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 **другого (магістерського) рівня вищої освіти**
зі спеціальності **161 Хімічні технології та інженерія**
освітня програма ***Хімічні технології та інженерія***
освітня кваліфікація *Магістр з хімічних технологій та інженерії*
ID в ЄДЕБО 61922

1 ГРАФІК НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ ДЕННОЇ ФОРМИ ЗДОБУТТЯ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Строк навчання *1 рік 4 місяці* **на основі** *ступеня бакалавра*

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	Т	Т	С	С	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К

1.2 ГРАФІК НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ ЗАОЧНОЇ ФОРМИ НАВЧАННЯ

Строк навчання *1 рік 4 місяці* **на основі** *ступеня бакалавра*

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	С	С	І	І	І	К	К	К	І	І	І	У	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
2	П	П	П	П	П	П	П	П	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	3 (денна), 3 (заочна)

III.I ПЛАН НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ ДЕННОЇ ФОРМИ ЗДОБУТТЯ ВИЩОЇ ОСВІТИ (строк навчання 1 рік 4 місяці)

№ з/п	ОСВІТНІ КОМПОНЕНТИ	Семестровий контроль		Курсові роботи	РГР (РР)	Кредитів ЄКТС	Академічні години						Кількість аудиторних академічних годин			
							Загальний обсяг	Аудиторні				самостійні	1 курс		2 курс	
		екзамени	заліки					Всього	лекції	практичні	лабораторні		1	2	3	
													кількість навчальних тижнів у семестрі			
													15	15	0	
1	2	3	4		5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1 ОБОВ'ЯЗКОВА ЧАСТИНА																
1.1 НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ																
1.1.1	Іноземна мова за професійним спрямуванням		1			3,0	90	30	0	30	0	60	2			
1.1.2	Інтелектуальна власність та авторське право		1		(1)	3,0	90	30	16	14	0	60	2			
1.1.3	Сталий розвиток сучасних економічних систем		1			3,0	90	30	16	14	0	60	2			
	Всього за п. 1.1					**9,0**	270	90	32	58	0	180	6	0		
1.2 НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ																
1.2.1	Автоматизовані системи керування технологічними процесами	1			1	4,5	135	44	30	14	0	91	3			
1.2.2	Спецкурс мінеральних добрив та солей	2				3,0	90	30	16	0	14	60		2		
1.2.3	Методи автоматизованих розрахунків та оптимізації		1	1		4,5	135	58	30	0	28	77	4			
1.2.4	Комп'ютерні технології в галузі	2			2	4,5	135	44	30	0	14	91		3		
1.2.5	Новітні хімічні технології	1				4,5	135	44	30	14	0	91	3			
1.2.6	Хімія і технологія основного органічного і нафтохімічного синтезу	1				4,5	135	58	30	0	28	77	4			
	Всього за п. 1.2					**25,5**	765	278	166	28	84	487	14	5		
1.3 КУРСОВІ ПРОЄКТИ																
1.3.1	Новітні хімічні технології	1				3,0	90					90				
	Всього за п. 1.3					**3,0**	**90**					90				
1.4 ПРАКТИЧНА ПІДГОТОВКА																
1.4.1	Переддипломна практика		3			**12,0**	360					360				
	Всього за п. 1.4					**12,0**	**360**					360				
1.5 АТЕСТАЦІЯ																
1.5.1	Кваліфікаційна робота	3				**18,0**	540					540				
	Всього за п. 1.5					**18,0**	**540**					540				
	Всього за обов'язковою частиною					**67,5**	2025	368	198	86	84	1657	20	5		

2 ВИБІРКОВА ЧАСТИНА																
	Каталог вибіркових дисциплін (магістр)					22,5	675		150	70	0	455		15		
	Всього за вибірковою частиною					**22,5**	675		150	70	0	455		15		
	Дисципліни з інших освітніх програм					**22,5**	675							15		
	Всього за освітньо-професійною програмою					**90,0**	**2700**	**368**	**348**	**156**	**84**	**2112**	**20**	**20**		
3 ПІДГОТОВКА, ЩО ЗДІЙСНЮЄТЬСЯ ЗА МЕЖАМИ ОП																
3.1	Військова підготовка					29,0	870									

