

**ЗАТВЕРДЖЕНО**

Вченою радою ОНПУ  
 Протокол від 26.12 2018 р. № 4

Голова Вченої ради

Г.О. Оберський

Міністерство освіти і науки України  
 Одеський національний політехнічний університет



**НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН**

підготовки бакалаврів з галузі знань 13 Механічна інженерія  
 за спеціальністю 134 ПРИКЛАДНА МЕХАНІКА  
 освітньою програмою Мехатроніка та промислові роботи  
 Форма навчання денна

Кваліфікація бакалавр з прикладної механіки, мехатроніки та промислових робіт  
 Строк навчання 3 роки 10 місяців  
 на основі повної загальної середньої освіти

**II. ГРАФІК НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ**

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	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	C	C	C	I	I	K	K	K	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	C	C	C	I	I	K	K	K	K	K	K	K	
2	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	C	C	C	I	I	K	K	K	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	C	C	C	I	I	K	K	K	K	K	K	K	
3	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	C	C	C	I	I	K	P	P	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	C	C	C	I	I	K	K	K	K	K	K	K		
4	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	C	C	C	I	I	K	K	K	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	C	C	дп	дп	дп	дп	дп	дп	дп				

Позначення: Т - теоретичне навчання; С - екзаменаційна сесія; П - практика; К - канікули; ДП - захист кваліфікаційної роботи;  
 дп - кваліфікаційна робота; 1 - індивідуальна робота зі студентами

**III. ЗВЕДНЕНІ ДАНІ ПРО БЮДЖЕТ ЧАСУ, тижні**

Курс	Теоретичне навчання та підготовка до роботи зі студентами	Екзаменаційна сесія	Практика	Атестація	Виконання дипломної роботи	Канікули	Разом
1	34	6				12	52
2	34	6				12	52
3	34	6	3			9	52
4	30	5		1	5	3	44
Разом	132	23	3	2	5	36	200

**III. ПРАКТИКА**

Назва практики	Семестр	Тижні
виробнича	6	3

**IV. АТЕСТАЦІЯ**

Назва навчальної дисципліни	Форма атестації	Семестр
	кваліфікаційна робота	8
Українська мова як іноземна*	екзамен	8
Мова навчання (російська)*	екзамен	6

\* - тільки для іноземних студентів

Строк навчання 1 рік 10 місяців  
на основі ОКР молодшого спеціаліста

### І.І. ГРАФІК НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

з терміном навчання 1 рік 10 місяців

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	С	І	І	К	П	П	П	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	
2	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	С	С	С	І	І	К	К	К	І	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	С	С	дп	дп	дп	дп	дп	ДП	ДП							

Позначення: Т - теоретичне навчання; С - екзаменаційна сесія; П - практика; К - канікули; ДП - захист кваліфікаційної роботи;  
дп - кваліфікаційна робота; І - індивідуальна робота зі студентами

### ІІ.ІІ. ЗВЕДНЕНІ ДАНІ ПРО БЮДЖЕТ ЧАСУ, тижні

Курс	Теоретичне навчання та індивідуальна робота зі студентами	Екзаменаційна сесія	Практика	Атестація	Виконання кваліфікаційної роботи	Канікули	Разом
1	34	6	3			9	52
2	30	5		2	5	3	45
Разом	64	11	3	2	5	12	97

