

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 першого (бакалаврського) рівня освіти
зі спеціальності **131 Прикладна механіка**
освітня програма **Цифрові технології в інжинірингу**
освітня кваліфікація **Бакалавр з прикладної механіки**
ID в ЄДЕБО **53486**
форма здобуття вищої освіти **очна (денна), заочна**

1.1 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	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	С	С	К	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	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	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	П	П	П	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	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	І	П	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	С	С	Вр	Вр	Вр	А												

1.2 ГРАФІК НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ ЗАОЧНОЇ ФОРМИ НАВЧАННЯ

Строк навчання **4 роки 8 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				У	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	С	С	К	К	У	Т	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	К	К	К	К	К		
2	У	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	С	С	К	К	У	Т	Т	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	К	К	К	К	К	
3	У	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	С	С	К	К	У	Т	Т	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	К	К	К	К	К	К
4	У	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	С	С	К	К	У	Т	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	К	К	К	К	К	К	К
5	У	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	С	С	К	К	П	П	П	П	П	вр	вр	вр	вр	вр	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	8 (денна), 10 (заочна)

III.1 ДЕННА ФОРМА ЗДОБУТТЯ ВИЩОЇ ОСВІТИ (строк навчання 3 роки 10 міс)

№ з/п	ОСВІТНІ КОМПОНЕНТИ	Семестровий контроль		Курсові роботи	РГР (РР)	Кредитив ЄКТС	Академічних 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
1 ОBOB'ЯЗKOBA ЧACТИHA																				
1.1 HABЧAЛbHI ДИCЦИПЛIHI ЗАГАЛbHOЇ ПІДГОТОВКИ																				
1.1.1	Іноземна мова		1			3,0	90	44		44		46	3							
		2				3,0	90	30		30		60		2						
1.1.2	Історія України та української культури		1		(1)	3,0	90	44	30	14		46	3							
1.1.3	Українська мова (за професійним спрямуванням)		2			3,0	90	46	16	30		44		3						
1.1.4	Філософія		4		(4)	3,0	90	46	30	16		44				3				
1.1.5	Вища математика	1				4,5	135	44	30	14		91	3							
		2			2	4,5	135	44	30	14		91		3						
		3				4,5	135	44	30	14		91			3					
1.1.6	Фізика	1				6,0	180	60	30	16	14	120	4							
1.1.7	Інформаційні технології та основи програмування	2				6,0	180	60	30		30	120		4						
1.1.8	Безпека життєдіяльності та основи охорони праці	8				3,0	90	34	22		12	56								3
1.1.9	Фізичне виховання		1			3,0	90	30		30		60	2							
Всього за п. 1.1						46,5	1395	526	248	222	56	869	15	12	3	3				3
1.2 HABЧAЛbHI ДИCЦИПЛIHI СПЕЦІАЛbHOЇ ПІДГОТОВКИ																				
1.2.1	Нарисна геометрія, інженерна та комп'ютерна графіка	1				6,0	180	60	30	30		120	4							
		2	2			4,5	135	44	14	30		91		3						
1.2.2	Теоретична механіка	2			2	4,5	135	44	30	14		91		3						
		3			3	4,5	135	44	30		14	91			3					
1.2.3	Технологія конструкційних матеріалів	1				4,5	135	44	30		14	91	3							
1.2.4	Матеріалознавство	2				4,5	135	60	30		30	75		4						
1.2.5	Опір матеріалів	3				3,0	90	44	30		14	46			3					
		4				6,0	180	60	30	16	14	120				4				

1.2.6	Електротехніка, електроніка та мікропроцесорна техніка		3		3,0	90	44	30		14	46			3					
1.2.7	Теоретичні основи теплотехніки		3		3,0	90	30	16		14	60			2					
1.2.8	Теорія автоматичного управління	3		3	4,5	135	44	30		14	91			3					
1.2.9	Теорія механізмів та машин	4	4		4,5	135	44	30		14	91			3					
1.2.10	Основи взаємозамінності, стандартизація та технічні вимірювання	5	5		6,0	180	60	30	16	14	120				4				
1.2.11	Деталі машин	5			4,5	135	60	30	16	14	75				4				
1.2.12	Теоретичні основи динаміки машин		5		3,0	90	44	30	14		46				3				
1.2.13	Механіка рідин і газів		5		3,0	90	30	16		14	60				2				
1.2.14	Технологічне обладнання та його експлуатація	5	5		6,0	180	60	30	16	14	120				4				
1.2.15	Технологічні основи машинобудування		6		3,0	90	44	30		14	46					3			
1.2.16	Підйомно-транспортні машини та робототехнічні комплекси	6			4,5	135	44	30		14	91					3			
1.2.17	Комерційна та економічна діяльність		8		3,0	90	34	22	12		56								3
1.2.18	Надійність технічних систем		8		3,0	90	44	22	22		46								4
1.2.19	Теорія різання	4			4,5	135	60	30		30	75			4					
1.2.20	Приводи машин		6		3,0	90	44	30	14		46					3			
1.2.21	Технологія обробки типових деталей	7	7		4,5	135	44	30	14		91								3
1.2.22	Програмування обладнання та САМ системи	7			4,5	135	60	30	30		75								4
1.2.23	Моделювання та інженерні розрахунки в цифровому виробництві		7		3,0	90	44	30	14		46								3
		8	8		4,5	135	33	22	0	11	102								3
1.2.24	Технологічне оснащення		8	8	3,0	90	33	22	11	0	57								3
Всього за п. 1.2					115,5	3465	1300	764	269	267	2165	7	10	14	11	17	9	10	13

