

## ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою Національного університету  
"Одеська політехніка"  
від 26 липня 2024 року, протокол № 15  
Введено в дію наказом ректора  
від 31 липня 2024 року, № 50  
Ректор Геннадій ОБОРСЬКИЙ

## НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

підготовки першого (бакалаврського) рівня вищої освіти  
зі спеціальності 143 Атомна енергетика  
освітня програма Атомна енергетика  
освітня кваліфікація бакалавр з атомної енергетики  
ID в ЄДЕБО 50677  
форма здобуття вищої освіти очна (денна), заочна

### 1.1 ГРАФІК НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ ОЧНОЇ (ДЕННОЇ) ФОРМИ ЗДОБУТТЯ ВИЩОЇ ОСВИТИ

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	Т	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		
2	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	Т	Т	Т	С	С	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	І	І	І	К	К	К	П	П	П	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
4	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	С	С	І	І	І	К	К	П	П	П	Т	Т	Т	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	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			
2	У	Т	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	Т	С	С	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	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	Т	Т	С	С	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	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	Т	С	С	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	Т	С	С	К	К	П	П	П	П	П	П	П	П	П	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; У - установча сесія

### 2 АТЕСТАЦІЯ

Форми атестації	Семестр
Атестаційний екзамен	8 (денна), 10 (заочна)
Захист кваліфікаційної роботи	8 (денна), 10 (заочна)

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

Шифр	ОСВІТНІ КОМПОНЕНТИ	Семестровий контроль		Курсові роботи	РГР (РР)	Кредитів ЄКТС	Академічні години						Кількість аудиторних академічних годин										
		екзаменів	залків				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	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>																							
1.1.1	Іноземна мова		1			4,5	135	60	0	60	0	75	4										
		2				4,5	135	44	0	44	0	91		3									
1.1.2	Вища математика	1			1	6,0	180	60	30	30	0	120	4										
		2			2	6,0	180	60	30	30	0	120		4									
1.1.3	Загальна фізика 1	1			1	7,5	225	76	46	14	16	149	5										
1.1.4	Хімія		1			3,0	90	44	30	0	14	46	3										
1.1.5	Історія України та української культури		2		(2)	3,0	90	44	30	14	0	46		3									
1.1.6	Філософія		3		(3)	3,0	90	44	30	14	0	46			3								
1.1.7	Інженерна та комп'ютерна графіка	2			2	4,5	135	46	16	0	30	89		3									
1.1.8	Українська мова (за професійним спрямуванням)		4			3,0	90	46	16	30	0	44				3							
1.1.9	Фізичне виховання		1			3,0	90	30	0	30	0	60	2										
<b>Всього за п 1.1</b>					<b>4(2)</b>	<b>48,0</b>	<b>1440</b>	<b>554</b>	<b>228</b>	<b>266</b>	<b>60</b>	<b>886</b>	<b>18</b>	<b>13</b>	<b>3</b>	<b>3</b>							
<b>1.2 НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ</b>																							
1.2.1	Обчислювальна техніка та програмування		1		1	3,0	90	30	16	0	14	60	2										
			2	2		6,0	180	76	46	0	30	104		5									
1.2.2	Вступ до фаху		1		1	3,0	90	44	30	14		46	3										
1.2.3	Загальна фізика 2	2			2	6,0	180	60	30	30		120		4									
1.2.4	Атомна та ядерна фізика	3		3		7,5	225	76	46	16	14	149			5								
1.2.5	Матеріалознавство та технологія матеріалів		3		3	6,0	180	60	30		30	120			4								
1.2.6	Технічна термодинаміка	3			3	6,0	180	60	30		30	120			4								
		4		4		6,0	180	60	30		30	120				4							
1.2.7	Матеріали ядерної техніки	4			4	4,5	135	44	30		14	91					3						
1.2.8	Гідрогазодинаміка	4			4	6,0	180	60	30	16	14	120				4							
1.2.9	Тепломасообмін		4			3,0	90	44	30		14	46				3							
		5			5	4,5	135	44	30		14	91					3						

