

## НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

підготовки **бакалавра**  
зі спеціальності **141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка**  
освітня програма **Експлуатація суднового електромеханічного обладнання і систем автоматизації**  
кваліфікація *бакалавр з електроенергетики, електротехніки та електромеханіки,  
за спеціалізацією експлуатація суднового електромеханічного обладнання і систем автоматизації*  
форма здобуття вищої освіти **очна (денна)**

### І.І ГРАФІК НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ 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	С	С	С	І	І	К	К	К	К	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	С	С	С	І	І	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	
2	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	С	С	С	І	І	К	К	К	К	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	С	С	С	І	І	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К
3	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	С	С	С	І	І	К	П	П	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	С	С	С	І	І	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	
4	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	С	С	С	І	І	К	К	П	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	С	С	С	вр	вр	вр	вр	вр	А	А										

Позначення: Т - теоретичне навчання; С - екзаменаційна сесія; К - канікули; вр - виконання кваліфікаційної роботи; А - атестація (захист кваліфікаційної роботи, екзамен); П - практика; І - індивідуальна робота зі здобувачами; У - установча сесія

### ІІ. АТЕСТАЦІЯ

Форми атестації	Семестр
Захист кваліфікаційної роботи	8 (денна), 10 (заочна)
Атестаційний екзамен з навчальної дисципліни "Українська мова як	7

\* -тільки для іноземних студентів

Шифр	ОСВІТНІ КОМПОНЕНТИ	Семестровий контроль		Курсові роботи	РГР (РР)	Кредитів ЄКТС	Години						Кількість аудиторних годин по курсах і семестрах													
		екзаменів	заліків				Загальний обсяг	Аудиторні				самостійні	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс							
								Всього	лекції	практичні	лабораторні		1	2	3	4	5	6	7	8						
		кількість навчальних тижнів у семестрі														15	15	15	15	15	15	15	11			
		1	2				3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
<b>1 ОБОВ'ЯЗКОВА ЧАСТИНА</b>																										
<b>1.1 НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ</b>																										
ОЗ01	Іноземна мова 1 (Англійська мова 1, Німецька мова 1, Іспанська мова 1, Польська мова 1)		1			3,0	90	60	0	60	0	30	4													
		2				3,0	90	46	0	46	0	44		3												
ОЗ02	Історія України та української культури	2			(2)	3,0	90	44	30	14	0	46		3												
ОЗ03	Вища математика	1			1	9,0	270	120	60	60	0	150	8													
		2			2	6,0	180	74	44	30	0	106		5												
ОЗ04	Загальна фізика	1			1	7,5	225	90	44	30	16	135	6													
			2		2	4,5	135	60	30	14	16	75		4												
ОЗ05	Українська мова (за професійним спрямуванням)	4				3,0	90	46	30	14	0	44				3										
ОЗ06	Філософія	3			(3)	3,0	90	44	30	14	0	46			3											
ОЗ07	Інженерна та комп'ютерна графіка		1		1	3,0	90	30	16	0	14	60	2													
ОЗ08	Інформаційні і комунікаційні технології в електроінженерстві	1			1	4,5	135	46	30	0	16	89	3													
ОЗ09	Обчислювальна техніка і основи програмування	2			2	6,0	180	74	30	0	44	106		5												
ОЗ10	Теоретична механіка	4			4	4,5	135	46	30	16	0	89			3											
<b>Всього за цикл 1.1</b>						<b>60,0</b>	<b>1800</b>	<b>780</b>	<b>374</b>	<b>298</b>	<b>106</b>	<b>1020</b>	<b>23</b>	<b>20</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>						
<b>1.2 НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ</b>																										
ОП01	Безпека життєдіяльності та основи охорони праці на судні		1		1	3,0	90	44	30	0	14	46	3													
ОП02	Теоретичні основи електротехніки	2		2		7,5	225	90	44	16	30	135		6												
			3		3	4,5	135	60	30	14	16	75			4											
ОП03	Основи метрології та електричних вимірювань	3			3	4,5	135	46	30	0	16	89			3											
ОП04	Основи термодинаміки та теплотехніки		3		3	4,5	135	60	30	16	14	75			4											
ОП05	Електричні апарати	3			3	4,5	135	44	30	0	14	91			3											
ОП06	Технічна хімія і екологія	4				4,5	135	60	30	16	14	75				4										