### ІІІ.ІІ. ПРАКТИКА

Назва практики	Семестр	Тижні
виробнича	2	3

### ІV.ІІ. АТЕСТАЦІЯ

Назва навчальної дисципліни	Форма атестації	Семестр
	кваліфікаційна робота	4

V.I. План навчального процесу з терміном навчання 3 роки 10 місяців

Шифр	НАЗВА ДИСЦИПЛІН	Семестровий контроль		Курсові проекти	Курсові роботи	РГР (РР)	Загальний обсяг, год	Кредитів ЄКТС	Години					Кількість аудиторних годин							
		екзаменів	залків						Аудиторні				самостійні	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
									Всього	лекції	практичні	лабораторні		1	2	3	4	5	6	7	8
		кількість тижнів аудиторного навчання у семестрі							15	15	15	15	15	15	15	12	15	15	15	15	12
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
<b>1. ОБОВ'ЯЗКОВА ЧАСТИНА</b>																					
<b>1.1. ЦИКЛ ДИСЦИПЛІН ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ (шифр ЗП)</b>																					
ЗП О.01	Хімія	2					120	4,0	46	30	0	16	74	3							
ЗП О.02	Вища математика	2,3	1			2	480	16,0	194	104	90	0	286	5	4	4					
ЗП О.03	Фізика	1,2					345	11,5	136	90	30	16	209	5	4						
ЗП О.04	Українська мова (за професійним спрямуванням)	3					90	3,0	46	16	30	0	44			3					
ЗП О.05	Філософія	4				(4)	90	3,0	44	30	14	0	46				3				
ЗП О.06	Історія України та української культури	1				(1)	90	3,0	44	30	14	0	46	3							
<b>Всього за цикл</b>							<b>1095</b>	<b>40,5</b>	464	270	178	16	631	13	11	7	3	0	0	0	0
<b>1.2. ЦИКЛ ДИСЦИПЛІН ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ (шифр ПП)</b>																					
ПП О.01	Нарисна геометрія, інженерна та комп'ютерна графіка	1,2			3		360	12,0	134	46	88	0	226	4	4	1					
ПП О.02	Теоретична механіка	2	3			3	315	10,5	134	74	44	16	181	4	5						
ПП О.03	Опір матеріалів	3	4		4		300	10,0	120	60	14	46	180		4	4					
ПП О.04	Теорія механізмів та машин	4			5		195	6,5	60	30	16	14	135				3	1			
ПП О.05	Електротехніка, електроніка, мікропроцесорна техніка	6					180	6,0	90	60	0	30	90						6		
ПП О.06	Деталі машин	5			6		240	8,0	90	60	14	16	150				5	1			
ПП О.07	Теоретичні основи теплотехніки		4				90	3,0	46	30	0	16	44			3					
ПП О.08	Методи формоутворення I	5					165	5,5	74	44	0	30	91				5				
ПП О.09	Механіка рідин і газів	5				5	120	4,0	46	30	0	16	74				3				
ПП О.10	Технологія конструкційних матеріалів		3				120	4,0	46	30	0	16	74		3						
ПП О.11	Матеріалознавство	4					105	3,5	44	30	0	14	61				3				
ПП О.12	Технологічні основи машинобудування	6					150	5,0	74	30	30	14	76						5		
ПП О.13	Взаємозамінність, стандартизація, технічні вимірювання	5			5		165	5,5	74	44	14	16	91				5				
ПП О.14	Виробнича практика		6				135	4,5					135								
ПП О.15	Кваліфікаційна робота	8					225	7,5					225								
<b>Всього за цикл</b>							<b>2865</b>	<b>95,5</b>	1032	568	220	244	1833	4	8	13	13	19	12	0	0
<b>Всього за обов'язковою частиною</b>							<b>3960</b>	<b>136,0</b>	1496	838	398	260	2464	17	19	20	16	19	12	0	0
<b>2. ВИБІРКОВА ЧАСТИНА</b>																					
<b>2.1. ЦИКЛ ДИСЦИПЛІН ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ (шифр ЗП)</b>																					
<b>Блок 1 (ДЛЯ ІМБ)</b>																					
ЗП В.01.1	Іноземна мова I	4	1,2,3				180	6,0	180	0	120	0	60	2	2	2	2				
ЗП В.02	Основи соціальних наук, в т.ч.		1,2,3,4				180	6,0	120	64	56	0	60	2	2	2	2				
ЗП В.02.1	Трудове та підприємницьке право		3				45	1,5	30	16	14	0	15	2							
ЗП В.02.2	Політологія		1		1		45	1,5	30	16	14	0	15		2						
ЗП В.02.3	Правознавство		1				45	1,5	30	16	14	0	15			2					
ЗП В.02.4	Практики культурної комунікації		1				45	1,5	30	16	14	0	15				2				





