

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ОДЕСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"

ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою

протокол від "30" 06 2021 року № 3

Голова вченої ради Г.О. Оборський

Введено в дію наказом

від "22" 06 2021 року № 43/1

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

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

І.І ГРАФІК НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ ДЕННОЇ ФОРМИ ЗДОБУТТЯ ВИЩОЇ ОСВІТИ

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

КУРС	І 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	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	
2	Т	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	Т	С	С	С	І	І	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	Т	С	С	С	І	І	К	П	П	П	Т	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
4	Т	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	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	7

* -тільки для іноземних студентів

СЕМ

III.І ДЕННА ФОРМА ЗДОБУТТЯ ВИЩОЇ ОСВІТИ (строк навчання 3 роки 10 міс)

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	лабораторії		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	
1 ОБОВ'ЯЗКОВА ЧАСТИНА																					
1.1 НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ																					
O301	Іноземна мова І (Англійська мова І, Німецька мова І, Іспанська мова І, Польська мова І)		1			3,0	90	60	0	60	0	30	4								
		2				3,0	90	46	0	46	0	44		3							
O302	Історія України та української культури	2			(2)	3,0	90	44	30	14	0	46		3							
O303	Вища математика	1			1	9,0	270	120	60	60	0	150	8								
		2			2	6,0	180	74	44	30	0	106		5							
O304	Загальна фізика	1			1	7,5	225	90	44	30	16	135	6								
			2		2	4,5	135	60	30	14	16	75		4							
O305	Українська мова (за професійним спрямуванням)	4				3,0	90	46	30	14	0	44				3					
O306	Філософія	3			(3)	3,0	90	44	30	14	0	46			3						
O307	Інженерна та комп'ютерна графіка		1		1	3,0	90	30	16	0	14	60	2								
O308	Інформаційні і комунікаційні технології в електроінженер	1			1	4,5	135	46	30	0	16	89	3								
O309	Обчислювальна техніка і основи програмування	2			2	6,0	180	74	30	0	44	106		5							
O310	Теоретична механіка	4			4	4,5	135	46	30	16	0	89			3						
Всього за цикл 1.1						60,0	1800	780	374	298	106	1020	23	20	6	3	0	0	0	0	0
1.2 НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ																					
OP01	Безпека життєдіяльності та основи охорони праці на судні		1		1	3,0	90	44	30	0	14	46	3								
OP02	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						
OP03	Основи метрології та електричних вимірювань	3			3	4,5	135	46	30	0	16	89			3						
OP04	Основи термодинаміки та теплотехніки		3		3	4,5	135	60	30	16	14	75			4						
OP05	Електричні апарати	3			3	4,5	135	44	30	0	14	91			3						
OP06	Технічна хімія і екологія	4				4,5	135	60	30	16	14	75				4					

ОП07	Електричні машини	4			4,5	135	60	30	14	16	75				4				
		5		5	6,0	180	60	30	16	14	120					4			
ОП08 *	Промислова електроніка та перетворювальна техніка	4		4	6,0	180	72	44	14	14	108				5		*		
ОП09	Основи теорії автоматичного керування	5			4,5	135	60	30	16	14	75					4			
ОП10	Електричні станції, системи та суднова електроенергетика	5			6,0	180	90	60	30	0	90					6			
ОП11	Теорія електроприводу та автоматизований електропривод суднових електромеханічних систем.		5	5	3,0	90	46	30	0	16	44					3			
		6		6	4,5	135	44	30	0	14	91						3		
ОП12	Основи захисту та автоматизації в електроінженерії	6			4,5	135	60	30	14	16	75						4		
ОП13	Техніка високих напруг та суднове високовольтне електрообладнання		6	6	3,0	90	46	30	0	16	44						3		
ОП14	Суднові енергетичні установки і системи	6			4,5	135	60	30	16	14	75						4		
ОП15	Системи керування енергетичними і загальносудновими установками		7	7	4,5	135	60	30	16	14	75							4	
ОП16	Суднові автоматизовані електроенергетичні системи та їх експлуатація	7		7	6,0	180	74	44	16	14	106							5	
ОП17	Автоматизовані електромеханічні системи гребних установок	7			4,5	135	60	30	16	14	75							4	
ОП18	Технічна експлуатація суднових електричних машин та електромеханічного обладнання	8			4,5	135	54	18	18	18	81							6	
ОП19 *	Технічне обслуговування суднових комп'ютерів, мереж та інформаційно-вимірювальних систем	8			4,5	135	54	18	0	36	81							6	
Всього за цикл 1.2					103,5	3105	1304	708	248	348	1801	3	6	14	13	17	14	13	12
1.3 КУРСОВІ ПРОЕКТИ																			
КП01	Технічне обслуговування та експлуатація суднових електромеханічних систем, електричних машин та систем керування	8			1,5	45	0	0	0	0	45								
Всього за цикл 1.3					1,5	45					45								
1.4 ПРАКТИЧНА ПІДГОТОВКА																			
П01	Виробнича практика		6		4,5	135					135								
П02	Переддипломна практика		8		3,0	90					90								
Всього за цикл 1.4					7,5	225					225								