Кредитів в семестрі, в т.ч. :	30,0	30,0	30,0
обов'язкова частина	30,0	7,5	30,0
вибіркова частиина	0	22,5	0
Кількість екзаменів	4	2	1
Кількість заліків	4	5	1
Кількість курсових робіт	1	0	

III.II ЗАОЧНА ФОРМА ЗДОБУТТЯ ВИЩОЇ ОСВІТИ													
Шифр	ОСВІТНІ КОМПОНЕНТИ	Семестровий контроль		Курсові роботи	РГР (РР)	Контрольні роботи	Кредитів ЄКТС	Академічні години					
								Загальний обсяг	аудиторні				самостійні
		екзаменів	заліків						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 ДИСЦИПЛІИ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ													
1.1.1	Іноземна мова за професійним спрямуванням		1			1	3,0	90	4		4		86
1.1.2	Інтелектуальна власність та авторське право		1		(1)	1	3,0	90	6	4	2		84
1.1.3	Сталий розвиток сучасних економічних систем		1			1	3,0	90	6	4	2		84
	Всього за цикл 1.1	**0**	**3**	**0**	**0(1)**	**3**	**9,0**	**270**	**16**	**8**	**8**	**0**	**254**
1.2 НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІИ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ													
1.2.1.	Автоматизовані системи керування технологічними процесами	1			1	1	4,5	135	6	4	2		129
1.2.2.	Спецкурс мінеральних добрив та солей	2				1	3,0	90	8	4		4	82
1.2.3.	Методи автоматизованих розрахунків та оптимізації		1	1		1	4,5	135	8	4		4	127
1.2.4.	Комп'ютерні технології в галузі	2			2	1	4,5	135	8	4		4	127
1.2.5.	Новітні хімічні технології	1				1	4,5	135	6	4	2		129
1.2.6.	Хімія і технологія основного органічного і нафтохімічного синтезу	1				1	4,5	135	8	4		4	127
	Всього за цикл 1.2	**5**	**1**	**1**	**2(0)**	**6**	**25,5**	**765**	**44**	**24**	**4**	**16**	**721**

1.3 КУРСОВІ ПРОЕКТИ													
1.3.1.	Новітні хімічні технології	1					3,0	90	4		4		86
	Всього за цикл 1.2	**0**	**0**	**0**	**0(0)**	**0**	**3,0**	**90**	**4**	**0**	**4**	**0**	**86**
1.4 ПРАКТИЧНА ПІДГОТОВКА													
1.4.1.	Переддипломна практика		3				12,0	360					360
	Всього за цикл 1.3	**0**	**0**	**0**	**0(0)**	**0**	**12,0**	**360**	**0**	**0**	**0**	**0**	**360**
1.5 АТЕСТАЦІЯ													
1.5.1.	Кваліфікаційна робота	3					18,0	540					540
	Всього за цикл 1.4	**0**	**0**	**0**	**0(0)**	**0**	**18,0**	**540**	**0**	**0**	**0**	**0**	**540**
	Всього за обов'язковою частиною	**5**	**4**	**1**	**2(1)**	**9**	**64,5**	**1935**	**60**	**32**	**12**	**16**	**1875**
2 ВИБІРКОВА ЧАСТИНА													
	Каталог вибіркових дисциплін (магістр)		2			5	22,5	675					
	Всього за вибірковою частиною	**0**	**5**	**0**	**0(0)**	**5**	**22,5**	**675**					
	Дисципліни з інших освітніх програм		2				22,5	675					
	Всього за освітньою програмою	**5**	**9**	**1**	**2(1)**	**14**	**87,0**	**2610**					
3 ПІДГОТОВКА, ЩО ЗДІЙСНЮЄТЬСЯ ЗА МЕЖАМИ ОП													
3,1	Військова підготовка						29,0	870					
		Семестри								1	2	3	
		Кредитів в семестрі, в т.ч. :								30,0	30,0	30,0	
		обов'язкова частина								30,0	7,5	30,0	
		вибіркова частина								0,0	22,5	0,0	
		Кількість екзаменів								4	2		
		Кількість заліків								3	5		
		Кількість курсових робіт								2	0		
		Кількість контрольних робіт								7	7		