1.3 КУРСОВІ ПРОЕКТИ

1.3.1	Деталі машин	6			3,0	90					90								
Всього за п. 1.3					3,0	90					90								

1.4 ПРАКТИЧНА ПІДГОТОВКА

1.4.1	Виробнича практика		6		4,5	135					135								
1.4.2	Переддипломна практика		8		3,0	90					90								
Всього за п. 1.4					7,5	225					225								

1.5 АТЕСТАЦІЯ

1.5.1	Кваліфікаційна робота	8			6,0	180					180								
Всього за обов'язковою частиною					178,5	5265	1826	1012	491	323	3439	22	22	17	14	17	9	10	16

2 ВИБІРКОВА ЧАСТИНА

2.1 НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ																							
	Каталог дисциплін загальної підготовки (бакалавр)		3-6			12,0	360								2	2	2	2					
2.2 НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ																							
	Каталог дисциплін професійної підготовки (бакалавр)		3-8			49,5	1485								3	6	3	6	12	4			
Всього за вибірковою частиною						61,5	1845								5	8	5	8	12	4			
Дисципліни з інших освітніх програм						61,5	1845																
Всього за освітньою програмою						240,0	3600																
3 ПІДГОТОВКА, ЩО ЗДІЙСНЮЄТЬСЯ ЗА МЕЖАМИ ОП																							
3.1	Військова підготовка		3-8			870	29,0																
3.2	Українська мова як іноземна		1			3,0	90	44	0	44	0	46	3										
			2			3,0	90	44	0	44	0	46		3									
			3			3,0	90	44	0	44	0	46			3								
			4			3,0	90	44	0	44	0	46				3							
3.3	Українська мова як іноземна (професійного спрямування)		5			3,0	90	44	0	44	0	46							3				
			6			3,0	90	30	0	30	0	60								2			
													Аудиторних годин на тиждень		22	22	22	22	22	17	22	20	
													Кредитів в семестрі, в т.ч. :		30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0
													обов'язкова частина		30,0	30,0	22,5	18,0	22,5	18,0	12,0	25,5	
													вибіркова частина		0,0	0,0	7,5	12,0	7,5	12,0	18,0	4,5	
													Кількість екзаменів		4	4	3	3	3	1	2	2	
													Кількість заліків		3	3	5	4	4	5	5	5	
													Кількість курсових робіт			1		1	2		1	1	

III. II ЗАОЧНА ФОРМА ЗДОБУТТЯ ВИЩОЇ ОСВІТИ (строк навчання 4 роки 8 міс)

№ з/п	ОСВІТНІ КОМПОНЕНТИ	Семестровий контроль		Курсові роботи	РГР (РР)	Контрольні роботи	Кредитів ЄКТС	Академічних години					
		екзаменів	заліків					Загальний обсяг	аудиторні				самостійні
									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 ДИСЦИПЛІ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ

1.1.1	Іноземна мова		1			1	3,0	90	4		4		86
			2			1	3,0	90	4		4		86
1.1.2	Історія України та української культури		1		(1)	1	3,0	90	6	4	2		84
1.1.3	Українська мова (за професійним спрямуванням)		3			1	3,0	90	6	4	2		84
1.1.4	Філософія		4		(4)	1	3,0	90	6	4	2		84
1.1.5	Вища математика		1			1	4,5	135	8	4	4		127
			2		2	1	4,5	135	8	4	4		127
			3			1	4,5	135	8	4	4		127
1.1.6	Фізика		1			1	6,0	180	10	4	2	4	170
1.1.7	Інформаційні технології та основи програмування		2			1	6,0	180	8	4		4	172
1.1.8	Безпека життєдіяльності та основи охорони праці		9			1	3,0	90	8	4		4	82
1.1.9	Фізичне виховання		2			1	3,0	90	4		4		86
Всього за п. 1.1			7	5	1(2)	12	46,5	1395	80	36	32	12	1315

