.3	Українська мова (за професійним спрямуванням) [1]		2			3,0	90	46	16	30	0	44		3						
1.1.4	Філософія		3		(3)	3,0	90	44	30	14	0	46			3					
1.1.5	Екологічна безпека та захист навколишнього середовища		1		(1)	3,0	90	30	16	14	0	60	2							
1.1.6	Вища математика	1			1	6,0	180	60	30	30	0	120	4							
		2			2	6,0	180	60	30	30	0	120		4						
1.1.7	Загальна фізика	1			1	7,5	225	76	46	14	16	149	5							
1.1.8	Інженерна та комп'ютерна графіка	2			2	4,5	135	46	16	0	30	89		3						
1.1.9	Безпека життєдіяльності та основи охорони праці	1				3,0	90	30	16	14	0	60	2							
1.1.10	Фізичне виховання		1			3,0	90	30	0	30	0	60	2							
1.1.11	Іноземна мова [2]	2				3,0	90	30	0	30	0	60		2						
1.1.12	Українська мова як іноземна [2]		1			3,0	90	44	0	44	0	46	3							
		2				3,0	90	30	0	30	0	60		2						
	Всього за п.1.1	**6**	**6**	**0**		**48,0**	**1440**	**540**	**230**	**264**	**46**	**900**	**18**	**15**	**3**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
1.2 НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ																				
1.2.1	Сучасні алгоритмічні мови та системи програмування	1			1	6,0	180	60	30	0	30	120	4							
1.2.2	Інформаційні і комунікаційні технології в електроінженерії	2			2	6,0	180	60	30	0	30	120		4						
1.2.3	Теплотехніка		2		2	3,0	90	44	30	14	0	46		3						
1.2.4	Теоретичні основи електротехніки	3		3		9,0	270	90	60	16	14	180			6					
		4			4	6,0	180	60	30	16	14	120				4				
1.2.5	Гідроакумулюючі системи		3		3	3,0	90	44	30	0	14	46			3					
1.2.6	Відновлювальні джерела енергії	3			(3)	3,0	90	30	16	14	0	60			2					

1.2.7	Промислова електроніка та неретворювальна техніка	4		4		6,0	180	60	30	14	16	120				4				
1.2.8	Електричні апарати		4		4	3,0	90	44	30	0	14	46				3				
1.2.9	Електричні машини		4		4	3,0	90	44	30	0	14	46				3				
		5		5		6,0	180	60	30	16	14	120					4			
1.2.10	Теплові електростанції		5			3,0	90	44	30	14	0	46					3			
1.2.11	Електричні станції, системи та мережі	5			5	6,0	180	60	46	14	0	120					4			
1.2.12	Автоматизований електропривод	6				6,0	180	90	60	14	16	90						6		
1.2.13	Основи захисту та автоматизації в електроінженерії	6				4,5	135	60	30	14	16	75						4		
1.2.14	Техніка високих напруг	6			(6)	4,5	135	60	46	0	14	75						4		
1.2.15	Енергозберігаючі технології		7		7	3,0	90	44	30	0	14	46							3	
1.2.16	Теплові двигуни енергетичних комплексів		5			3,0	90	46	16	14	16	44					3			
1.2.17	Енерготехнологічні установкн		7			3,0	90	44	30	0	14	46							3	
1.2.18	Експлуатація та менеджмент у відновлюваній енергетиці	7			7	4,5	135	44	30	14	0	91							3	
1.2.19	Проектування систем відновлювальної енергетики	7				4,5	135	60	30	16	14	75							4	
1.2.20	Моделювання теплових процесів в енергокомплексах		7			3,0	90	44	30	0	14	46							3	
1.2.21	Енергокомплекси з альтернативними джерелами енергії	8		8		6,0	180	62	36	8	18	118								7
1.2.22	Надійність систем відновлюваної енергетики	8		8		4,5	135	44	26	8	10	91								5
1.2.23	Налагодження та діагностика енергетичного обладнання	8			8	4,5	135	46	36	10	0	89								5
	Всього за п.1.2	**16**	**9**	**5**		**114,0**	**3420**	**1344**	**822**	**216**	**306**	**2076**	**4**	**7**	**11**	**14**	**14**	**14**	**16**	**17**
	1.3 КУРСОВІ ПРОЄКТИ																			
1.3.1	Проектування систем відновлювальної енергетики	7				3,0	90													
	Всього за п.1.3	**0**	**0**	**0**	**0**	**3,0**	**90**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	1.4 ПРАКТИЧНА ПІДГОТОВКА																			
1.4.1	Виробнича практика		6			3,0	90					90								
1.4.2	Переддипломна практика		8			4,5	135					135								
	Всього за п. 1.4	**0**	**2**	**0**		**7,5**	**225**					**225**								
	1.5 АТЕСТАЦІЯ																			
1.5.1	Кваліфікаційна робота		8			6,0	180					180								
	Всього за п. 1.5	**0**	**0**	**0**		**6,0**	**180**					**180**								
	Всього за обов'язковою частиною	**22**	**17**	**5**		**178,5**	**5355**	**1884**	**1052**	**480**	**352**	**3381**	**22**	**22**	**14**	**14**	**14**	**14**	**16**	**17**