ПП В. 11	САПР машин і транспортних засобів			8				120	4,0	60	24	0	36	60							5			
<b>Всього за цикл</b>								<b>1725</b>	<b>57,5</b>	<b>650</b>	<b>404</b>	<b>136</b>	<b>110</b>	<b>1075</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>24</b>	<b>17</b>		
<b>2.3. ЦИКЛ ДИСЦИПЛІН ІНДИВІДУАЛЬНОГО ВИБОРУ (шифр ДВ)</b>																								
ДВ.01.1	Основи динаміки і міцності машин			5			5	90	3,0	44	30	0	14	46							3			
ДВ.01.2	Основи логістики			5				90	3,0	44	30	0	14	46							3			
ДВ.01.3	Конструкція колісних транспортних засобів2			5				90	3,0	44	30	0	14	46							3			
ДВ.02.1	Динаміка і міцність машин 2			6				90	3,0	44	30	0	14	46								3		
ДВ.02.2	Теорія пружності 2			6				90	3,0	44	30	0	14	46								3		
ДВ.02.3	Динаміка технічних систем 2			6				90	3,0	44	30	0	14	46								3		
ДВ.03.1	Експлуатація та обслуговування машин			7				90	3,0	44	30	14	0	46								3		
ДВ.03.2	Моделювання у автоспорті			7				90	3,0	44	30	14	0	46								3		
ДВ.03.3	Експериментальні методи досліджень			7			7	90	3,0	46	16	14	16	44								3		
ДВ.04.1	Будівельна механіка машин 2			8			8	90	3,0	36	24	12	0	54								3		
ДВ.04.2	Комп'ютерні методи розрахунку робіт			8			8	90	3,0	36	24	0	12	54								3		
ДВ.04.3	Експлуатаційні матеріали			8				90	3,0	48	36	0	12	42								3		
ДВ.01/04	Іноземна мова 2 Частина 2 *		8	5-7				360	12,0	360	0	240	0	120							4	4	4	4
<b>Всього за цикл</b>								<b>1080</b>	<b>12,0</b>	<b>474</b>	<b>310</b>	<b>54</b>	<b>110</b>	<b>516</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	
ЗП В.09	Фізичне виховання**			1 - 6				300	10	300	0	300	0	0	4	4	4	4	4	2/2	2/2	0/4	0/4	
ЗП В.10	Українська мова як іноземна***		8	3,4,5,6,7				360	12,0	240	0	240	0	120			4	4	2	2	2	2	2	
ЗП В.11.1	Мова навчання (російська)****		6	1,2,3,4,5				540	18,0	360	0	360	0	180	4	4	4	4	4	4				
ЗП В.11.2	Мова навчання (російська)****		6	1,2,3,4,5				360	12,0	240	0	240	0	120	4	4	2	2	2	2				
<b>Всього за вибірковою частиною</b>								<b>3840</b>	<b>104,0</b>	<b>1818</b>	<b>952</b>	<b>410</b>	<b>276</b>	<b>2112</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>27</b>	<b>23</b>		
<b>Всього на підготовку бакалавра</b>								<b>7800</b>	<b>240,0</b>	<b>3314</b>	<b>1790</b>	<b>808</b>	<b>536</b>	<b>4576</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>26</b>	<b>26</b>	<b>25</b>	<b>22</b>	<b>27</b>	<b>23</b>		

<b>Кількість іспитів</b>	4	5	4	5	4	5	4	4
<b>Кількість заліків</b>	4	4	5	5	3	2	2	2
<b>Кількість курсових проєктів</b>	0	0	0	0	1	1	0	1
<b>Кількість курсових робіт</b>	0	0	1	1	1	1	2	1
<b>Кількість РГР</b>	2	2	2	2	1	0	2	1

