

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева"

План утвержден Ученым советом РХТУ
Протокол № от

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
по программе магистратуры

по направлению подготовки 04.04.01 Химия

Программа магистратуры: Теоретическая и экспериментальная химия
Кафедра: Общей и неорганической химии
Факультет: естественных наук

Квалификация: магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2024

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 655 от 13.07.2017

Срок получения образования: 2 г.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ

Типы задач профессиональной деятельности
научно-исследовательский

			Формы пром. атт.			з.е.				Итого акад.часов					Курс 1										Курс 2										Закрепленная кафедра							
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзам ен	Зачет	Зачет с оц.	Эксперт ное	Факт	Часов в з.е.	Эксперт ное	Итого акад.часов					Семестр 1					Семестр 2					Семестр 3					Семестр 4					Код	Наименование						
										По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль			з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР
Блок 1. Дисциплины (модули)						59	59			2124	2124	629	1279	216	27	972	118	17	154	611	72	18	648	103	17	67	389	72	14	504	68	17	68	279	72							
Обязательная часть						15	15			540	540	170	298	72	9	324	16		86	186	36	6	216	35		33	112	36														
+	Б1.О.01	Деловой иностранный язык	1			3	3	36	108	108	34	38	36	3	108			34	38	36																		9	Иностранных языков			
+	Б1.О.02	Социология и психология профессиональной деятельности		1		3	3	36	108	108	34	74		3	108	16		18	74																			65	Социологии, психологии и права			
+	Б1.О.03	Компьютерные технологии		1		3	3	36	108	108	34	74		3	108			34	74																			46	Информационных компьютерных			
+	Б1.О.04	Теоретические и экспериментальные методы в химии	2			4	4	36	144	144	34	74	36							4	144	17		17	74	36												6	Коллоидной химии			
+	Б1.О.05	Управление проектами		2		2	2	36	72	72	34	38								2	72	18		16	38													50	Менеджмента и маркетинга			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						44	44			1584	1584	459	981	144	18	648	102	17	68	425	36	12	432	68	17	34	277	36	14	504	68	17	68	279	72							
+	Б1.В.01	Дополнительные главы математики		1		3	3	36	108	108	34	74		3	108	17		17	74																				8	Высшей математики		
+	Б1.В.02	Супрамолекулярная химия и химический дизайн	1			5	5	36	180	180	51	93	36	5	180	34		17	93	36																			3	Физической химии		
+	Б1.В.03	Физико-химические методы исследования			1	5	5	36	180	180	51	129		5	180	17	17	17	129																				3	Физической химии		
+	Б1.В.04	Нанохимия			1	5	5	36	180	180	51	129		5	180	34		17	129																				4	Общей и неорганической химии		
+	Б1.В.05	Методы исследования функциональных материалов			3	4	4	36	144	144	51	93															4	144	17	17	17	93							5	Аналитической химии		
+	Б1.В.06	Методика преподавания естественно-научных дисциплин		2		3	3	36	108	108	34	74								3	108	17		17	74													4	Общей и неорганической химии			
+	Б1.В.07	Современные функциональные материалы			2	4	4	36	144	144	51	93								4	144	34		17	93													4	Общей и неорганической химии			
+	Б1.В.ДВ.01	Элективные дисциплины Б1.В.ДВ.1	2			5	5		180	180	34	110	36							5	180	17	17		110	36																
+	Б1.В.ДВ.01.01	Хроматографические методы исследования	2			5	5	36	180	180	34	110	36							5	180	17	17		110	36													5	Аналитической химии		
-	Б1.В.ДВ.01.02	Современные материалы для молекулярной электроники	2			5	5	36	180	180	34	110	36							5	180	17	17		110	36													3	Физической химии		
-	Б1.В.ДВ.01.03	Химия гетероциклических систем	2			5	5	36	180	180	34	110	36							5	180	17		17	110	36													1	Органической химии		
+	Б1.В.ДВ.02	Элективные дисциплины Б1.В.ДВ.2	3			5	5		180	180	51	93	36														5	180	17		34	93	36									
+	Б1.В.ДВ.02.01	Стратегия современного органического синтеза	3			5	5	36	180	180	51	93	36														5	180	17		34	93	36							1	Органической химии	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Физико-химические основы адсорбции	3			5	5	36	180	180	51	93	36														5	180	17	17	17	93	36							6	Коллоидной химии	
-	Б1.В.ДВ.02.03	Основы синтеза наночастиц	3			5	5	36	180	180	51	93	36														5	180	17	17	17	93	36								4	Общей и неорганической химии
+	Б1.В.ДВ.03	Элективные дисциплины Б1.В.ДВ.3	3			5	5		180	180	51	93	36														5	180	34		17	93	36									
+	Б1.В.ДВ.03.01	Химические источники тока и материалы современной энергетики	3			5	5	36	180	180	51	93	36														5	180	34		17	93	36							5	Аналитической химии	
-	Б1.В.ДВ.03.02	Металлоорганические соединения и катализ	3			5	5	36	180	180	51	93	36														5	180	34		17	93	36							4	Общей и неорганической химии	
-	Б1.В.ДВ.03.03	Дополнительные главы коллоидной химии	3			5	5	36	180	180	51	93	36														5	180	17	17	17	93	36								6	Коллоидной химии
Блок 2. Практика						55	55			1980	1980	1003.4	976.6		3	108			51	57		12	432			238	194		16	576			306	270		24	864		408	455.6		
Обязательная часть						3	3			108	108	51	57		3	108			51	57																						
+	Б2.О.01(У)	Учебная практика: ознакомительная практика			1	3	3	36	108	108	51	57		3	108			51	57																					4	Общей и неорганической химии	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						52	52			1872	1872	952.4	919.6								12	432			238	194		16	576			306	270		24	864		408	455.6			
+	Б2.В.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа			23	28	28	36	1008	1008	544	464								12	432			238	194		16	576			306	270							4	Общей и неорганической химии		
+	Б2.В.02(Пд)	Производственная практика: преддипломная практика			4	24	24	36	864	864	408.4	455.6																				24	864		408	455.6				4	Общей и неорганической химии	
Блок 3. Государственная итоговая аттестация						6	6			216	216	0.67	215.33																		6	216					215.33					
+	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы				6	6	36	216	216	0.67	215.33																		6	216					215.33			4	Общей и неорганической химии		
ФТД. Факультативные дисциплины						4	4			144	144	68	76		2	72	17		17	38		2	72			34	38															
+	ФТД.01	Научная публицистика		1		2	2	36	72	72	34	38		2	72	17		17	38																				19	Русского языка		
+	ФТД.02	Профессионально-ориентированный перевод		2		2	2	36	72	72	34	38								2	72			34	38														9	Иностранных языков		



РХТУ им. Д.И. Менделеева
 ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ПРОСТОЙ
 ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
 Владелец: Комарницкая Елена Анатольевна
 Проректор по образованию,
 Ректорат
 Подписан: 16:09:2025 14:03:54