В314	Французька мова 4*		7			3,0	90	60	0	60	0	30						4	
		8				3,0	90	36	0	36	0	54							4
В315	Польська мова 4*		7			3,0	90	60	0	60	0	30						4	
		8				3,0	90	36	0	36	0	54							4
В316	Українська мова як іноземна**		1			4,0	120	60	0	60	0	60	4						
			2			4,0	120	60	0	60	0	60		4					
			3			3,0	90	44	0	44	0	46			3				
			4			3,0	90	44	0	44	0	46				3			
			5			2,0	60	30	0	30	0	30					2		
			6			2,0	60	30	0	30	0	30						2	
			7			3,0	90	30	0	30	0	60							2
<b>Всього</b>						<b>18,0</b>	540	336	0	336	0	204	0	0	4	4	4	4	4
<i>Для набуття соціально-політичних, етико-психологічних та правових компетентностей</i>																			
В317	Правознавство		4			1,5	45	30	16	14	0	15							
В318	Трудове та підприємницьке право		4			1,5	45	30	16	14	0	15							
В319	Податкове право		4			1,5	45	30	16	14	0	15							
В320	Політологія		3			1,5	45	30	16	14	0	15							
В321	Психологія		3			1,5	45	30	16	14	0	15							
В322	Психологія спілкування		3			1,5	45	30	16	14	0	15							
В323	Соціологія		3			1,5	45	30	16	14	0	15							
В324	Етика		3			1,5	45	30	16	14	0	15							
В325	Естетика		3			1,5	45	30	16	14	0	15							
В326	Практики культурної комунікації		4			1,5	45	30	16	14	0	15							
В327	Правове регулювання інформаційної діяльності		4			1,5	45	30	16	14	0	15							
В328	Конфліктологія		4			1,5	45	30	16	14	0	15							
В329	Основи академічної доброчесності		4			1,5	45	30	16	14	0	15							
<b>Всього</b>						<b>6,0</b>	<b>180</b>	<b>120</b>	<b>64</b>	<b>56</b>	<b>0</b>	<b>60</b>			<b>4</b>	<b>4</b>			
<b>Всього за цикл 2.1</b>						<b>6,0</b>	<b>180</b>	<b>120</b>	<b>64</b>	<b>56</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

**2.2 НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ**

ВП01	Програмне забезпечення проектування в електроінженерії																		
ВП02	САПР в електроенергетиці																		
ВП03	САПР електромашинобудування		3	3	6,0	180	76	30	0	46	104				5				
ВП48	Суднові комп'ютерні мережі та інформаційно-вимірвальні системи																		
ВП49	Суднові комп'ютери та комп'ютерні мережі, їх спеціалізоване програмне забезпечення																		
ВП04	Мікропроцесорна техніка та її програмування																		
ВП05	Архітектура та програмне забезпечення мікропроцесорів																		
ВП06	Мікропроцесорна техніка електромеханічних систем		4	4	4,5	135	46	30	0	16	89					3			
ВП50	Мікропроцесорні пристрої керування судновими електромеханічними системами																		
ВП51	Мікропроцесорні системи керування судновими електроенергетичними установками																		
ВП07	Електроматеріалознавство																		
ВП08	Електротехнічні матеріали в енергетиці		5		5	3,0	90	44	30	0	14	46					3		
ВП09	Електротехнічні матеріали в електроінженерії																		
ВП10	Теоретична та прикладна механіка							44	30	0	14								
ВП11	Технічна механіка		5		5	3,0	90	44	30	14	0	46					3		
ВП12	Прикладна механіка							44	30	14	0								
ВП52	Теорія машин, механізмів і деталі машин							44	30	0	14								
ВП13	Математичні задачі енергетики				5		135	46	30	16	0	89							
ВП14	Теплові та вентиляційні розрахунки електричних машин				5		135	44	30	0	14	91							
ВП15	Дискретні елементи та програмування мікроконтролерів	5				4,5	135	60	30	0	30	75					4		
ВП16	Перетворювачі енергії електротранспортних засобів						135	60	30	0	30	75							
ВП53	Елементи суднової автоматики						135	60	30	0	30	75							
ВП17	Джерела та системи тепlopостачання, опалювання та кондиціонування						90	46	16	14	16	44							
ВП18	Спеціальні електричні машини				6		90	44	30	0	14	46							
ВП19	Основи електричної тяги	6			6	3,0	90	44	30	0	14	46						3	
ВП20	Елементи автоматизованого електроприводу						90	52	30	0	22	38							
ВП21	Елементи інноваційних електротранспортних систем і комплексів						90	52	30	0	22	38							