2 ВИБІРКОВА ЧАСТИНА																				
2.1 НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ																				
Каталог вибіркових дисциплін загальної підготовки (бакалавр)	0	3-6	0		12,0	360								2	2	2	2			
Всього за п. 2.1	**0**	**4**	**0**		**12,0**	**360**								**2**	**2**	**2**	**2**			
2.2 НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ																				
Каталог вибіркових дисциплін професійної підготовки (бакалавр)	0	3-8	0		49,5	1485								6	6	6	6	6	5	
Всього за п. 2.2	**0**	**11**	**0**		**49,5**	**1485**								**6**	**6**	**6**	**6**	**6**	**5**	
Всього за вибірковою частиною	**0**	**15**	**0**		**61,5**	**1845**						**0**	**0**	**8**	**8**	**8**	**8**	**6**	**5**	
Дисципліни з інших освітніх програм					61,5															
Всього за освітньою програмою	**22**	**32**	**5**		**240,0**	**7200**						**22**	**22**	**22**	**22**	**22**	**22**	**22**	**22**	
3 ПІДГОТОВКА, ЩО ЗДІЙСНЮЄТЬСЯ ЗА МЕЖАМИ ОП																				
3.1 Військова підготовка [3]		3-8			29,0	870														

Кредитів в семестрі, в т.ч. :	**31,5**	**28,5**	**30,0**	**30,0**	**30,0**	**30,0**	**30,0**	**30,0**
обов'язкова частина	31,5	28,5	18,0	18,0	18,0	18,0	21,0	25,5
вибіркова частиина	0,0	0,0	12,0	12,0	12,0	12,0	9,0	4,5
Кількість екзаменів	4	4	2	2	2	3	2	3
Кількість заліків	3	3	5	5	5	4	5	2
Кількість курсових робіт	0	0	1	1	1	0	0	2

[1] Не вивчається іноземними здобувачами

[2] Вивчається тільки іноземними здобувачами

[3] Послідовність вивчення дисципліни, графік навчального процесу, форми проведення навчальних занять та їх обсяг, форми та засоби поточного і підсумкового контролю встановлюються відповідною програмою військової підготовки.

Гарант освітньої програми — В.В. Височин

Завідувач кафедри ЕМІ — Д.А. Маєвський

Завідувач кафедри ЕПЕМ — О.М. Бесараб

Завідувач кафедри ТЗНЕ — В.Р. Нікульшин

Директор ІЕЕ — А.О. Бойко

Директор УПІ — А.Є. Денисова

Директор УНІ — В.Ф. Семенюк

Начальник НМВ — О.А. Бондар

Проректор — С.А. Нестеренко