1.5 АТЕСТАЦІЯ																			
A01	Кваліфікаційна робота	8			7,5	225					225								
* ВСЬОГО за частиною I					* 180,0	5400	2084	###	546	454	3271	26	* 26	20	16	17	14	13	12
2 ВИБІРКОВА ЧАСТИНА																			
2.1 НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ																			
Для поглиблення компетентностей, пов'язаних з володінням іноземною мовою																			
B301	Англійська мова 2*		3		3,0	90	60	0	60	0	30			4					
			4		3,0	90	60	0	60	0	30				4				
B302	Німецька мова 2*		3		3,0	90	60	0	60	0	30			4					
			4		3,0	90	60	0	60	0	30				4				
B303	Іспанська мова 2*		3		3,0	90	60	0	60	0	30			4					
			4		3,0	90	60	0	60	0	30				4				
B304	Французька мова 2*		3		3,0	90	60	0	60	0	30			4					
			4		3,0	90	60	0	60	0	30				4				
B305	Польська мова 2*		3		3,0	90	60	0	60	0	30			4					
			4		3,0	90	60	0	60	0	30				4				
B306	Англійська мова 3*		5		3,0	90	60	0	60	0	30					4			
			6		3,0	90	60	0	60	0	30						4		
B307	Німецька мова 3*		5		3,0	90	60	0	60	0	30					4			
			6		3,0	90	60	0	60	0	30						4		
B308	Іспанська мова 3*		5		3,0	90	60	0	60	0	30					4			
			6		3,0	90	60	0	60	0	30						4		
B309	Французька мова 3*		5		3,0	90	60	0	60	0	30					4			
			6		3,0	90	60	0	60	0	30						4		
B310	Польська мова 3*		5		3,0	90	60	0	60	0	30					4			
			6		3,0	90	60	0	60	0	30						4		
B311	Англійська мова 4*		7		3,0	90	60	0	60	0	30							4	
		8			3,0	90	36	0	36	0	54								4
B312	Німецька мова 4*		7		3,0	90	60	0	60	0	30							4	
		8			3,0	90	36	0	36	0	54								4
B313	Іспанська мова 4*		7		3,0	90	60	0	60	0	30							4	
		8			3,0	90	36	0	36	0	54								4