ВП22	Обмотки електричних машин		6	6	3,0	90	44	30	0	14	46							3		
ВП23	Технологія електромашинобудування		6		3,0	90	44	30	0	14	46							3		
ВП54	Технічна експлуатація та ремонт суднових електричних машин		6		3,0	90	52	30	0	22	38							3		
ВП55	Основи теорії дискретних систем автоматичного керування	6			3,0	90	40	30	0	10	50							3		
ВП24	Теорія автоматичного керування	6	6		6,0	180	60	30	16	14	120							4		
ВП25	Електромагнітні та електромеханічні перехідні процеси	6	6		6,0	180	74	30	30	14	106							5		
		7			4,5	135	60	30	14	16	75								4	
ВП26	Моделювання електромагнітних пристроїв і систем	7			4,5	135	60	30	0	30	75								4	
ВП27	Моделювання електромеханічних систем і пристроїв	7			4,5	135	60	30	0	30	75								4	
ВП56	Моделювання суднових електромеханічних систем, електромагнітних і електричних пристроїв та установок	7			4,5	135	60	30	0	30	75								4	
ВП28	Енергетичні системи та комплекси	7			4,5	135	60	30	14	16	75							4		
ВП29	Електропривод промислових підприємств						60	30	16	14	75									
ВП30	Тяговий електропривод						60	30	16	14	75									
ВП31	Електропривод типових промислових установок						60	30	16	14	75									
ВП32	Електроприводи транспортних систем та комплексів						60	30	16	14	75									
ВП57	Електроприводи та електрообладнання суднових допоміжних установок, палубних і вантажних механізмів						60	30	16	14	75									
ВП33	Електротехнологічні установки	7			3,0	90	90	46	30	16	0	44						3		
ВП34	Випробування електричних машин та електричних апаратів						90	52	30	0	22	38								
ВП35	Основи автоматизованого проектування електромеханічних систем та пристроїв						90	52	30	0	22	38								
ВП58	Випробування суднових електромеханічного обладнання та електричних апаратів						90	52	30	0	22	38								
ВП36	Системи виміру, обліку та керування енерговикористанням	7			3,0	90	52	30	0	22	38							3		
ВП37	Монтаж та налагодження електромеханічних пристроїв						52	30	0	22	38									
ВП38	Монтаж і випробування електроустановок та електромеханічних систем						52	30	0	22	38									
ВП39	Монтаж, випробування і експлуатація електротранспортних систем						52	30	0	22	38									
ВП59	Електрообладнання та електроприводи суднових гідравлічних пристроїв та механізмів						52	30	0	22	38									