\* Дисципліна вивчається тільки студентами програми подвійних дипломів

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

\*\*\* Вивчається тільки іноземними студентами

\*\*\*\* Вивчається тільки іноземними студентами: обсягом 12,0 кредитів - для студентів з країн СНД, для всіх інших - 18,0 кредитів

### V.ІІ. План навчального процесу з терміном навчання 1 рік 10 місяців

Шифр	НАЗВА ДИСЦИПЛІН	Семестровий контроль		Курсові проєкти	Курсові роботи	РГР (РР)	Загальний обсяг, год	Кредитів ЄКТС	Години					Кількість аудиторних годин			
		екзаменів	заліків						Аудиторні			самостійні	1 курс		2 курс		
									Всього	лекції	практичні		лабораторні	1	2	3	4
		кількість тижнів аудиторного							15	15	15		15				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
<b>1. ОБОВ'ЯЗКОВА ЧАСТИНА</b>																	
<b>1.1. ЦИКЛ ДИСЦИПЛІН ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ (шифр ЗП)</b>																	
ЗП О.02	Вища математика	1					120	4,0	60	30	30	0	60	4			
ЗП О.03	Фізика	2					120	4,0	60	30	30	0	60		4		
<b>Всього за цикл</b>							<b>240</b>	<b>8,0</b>	<b>120</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>120</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

1.2. ЦИКЛ ДИСЦИПЛІН ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ (шифр ПП)																
ПП О.01	Нарисна геометрія, інженерна та комп'ютерна графіка	1			1	120	4,0	60	30	0	30	60	4			
ПП О.03	Опір матеріалів	1	2		2	300	10,0	120	60	14	46	180	4	4		
ПП О.04	Теорія механізмів та машин	2		3		195	6,5	60	30	16	14	135		3	1	
ПП О.06	Деталі машин	1		2		240	8,0	90	60	14	16	150	4	1		
ПП О.07	Теоретичні основи теплотехніки		2			90	3,0	46	30	0	16	44		3		
ПП О.08	Методи формоутворення1	1				150	5,0	74	44	0	30	76	5			
ПП О.09	Механіка рідин і газів	1			1	120	4,0	46	30	0	16	74	3			
ПП О.12	Технологічні основи машинобудування	2				150	5,0	74	30	30	14	76		5		
ПП О.13	Взаємозамінність, стандартизація, технічні вимірювання	1			1	90	3,0	30	0	30	0	60	2			
ПП О.14	Виробнича практика		2			135	4,5					135				
ПП О.15	Кваліфікаційна робота	4				225	7,5					225				
<b>Всього за цикл</b>						<b>1815</b>	<b>60,5</b>	600	314	104	182	1215	22	16	1	0
<b>Всього за обов'язковою частиною</b>						<b>2055</b>	<b>68,5</b>	720	374	164	182	1335	26	20	1	0
2. ВИБІРКОВА ЧАСТИНА																
2.1. ЦИКЛ ДИСЦИПЛІН ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ (шифр ЗП)																
ЗП В.08.1	Безпека життєдіяльності та основи охорони праці	4			4	90	3,0	36	24	0	12	54				3
ЗП В.08.2	Основи охорони праці	4			4	90	3,0	36	24	0	12	54				3
<b>Всього за цикл</b>						<b>90</b>	<b>3,0</b>	36	24	0	12	54				3
2.2. ЦИКЛ ДИСЦИПЛІН ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ (шифр ПП)																
ПП В. 01.1	Комп'ютерні методи розрахунку ПТМ	2			2	135	4,5	44	14	30	0	91		3		
ПП В. 01.2	Моделювання та розрахунок конструкцій в САД/CAE системах	2			2	135	4,5	44	30	14	0	91		3		
ПП В. 02	Динаміка і міцність машин 1		3			120	4,0	44	30	0	14	76		3		
ПП В. 03	ПТМ та обладнання	3			3	180	6,0	74	44	0	30	106		5		
ПП В. 04	Маніпулятори та промислові роботи	3				135	4,5	72	48	0	24	63		6		
ПП В. 05	Мехатроніка	3				90	3,0	44	30	14	0	46		3		
ПП В. 06	Гідропневмопривід	3			3	135	4,5	46	30	16	0	89		3		
ПП В. 07	Будівельна механіка та металоконструкції машин		3		3	105	3,5	44	30	14	0	61		3		
ПП В. 08.1	Розрахунок і конструювання маніпуляційних систем	3	4		4	330	11,0	96	54	42	0	234		5	3	
ПП В. 08.2	Системи моделювання інженерних конструкцій	3	4		4	330	11,0	96	54	42	0	234		5	3	
ПП В. 09	Електронні, мікропроцесорні та обчислювальні пристрої в систем ГВС	4				90	3,0	36	24	12	0	54				3
ПП В. 10.1	Транспортно-накопичувальні пристрої ГВС	4		4		180	6,0	72	48	24	0	108				6
ПП В. 10.2	Транспортно-накопичувальні системи в логістиці	4		4		180	6,0	72	48	24	0	108				6
ПП В. 11	САПР машин і транспортних засобів		4			120	4,0	60	24	0	36	60				5
<b>Всього за цикл</b>						<b>1620</b>	<b>54,0</b>	632	376	152	104	988	0	3	25	20
2.3. ЦИКЛ ДИСЦИПЛІН ІНДИВІДУАЛЬНОГО ВИБОРУ (шифр ДІВ)																
ДІВ.01.1	Основи динаміки і міцності машин		1			90	3,0	44	30	0	14	46	3			
ДІВ.01.2	Основи логістики		1			90	3,0	44	30	0	14	46	3			
ДІВ.01.3	Конструкція колісних транспортних засобів2		1			90	3,0	44	30	0	14	46	3			
ДІВ.02.1	Динаміка і міцність машин 2		2			90	3,0	44	30	0	14	46		3		
ДІВ.02.2	Теорія пружності 2		2			90	3,0	44	30	0	14	46		3		
ДІВ.02.3	Динаміка технічних систем 2		2			90	3,0	44	30	0	14	46		3		
ДІВ.03.1	Експлуатація та обслуговування машин		1			90	3,0	44	30	14	0	46				3