V314	Французька мова 4*		7		3,0	90	60	0	60	0	30							4	
		8			3,0	90	36	0	36	0	54								4
V315	Польська мова 4*		7		3,0	90	60	0	60	0	30							4	
		8			3,0	90	36	0	36	0	54								4
V316	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	
	Всього				18,0	540	336	0	336	0	204	0	0	4	4	4	4	4	4
<i>Для набуття соціально-політичних, етико-психологічних та правових компетентностей</i>																			
V317	Правознавство		4		1,5	45	30	16	14	0	15								
V318	Трудове та підприємницьке право		4		1,5	45	30	16	14	0	15								
V319	Податкове право		4		1,5	45	30	16	14	0	15								
V320	Політологія		3		1,5	45	30	16	14	0	15								
V321	Психологія		3		1,5	45	30	16	14	0	15								
V322	Психологія спілкування		3		1,5	45	30	16	14	0	15								
V323	Соціологія		3		1,5	45	30	16	14	0	15								
V324	Етика		3		1,5	45	30	16	14	0	15								
V325	Естетика		3		1,5	45	30	16	14	0	15								
V326	Практики культурної комунікації		4		1,5	45	30	16	14	0	15								
V327	Правове регулювання інформаційної діяльності		4		1,5	45	30	16	14	0	15								
V328	Конфліктологія		4		1,5	45	30	16	14	0	15								
V329	Основи академічної доброчесності		4		1,5	45	30	16	14	0	15								
	Всього				6,0	180	120	64	56	0	60			4	4				
Всього за цикл 2.1					6,0	180	120	64	56	0	60	0	0	4	4	0	0	0	0

2.2 НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ

ВП01	Програмне забезпечення проектування в електроінженерії																			
ВП02	САПР в електроенергетиці																			
ВП03	САПР електромашинобудування																			
ВП48	Суднові комп'ютерні мережі та інформаційно-вимірювальні 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																			
ВП50	Мікропроцесорні пристрої керування судновими електромеханічними системами																			
ВП51	Мікропроцесорні системи керування судновими електроенергетичними установками																			
ВП07	Електроматеріалознавство																			
ВП08	Електротехнічні матеріали в енергетиці																			
ВП09	Електротехнічні матеріали в електроінженерії																			
ВП10	Теоретична та прикладна механіка																			
ВП11	Технічна механіка																			
ВП12	Прикладна механіка																			
ВП52	Теорія машин, механізмів і деталі машин																			
ВП13	Математичні задачі енергетики																			
ВП14	Теплові та вентиляційні розрахунки електричних машин																			
ВП15	Дискретні елементи та програмування мікроконтролерів																			
ВП16	Перетворювачі енергії електротранспортних засобів																			
ВП53	Елементи суднової автоматики																			
ВП17	Джерела та системи теплопостачання, опалювання та кондиціонування																			
ВП18	Спеціальні електричні машини																			
ВП19	Основи електричної тяги																			
ВП20	Елементи автоматизованого електроприводу																			
ВП21	Елементи інноваційних електротранспортних систем і комплексів																			

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	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			8	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						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						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							
	Всього за цикл 2.2				54,0	1530	764	448	16	300	810	0	0	5	3	10	9	14
	ВСЬОГО за частиною 2				60,0	1710	884	512	72	300	870	0	0	9	7	10	9	14
ВЗ33	Фізичне виховання***		1 - 6		10,0	300	300	0	300	0	0	4	4	4	4	2/2	2/2	0/4
ВЗ34	Військова підготовка ****				29,0	870												
ВЗ35	Морська підготовка суднового електромеханіка *****				29,0	870												
	Всього за освітньою програмою				240,0	7110	2968	1594	618	754	4141	26,0	26,0	29,0	23,0	27,0	23,0	27,0
Аудиторних годин на тиждень												26	26	29	23	27	23	27
Кредитів в семестрі, в т.ч. :												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
вибіркова частина												0,0	0,0	9,0	7,5	10,5	9,0	15,0
Кількість екзаменів												3	5	4	5	4	4	4
Кількість заліків												4	2	5	4	4	5	3
Кількість курсових робіт												0	1	2	2	1	1	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

Завідувач випускової кафедри ЕМ

А.М. Якімець

Директор ІЕЕ

А.О.Бойко

Начальник ЦЗЯВО

О.С.Савельєва

Начальник НМВ

О.А.Бондар

Проректор

В.С.Шобік

Проректор

Ю.М.Свінар'юв

Проректор

С.А.Нестеренко