1.2.10	Фізика ядерних реакторів	5			4,5	135	60	30		30	75					4			
			6	6	4,5	135	44	30	0	14	91						3		
1.2.11	Математичні методи і моделі в розрахунках на ЕОМ		5		4,5	135	60	30		30	75					4			
1.2.12	Електротехніка та електроніка	5		5	4,5	135	44	30		14	91					3			
1.2.13	Турбоустановки АЕС	6			4,5	135	60	30		30	75						4		
1.2.14	Проектування та експлуатація турбін АЕС		7	7	3,0	90	44	30	14		46								3
1.2.15	Парогенератори АЕС	6			4,5	135	60	30	30		75						4		
1.2.16	Контрольно-вимірювальні прилади АЕС та автоматика	6			4,5	135	44	30	0	14	91						3		
1.2.17	Атомні електростанції 1	7		7	6,0	180	60	30	30		120								4
1.2.18	Ядерні енергетичні реактори 1	7		7	6,0	180	60	30		30	120								4
1.2.19	Ядерні енергетичні реактори 2	8		8	4,5	135	44	22		22	91								4
<b>Всього за п 1.2</b>					<b>112,5</b>	<b>3375</b>	<b>1238</b>	<b>700</b>	<b>150</b>	<b>388</b>	<b>2137</b>	<b>5</b>	<b>9</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>11</b>	<b>4</b>
<b>1.3 КУРСОВІ ПРОЕКТИ</b>																			
<b>Всього за п 1.3</b>					<b>0,0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>								
<b>1.4 ПРАКТИЧНА ПІДГОТОВКА</b>																			
1.4.1	Виробнича практика		6		4,5	135					90								
1.4.2	Переддипломна практика		8		6,0	180					135								
<b>Всього за п 1.4</b>					<b>10,5</b>	<b>315</b>					<b>225</b>								
<b>1.5 АТЕСТАЦІЯ</b>																			
1.5.1	Єдиний державний кваліфікаційний іспит	8			1,5	45					45								
1.5.2	Кваліфікаційна робота	8			6,0	180					180								
<b>Всього за п. 1.5</b>					<b>7,5</b>	<b>225,0</b>					<b>225</b>								
<b>Всього за обов'язковою частиною</b>					<b>178,5</b>	<b>5355</b>	<b>1792</b>	<b>928</b>	<b>416</b>	<b>448</b>	<b>3473</b>	<b>23</b>	<b>22</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>11</b>	<b>4</b>
<b>2. ВИБІРКОВА ЧАСТИНА</b>																			
<b>2.1. НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ</b>																			
	Каталог вибірових дисциплін загальної підготовки (бакалавр)		3-6		12,0	360									2	2	2	2	
<b>2.2. НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ</b>																			
	Каталог вибірових дисциплін професійної підготовки (бакалавр)		3-8		49,5	1485								3	3	6	3	9	12
<b>Всього за вибірковою частиною</b>					<b>61,5</b>	<b>1845</b>								<b>5</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>9</b>	<b>12</b>
	Дисципліни з інших освітніх програм				61,5														
<b>Всього за освітньою програмою</b>					<b>240,0</b>	<b>7200</b>	<b>1792</b>	<b>928</b>	<b>416</b>	<b>448</b>	<b>3473</b>	<b>23</b>	<b>22</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>22</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>16</b>
<b>3 ПІДГОТОВКА, ЩО ЗДІЙСНЮЄТЬСЯ ЗА МЕЖАМИ ОП</b>																			
3.3.1	Військова підготовка		3 - 8		29,0	870													
			1		3,0	90	44	0	44	0	46	3							

3.2	Українська мова як іноземна		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		
<b>Кредитів в семестрі, в т.ч. :</b>												0	0	8	8	12	8	13,5	13,5
обов'язкова частина												0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
вибіркова частина												0,0	0,0	7,5	7,5	12,0	7,5	13,5	13,5
<b>Кількість екзаменів</b>												2	2	2	2	3	3	2	1
<b>Кількість заліків</b>												4	2	2	2	1	2	1	1
<b>Кількість курсових робіт</b>												0	1	1	1	0	0	1	1