ДПВ.03.2	Моделювання у автоспорті		1			90	3,0	44	30	14	0	46			3	
ДПВ.03.3	Експериментальні методи досліджень		1		1	90	3,0	46	16	14	16	44			3	
ДПВ.04.1	Будівельна механіка машин 2	4			4	90	3,0	36	24	12	0	54				3
ДПВ.04.2	Комп'ютерні методи розрахунку робіт	4			4	90	3,0	36	24	0	12	54				3
ДПВ.04.3	Експлуатаційні матеріали		4			90	3,0	48	36	0	12	42				3
<b>Всього за цикл</b>						<b>360</b>	<b>12,0</b>	168	114	26	28	192	3	3	3	3
<b>Всього за вибірковою частиною</b>						<b>2070</b>	<b>69,0</b>	836	770	402	144	1234	3	6	28	26
<b>Всього на підготовку бакалавра</b>						<b>4125</b>	<b>137,5</b>	<b>1556</b>	<b>1144</b>	<b>566</b>	<b>326</b>	<b>2569</b>	<b>29</b>	<b>26</b>	<b>29</b>	<b>26</b>

<b>Кількість іспитів</b>	4	5	4	5
<b>Кількість заліків</b>	4	4	5	5
<b>Кількість курсових проєктів</b>	0	0	0	0
<b>Кількість курсових робіт</b>	0	0	1	1
<b>Кількість РГР</b>	2	2	1	3

Керівник групи забезпечення В. П. Ягліньський  
 Завідувач випускової кафедри В. П. Ягліньський  
 Начальник НМВ О. С. Савельєва  
 Начальник ЦЗЯВО В. П. Гутнін

Директор ІМВ О. Ф. Дашенко  
 Директор УНІ В. Ф. Семенов  
 Директор ІДЗО О. Г. Бутенко  
 Проректор В. С. Шобік  
 Проректор Ю. М. Свинарьов  
 Проректор С. А. Нестеренко