"Затверджую"
Проректор Борис САМОРОДОВ

"30" 2025 р.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна

Рівень вищої освіти
Другий МАГІСТЕРСЬКИЙ рівень
Термін навчання – 1 рік 4 місяці на базі ступеня "Бакалавр", ОКР "Спеціаліст"
Кваліфікація: МАГІСТР хімії, Хімія
(освітня та/або професійна)

Н А В Ч А Л Ь Н И Й П Л А Н

підготовки за освітньо-професійною програмою "Хімія"
(освітньо-професійна/освітньо-наукова, назва програми)

за рівнем вищої освіти другий (магістерський) **галузі знань** Е Природничі науки, математика та статисти
(назва рівня вищої освіти) (шифр і найменування галузі знань)

спеціальності **Е3 Хімія**
(код і найменування спеціальності)

Форма здобуття освіти заочна

І. ГРАФІК ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ на 2025/2026 н.р.

Рік навч	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	м/с	м/с	м/с	м/с	м/с	м/с	С	С	м/с	м/с	м/с	м/с	м/с	м/с	м/с	С	С	м/с	м/с	К	К	К	К	м/с	м/с	м/с	м/с	м/с	м/с	м/с	м/с	м/с	м/с	м/с	м/с	м/с	м/с	м/с	м/с	м/с	м/с	С	С	м/с	К	К	К	К	К	К	К	К	К
2	м/с	м/с	П	П	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	//																																			
3																																																					
4																																																					

ІІ. ЗВЕДЕНІ ДНІ З БЮДЖЕТУ ЧАСУ, тижні

Рік навчання	Межсесійний період	Екзамени та заліки	Практики	Атестація *(атестаційний екзамен)*	Дипломне проектування	Канікули	**Разом**
1	33	6				13	**52**
2	2		2	1	12		**17**
3							
4							
5							
6							
Разом	**35**	**6**	**2**	**1**	**12**	**13**	**69**

УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ:
Т - теоретичне навчання
С - екзаменаційна сесія
П - практика
К - канікули
// - атестаційний екзамен
Д - дипломне проектування та захист
*М/С - міжсесійний період**

ПРАКТИКИ

Назва практики	Семестр	Тижні
Виробнича (6 кр. ECTS)	3	2

АТЕСТАЦІЯ

Атестаційний екзамен	Кваліфікаційна робота	Семестр
	Захист в АК	3

III. ПЛАН НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

Код о/к	Освітні компоненти	Розподіл за семестрами: Чотирирівнева шкала оцінювання	Дворівнева шкала оцінювання	Контрольні роботи	Індивідуальні завдання: Курсові роботи	Кількість кредитів ECTS	Кількість годин: Загальний обсяг	Аудиторних: Всього	у тому числі: Лекції	Лабораторні	Практичні	Семінари	Самостійна робота	Розподіл аудиторних годин на тиждень за курсами і семестрами: 1 рік навчання (1)	(2)	2 рік навчання (3)	(4)	3 рік навчання (5)	(6)	4 рік навчання (7)	(8)	5 рік навчання (9)	(10)	6 рік навчання (11)	(12)
														Семестри											
														Кількість тижнів в семестрі											
1. ОБОВ'ЯЗКОВІ КОМПОНЕНТИ																									
1.1 Цикл загальної підготовки																									
ОК1	Чинники успішного працевлаштування		2			3	90	10	5		5		80		10										
ОК2	Право інтелектуальної власності		2			3	90	10	5		5		80		10										
Усього за циклом 1.1		**0**	**2**			**6**	**180**	**20**	**10**	**0**	**10**	**0**	**160**	**0**	**20**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	
1.2 Цикл професійної підготовки																									
ОК3	Методика викладання у вищій школі		1			3	90	10	5	5			80	10											
ОК4	Охорона праці в галузі		1			3	90	10	5		5		80	10											
ОК5	Виробнича практика		3			6	180						180			*									
ОК6	Підготовка кваліфікаційної роботи	3				24	720	162					558			*									
Усього за циклом 1.2		**0**	**3**	**0**		**36**	**1080**	**20**	**10**	**5**	**5**	**0**	**898**	**20**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		**0**	**5**	**0**	**0**	**42**	**1260**	**40**	**20**	**5**	**15**	**0**	**1058**	**20**	**20**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	
2. ВИБІРКОВІ КОМПОНЕНТИ																									
Вибір 1 "Хімія"																									
2.1. Цикл загальної підготовки																									
ВБ 1.1	Фізичні методи дослідження (за вибором): Група 1 / Група 2	1				8	240	36	6	30			204	36											
ВБ 1.2	Фізична хімія неводних розчинів	2		2[1]		3	90	14	6	8			76		14										
ВБ 1.3	Біоорганічна хімія з елементами біохімії	1			1	5	150	18	10	8			132	18											
Усього за циклом 2.1		**3**	**0**	**1**	**1**	**16**	**480**	**68**	**22**	**46**	**0**	**0**	**412**	**54**	**14**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	
2.2 Цикл професійної підготовки																									
ВБ 2.1	Актуальні проблеми фізичної хімії	2				3	90	14	10		4		76		14										
ВБ 2.2	Екоаналітична хімія	1				3	90	10	5	5			80	10											
ВБ 2.3	Кристалохімія та рентгеноструктурний аналіз	2				4	120	14	6	8			106		14										
ВБ 2.4	Спеціальні курси випускаючих кафедр (за вибором)	1,1,2,2				22	660	64	32	32			596	28	36										
Усього за циклом 2.2		**7**				**32**	**960**	**102**	**53**	**45**	**4**	**0**	**858**	**38**	**64**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	
Загальний обсяг вибіркових компонент:		**10**	**0**	**1**	**1**	**48**	**1440**	**170**	**75**	**91**	**4**	**0**	**1270**	**92**	**78**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	
Загальна кількість		**10**	**5**	**1**	**1**	**90**	**2700**	**210**	**95**	**96**	**19**	**0**	**2328**	**112**	**98**										
Кількість годин на тиждень														**112**	**98**										
Кількість оцінок за чотирирівневою шкалою														**5**	**5**	**0**									
Кількість оцінок за дворівневою шкалою														**2**	**2**	**1**									
Кількість контрольних робіт														**0**	**1**	**0**									
Кількість курсових робіт														**1**	**0**	**0**									
Спеціальні курси випускаючих кафедр (за профілем кафедри)																									