### III. II ПЛАН НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ ЗАОЧНОЇ ФОРМИ ЗДОБУТТЯ ВИЩОЇ ОСВІТИ (строк навчання 4 роки 8 міс)

Шифр	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	
<b>1 ОБОВ'ЯЗКОВА ЧАСТИНА</b>														
<b>1.1 НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ</b>														
1.1.1	Іноземна мова		1			1	4,5	135	4		4			131
		2				1	4,5	135	4		4			131
1.1.2	Вища математика	1			1	1	6,0	180	8	4	4			172
		2			2	1	6,0	180	8	4	4			172
1.1.3	Загальна фізика 1	1			1	1	7,5	225	10	4	2	4		215
1.1.4	Хімія		2			1	3,0	90	8	4		4		82
1.1.5	Історія України та української культури		1		(1)	1	3,0	90	6	4	2			84
1.1.6	Філософія		4		(4)	1	3,0	90	6	4	2			84
1.1.7	Інженерна та комп'ютерна графіка	2			2	1	4,5	135	8	4		4		127
1.1.8	Українська мова (за професійним спрямуванням)		3			1	3,0	90	6	4	2			84
1.1.9	Фізичне виховання		2			1	3,0	90	4		4			86
<b>Всього за цикл 1.1</b>		<b>5</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>4(2)</b>	<b>11</b>	<b>48,0</b>	<b>1440</b>	<b>72</b>	<b>32</b>	<b>28</b>	<b>12</b>	<b>1368</b>	
<b>1.2 НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ</b>														
1.2.1	Обчислювальна техніка та програмування		1		1	1	3,0	90	8	4		4		82
		2	2			1	6,0	180	8	4		4		172
1.2.2	Вступ до фаху		1		1	1	3,0	90	6	4	2			84
1.2.3	Загальна фізика 2	3			3	1	6,0	180	6	4	2			174
1.2.4	Атомна та ядерна фізика	3		3		1	7,5	225	10	4	2	4		215