1.2 НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ

1.2.1	Нарисна геометрія, інженерна та комп'ютерна графіка		1			1	6,0	180	6	4	2		174
			2	2		1	4,5	135	6	4	2		129
1.2.2	Теоретична механіка		3		3	1	4,5	135	6	4	2		129
			4		4	1	4,5	135	8	4		4	127
1.2.3	Технологія конструкційних матеріалів		1			1	4,5	135	8	4		4	127
1.2.4	Матеріалознавство		2			1	4,5	135	8	4		4	127
1.2.5	Опір матеріалів		4			1	3,0	90	8	4		4	82
			5			1	6,0	180	10	4	2	4	170
1.2.6	Електротехніка, електроніка та мікропроцесорна техніка		3			1	3,0	90	8	4		4	82
1.2.7	Теоретичні основи теплотехніки		3			1	3,0	90	8	4		4	82
1.2.8	Теорія автоматичного управління		3		3	1	4,5	135	8	4		4	127
1.2.9	Теорія механізмів та машин		4		4	1	4,5	135	8	4		4	127
1.2.10	Основи взаємозамінності, стандартизація та технічні вимірювання		5		5	1	6,0	180	10	4	2	4	170
1.2.11	Деталі машин		6			1	4,5	135	10	4	2	4	125
1.2.12	Теоретичні основи динаміки машин		5			1	3,0	90	6	4	2		84
1.2.13	Механіка рідин і газів		6			1	3,0	90	8	4		4	82
1.2.14	Технологічне обладнання та його експлуатація		6		6	1	6,0	180	10	4	2	4	170

1.2.15	Технологічні основи машинобудування		7			1	3,0	90	8	4		4	82
1.2.16	Підйомно-транспортні машини та робототехнічні комплекси	7				1	4,5	135	8	4		4	127
1.2.17	Комерційна та економічна діяльність		9			1	3,0	90	6	4	2		84
1.2.18	Надійність технічних систем		9			1	3,0	90	6	4	2		84
1.2.19	Теорія різання	4				1	4,5	135	8	4		4	127
1.2.20	Приводи машин		7			1	3,0	90	6	4	2		84
1.2.21	Технологія обробки типових деталей	8		8		1	4,5	135	6	4	2		129
1.2.22	Програмування обладнання та САМ системи	8				1	4,5	135	6	4	2		129
1.2.23	Моделювання та інженерні розрахунки в цифровому виробництві		8			1	3,0	90	6	4	2		84
			9		9	1	4,5	135	8	4		4	127
1.2.24	Технологічне оснащення		9		9	1	3,0	90	6	4	2		84
Всього за п. 1.2		15	13	6	4(0)	28	115,5	3465	210	112	30	68	3255
1.3 КУРСОВІ ПРОЕКТИ													
1.3.1	Деталі машин			7			3,0	90	4		4		86
Всього за п. 1.3		0	0	0	0(0)	0	3,0	90	4	0	4	0	86
1.4 ПРАКТИЧНА ПІДГОТОВКА													
1.4.1	Виробнича практика		10				4,5	135					135
1.4.2	Переддипломна практика		10				3,0	90					90
Всього за п. 1.4		0	0	0	0(0)	0	7,5	225	0	0	0	0	225
1.5 АТЕСТАЦІЯ													
1.5.1	Кваліфікаційна робота	10					6,0	180					180
Всього за п. 1.5		0	0	0	0(0)	0	6,0	180	0	0	0	0	180
Всього за обов'язковою частиною		22	18	6	5(2)	40	178,5	5355	294	148	66	80	5061
2 ВИБІРКОВА ЧАСТИНА													
2.1 НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ													
	Каталог вибірових дисциплін загальної підготовки (бакалавр)		5-8			4	12,0	360					
2.2 НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ													
	Каталог вибірових дисциплін професійної підготовки (бакалавр)		4-10			11	49,5	1485					
Всього за вибірковою частиною		0	15	0	0(0)	15	61,5	1845					
	Дисципліни з інших освітніх програм						61,5						
Всього за освітньою програмою		22	33	6	5(2)	55	240,0	7200					
3 ПІДГОТОВКА, ЩО ЗДІЙСНЮЄТЬСЯ ЗА МЕЖАМИ ОП													