Блок 1: Хімія конденсованого стану

2.2.4.	Вибрані розділи фізико-хімії розчинів	1				6	180	18	10	8			162	18											
2.2.5.	Хімія тензидів та дисперсних систем	1				5	150	14	6	8			136	14											
2.2.6.	Наукові основи одержання неорганічних матеріалів	2				6	180	18	10	8			162		18										
2.2.7.	Кількісний фізико-хімічний аналіз комплексоутворення, сорбції та іонного обміну	2				5	150	14	6	8			136		14										
Усього		**4**	**0**			**22**	**660**	**64**	**32**	**32**			**596**	**32**	**32**										

Блок 2: Аналітична хімія и хімічна метрологія

2.2.4.	Атомно-емісійна спектрометрія з індуктивно-зв'язаною плазмою та рентгенофлуоресцентний аналіз	1				5	150	14	6	8			136	14											
2.2.5.	Сучасні методи хроматографії та електрофорезу	1				6	180	18	10	8			162	18											
2.2.6.	Методи хімічного контролю об`єктів довкілля	2				6	180	18	10	8			162		18										
2.2.7.	Хімічна метрологія та сучасні методи пробопідготовки	2				5	150	14	6	8			136		14										
Усього		**4**	**0**			**22**	**660**	**64**	**32**	**32**	**0**		**596**	**32**	**32**										

Блок 3: Органічна хімія

2.2.4.	Хімія природних низькомолекулярних сполук	1				6	180	18	10	8			162	18											
2.2.5.	Внутрішньомолекулярні перегрупування та перициклічні реакції	2				6	180	18	10	8			162		18										
2.2.6.	Фундаментальні основи органічних функціональних матеріалів	1				5	150	14	6	8			136	14											
2.2.7.	Стереохімія та стереоселективний органічний синтез	2				5	150	14	8	6			136		14										
Усього		**4**	**0**			**22**	**660**	**64**	**34**	**30**	**0**		**596**	**32**	**32**										

Блок 4: Комп'ютерна хімія і молекулярний дизайн

2.2.4.	Прикладна квантова хімія	2				7	210	24	10	14			186		24										
2.2.5.	Молекулярно-динамічне моделювання нанорозмірних та невпорядкованих конденсованих систем	1				7	210	24	10	14			186	24											
2.2.6.	Хемоінформатика і хемометрія	1				4	120	8	4	4			112	8											
2.2.7.	Теоретичні методи хімії поверхні та твердого тіла	2				4	120	8	8				112		8										
Усього		**4**	**0**			**22**	**660**	**64**	**32**	**32**	**0**		**596**	**32**	**32**										

Гарант освітньої програми _____ Андрій ДОРОШЕНКО

Затверджено на засіданні Вченої ради університету

Протокол №14 від "26" 05. 2025 р.

Декан хімічного факультету _____ Олег КАЛУГІН