1.2.5	Матеріалознавство та технологія матеріалів		3		3	1	6,0	180	8	4		4	172
1.2.6	Технічна термодинаміка	3		3	1	6,0	180	8	4		4	172	
		4	4		1	6,0	180	8	4		4	172	
1.2.7	Матеріали ядерної техніки	4		4	1	4,5	135	8	4		4	127	
1.2.8	Гідрогазодинаміка	4		4	1	6,0	180	10	4	2	4	170	
1.2.9	Тепломасообмін		5		1	3,0	90	8	4		4	82	
		6		6	1	4,5	135	8	4		4	127	
1.2.10	Фізика ядерних реакторів	5			1	4,5	135	8	4		4	127	
			6	6	1	4,5	135	8	4		4	127	
1.2.11	Математичні методи і моделі в розрахунках на ЕОМ		5		1	4,5	135	8	4		4	127	
1.2.12	Електротехніка та електроніка	5		5	1	4,5	135	8	4		4	127	
1.2.13	Турбоустановки АЕС	7			1	4,5	135	8	4		4	127	
1.2.14	Проектування та експлуатація турбін АЕС		9	9	1	3,0	90	6	4	2		84	
1.2.15	Парогенератори АЕС	7			1	4,5	135	6	4	2		129	
1.2.16	Контрольно-вимірювальні прилади АЕС та автоматика	7			1	4,5	135	8	4		4	127	
1.2.17	Атомні електростанції 1	8	8		1	6,0	180	6	4	2		174	
1.2.18	Ядерні енергетичні реактори 1	8		8	1	6,0	180	8	4		4	172	
1.2.19	Ядерні енергетичні реактори 2	9	9		1	4,5	135	8	4		4	127	
<b>Всього за п 1.2</b>		<b>15</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>12(0)</b>	<b>23</b>	<b>112,5</b>	<b>3375</b>	<b>178</b>	<b>92</b>	<b>14</b>	<b>72</b>	<b>3197</b>
<b>1.3 КУРСОВІ ПРОЕКТИ</b>													
<b>Всього за п 1.3</b>						<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>1.4 ПРАКТИЧНА ПІДГОТОВКА</b>													
1.4.1	Виробнича практика		10				4,5	135					135
1.4.2	Переддипломна практика		10				6,0	180					180
<b>Всього за п 1.4</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0(0)</b>	<b>0</b>	<b>10,5</b>	<b>315</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>315</b>
<b>1.5 АТЕСТАЦІЯ</b>													
1.5.1	Єдиний державний кваліфікаційний іспит	10					1,5	45					45
1.5.2	Кваліфікаційна робота	10					6,0	180					180
<b>ВСЬОГО за п 1.5</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0(0)</b>	<b>0</b>	<b>7,5</b>	<b>225</b>					225
<b>Всього за обов'язковою частиною</b>		<b>20</b>	<b>14</b>	<b>5</b>	<b>16(2)</b>	<b>34</b>	<b>178,5</b>	<b>5355</b>	<b>250</b>	<b>124</b>	<b>42</b>	<b>84</b>	<b>5105</b>
<b>2 ВИБІРКОВА ЧАСТИНА</b>													
<b>2.1 НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ</b>													
	Каталог 1 вибірових дисциплін загальної підготовки (бакалавр)		5-8			4	12,0	360	24	16	8		336
<b>Всього за п. 2.1</b>		<b>0</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0(0)</b>	<b>4</b>	<b>12,0</b>	<b>360</b>	<b>24</b>	<b>16</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>336</b>
<b>2.2 НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ</b>													
	Каталог 2 вибірових дисциплін професійної підготовки (бакалавр)		4-9			11	49,5	1485	82	44	6	32	1403
<b>Всього за п. 2.2</b>		<b>0</b>	<b>11</b>	<b>0</b>	<b>0(0)</b>	<b>11</b>	<b>49,5</b>	<b>1485</b>	<b>82</b>	<b>44</b>	<b>6</b>	<b>32</b>	<b>1403</b>

<b>Всього за вибірковою частиною</b>		<b>0</b>	<b>15</b>	<b>0</b>	<b>0(0)</b>	<b>15</b>	<b>61,5</b>	<b>1845</b>	<b>106</b>	<b>60</b>	<b>14</b>	<b>32</b>	<b>1739</b>
	Дисципліни з інших освітніх програм		4-9				61,5	1845					
<b>Всього за освітньою програмою</b>		<b>20</b>	<b>29</b>	<b>5</b>	<b>16(2)</b>	<b>49</b>	<b>240,0</b>	<b>7200</b>	<b>356</b>	<b>184</b>	<b>56</b>	<b>116</b>	<b>6844</b>
<b>3 ПІДГОТОВКА, ЩО ЗДІЙСНЮЄТЬСЯ ЗА МЕЖАМИ ОП</b>													
3.1	Військова підготовка		3-8				29,0	870					
3.2	Українська мова як іноземна		1				3,0	90	10		10		80
			2				3,0	90	10		10		80
			3				3,0	90	10		10		80
			4				3,0	90	10		10		80
3.3	Українська мова як іноземна (професійного спрямування)		5				3,0	90	10		10		80
			6				3,0	90	10		10		80
		<b>Семестри</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
<b>Кредитів в семестрі, в т.ч. :</b>													
обов'язкова частина			27,0	27,0	28,5	24,0	24,0	21,0	25,5	24,0	21,0	18,0	
вибіркова частина			0,0	0,0	0,0	4,5	7,5	12,0	12,0	12,0	13,5	0,0	
<b>Кількість екзаменів</b>			2	3	3	3	2	1	3	2	1		
<b>Кількість заліків</b>			4	3	2	2	4	4	3	3	4		
<b>Кількість курсових робіт</b>			0	1	1	1	0	0	0	1	1		
<b>Кількість контрольних робіт</b>			6	6	5	5	6	5	6	5	5		