ВП40	Монтаж та експлуатація електротехнічного обладнання				3,0	90	54	36	0	18	36							6			
ВП41	Вібрація та шум електричних машин		8		3,0	90	44	26	0	18	46							5			
ВП42	Налагодження перетворювачів та систем електроприводу				3,0	90	54	36	0	18	36							6			
ВП60	Технічне обслуговування суднових перетворювачів та систем електроприводу				3,0	90	54	36	0	18	36							6			
ВП43	Енергозбереження будівель та споруд						36	26	0	10	54							4			
ВП44	Інноваційні рішення в пристроях електромеханіки						36	26	0	10	54										
ВП45	Системи електропостачання електрорухомого складу						36	26	0	10	54										
ВП46	Синтез електромеханічних систем		8		3,0	90	36	26	10	0	54										
ВП47	Нейроні мережі, FUZZY керування й генетичні алгоритми в електромеханіці						36	26	10	0	54										
ВП61	Технічне обслуговування суднового високовольтного електрообладнання						36	26	0	10	54							4			
ВП62	Технічне обслуговування суднової автоматики		8				36	26	0	10	54										
ВП63	Технічне обслуговування суднових електричних апаратів						36	26	0	10	54										
ВП64	Експлуатація суднових систем контролю та зв'язку						36	26	0	10	54										
<b>Всього за цикл 2.2</b>							<b>54,0</b>	<b>1530</b>	<b>764</b>	<b>448</b>	<b>16</b>	<b>300</b>	<b>810</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>14</b>	<b>14</b>
<b>ВСЬОГО за частиною 2</b>							<b>60,0</b>	<b>1710</b>	<b>884</b>	<b>512</b>	<b>72</b>	<b>300</b>	<b>870</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>14</b>	<b>14</b>
V333	Фізичне виховання***		1 - 6		10,0	300	300	0	300	0	0	4	4	4	4	2/2	2/2	0/4	0/4		
V334	Військова підготовка ****				29,0	870															
V335	Морська підготовка суднового електромеханіка *****				29,0	870															
<b>Всього за освітньою програмою</b>							<b>240,0</b>	<b>7110</b>	<b>2968</b>	<b>1594</b>	<b>618</b>	<b>754</b>	<b>4141</b>	<b>26,0</b>	<b>26,0</b>	<b>29,0</b>	<b>23,0</b>	<b>27,0</b>	<b>23,0</b>	<b>27,0</b>	<b>26,0</b>
												<b>Аудиторних годин на тиждень</b>		26	26	29	23	27	23	27	26
												<b>Кредитів в семестрі, в т.ч. :</b>		30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0
												обов'язкова частина		30,0	30,0	21,0	22,5	19,5	21,0	15,0	21,0
												вибіркова частина		0,0	0,0	9,0	7,5	10,5	9,0	15,0	9,0
												<b>Кількість екзаменів</b>		3	5	4	5	4	4	4	4
												<b>Кількість заліків</b>		4	2	5	4	4	5	3	2
												<b>Кількість курсових робіт</b>		0	1	2	2	1	1	0	0



1 \* Вивчається тільки студентами програми подвійних дипломів

\*\* Вивчається тільки іноземними студентами

\*\*\* Години, що вказані у знаменнику, відводяться на заняття у секціях, групах здоров'я тощо

\*\*\*\* 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.

\*\*\*\*\* Послідовність вивчення дисципліни, графік навчального процесу, форми проведення навчальних занять та їх обсяг, форми та засоби поточного і підсумкового контролю встановлюються відповідною програмою морської підготовки Міжнародного Морського Тренінгового Центру (ММТЦ, м. Одеса).

2 В 3 - 8 семестрах здобувачі можуть обрати навчальні дисципліни з інших навчальних планів загальним обсягом 60 кредитів ЄКТС.

Гарант освітньої програми

Р.М. Єноктаєв

Начальник НМВ

О.А.Бондар

Завідувач випускової кафедри ЕМ

А.М. Якімець

Проректор

В.С.Шобік

Директор ІЕЕ

А.О.Бойко

Проректор

Ю.М.Свінар'юв

Начальник ЦЗЯВО

О.С.Савельєва

Проректор

С.А.Нестеренко