

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО "Российский химико-технологический университет им. Д.И. Менделеева"

План одобрен Ученым советом РХТУ им. Д.И. Менделеева  
Протокол № 30 от 30.06.2025

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

18.04.01

по направлению подготовки 18.04.01 Химическая технология

Программа магистратуры: Технология неорганических веществ, сорбентов и катализаторов для их производства  
Кафедра: Технологии неорганических веществ и электрохимических процессов  
Факультет: Технологии неорганических веществ и высокотемпературных материалов

Квалификация: магистр
Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 2 г.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2025  
Учебный год 2025-2026  
Образовательный стандарт (ФГОС) № 910 от 07.08.2020

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
26	ХИМИЧЕСКОЕ, ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО
26.006	СПЕЦИАЛИСТ ПО РАЗРАБОТКЕ НАНОСТРУКТУРИРОВАННЫХ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ

Типы задач профессиональной деятельности
научно-исследовательский

### СОГЛАСОВАНО

Проректор по образованию

 / Комарницкая Е.А./

Начальник УОО

 / Мирошников В.С./

Начальник УМУ

 / Муравьева Е.А./

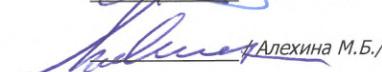
Декан ТНВиВМ

 / Лемешев Д.О./

И.о. зав. кафедрой ТНВиЭП

 / Колесников А.В./

Руководитель магистерской программы

 / Алексина М.Б./

Календарный учебный график 2025-2026 г.

## Календарный учебный график 2026-2027 г.

## Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	
У	Теоретическое обучение и практики	17	17	34	17	14	31	65
Э	Экзаменационные сессии	2 4/6	3 1/6	5 5/6	2 3/6	2/6	2 5/6	8 4/6
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					6	6	6
К	Продолжительность каникул	13 дн	57 дн	70 дн	13 дн	57 дн	70 дн	140 дн
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	8 дн	5 дн	13 дн	8 дн	5 дн	13 дн	26 дн
Продолжительность		160 дн	205 дн	365 дн	159 дн	206 дн	365 дн	

План Учебный план магистратуры 'm18.04.01-25-1\_ТНВСиК\_ИТОГ\_Дplx', код направления 18.04.01, программа магистратуры : Технология неорганических веществ, сорбентов и катализаторов

-	-	-	Формы пром. атт.				з.е.	Итого акад.часов				Курс 1						Курс 2						Заряженная кафедра		-										
			Экза мен	Зачет	Зачет с осн	КП		Экспер тное	Факт	Часов в з.е.	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Код	Наименование	Компетенции
<b>Блок 1.Дисциплины (модули)</b>																																				
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с осн	КП	КР	Экспер тное	Факт	Часов в з.е.	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Код	Наименование	Компетенции
<b>Обязательная часть</b>																																				
+ 51.001	Деловой иностранский язык	1				3	3	36	108	108	34	38	36	3			34	38	36												9	Иностранных языков	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4			
+ 51.002	Управление проектами		2			2	2	36	72	72	34	38					2	17	17	38											50	Менеджмента и маркетинга	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.4; УК-2.5; УК-2.6; УК-2.7			
+ 51.003	Социология и психология профессиональной деятельности	1				2	2	36	72	72	34	38		2	17	17	38												65	Социологии, психологии и права	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-3.6; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5					
+ 51.004	Философия науки и техники		1			2	2	36	72	72	34	38		2	17	17	38											17	Философии	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.5						
+ 51.005	Инструментальные методы исследования в химической технологии		1			3	3	36	108	108	68	40		3	17	34	17	40										29	Технологии неорганических веществ и электрохимических процессов	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-1.5; ОПК-1.6; ОПК-1.7; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-2.5; ОПК-2.6; ОПК-2.7; ОПК-2.8						
+ 51.006	Современное технологическое и аппаратурное оформление процессов химической технологии	1				3	3	36	108	108	51	21	36	3	17	34	21	36									29	Технологии неорганических веществ и электрохимических процессов	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-1.5; ОПК-1.6; ОПК-1.7; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-2.5; ОПК-2.6; ОПК-2.7; ОПК-2.8							
+ 51.007	Оптимизация химико-технологических процессов		3			3	3	36	108	108	51	57															55	Информатики и компьютерного проектирования	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.4							
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>																																				
+ 51.8.01	Дополнительные главы математики		1			2	2	36	72	72	34	38	2	17	17	38										8	Высшей математики	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.3								
+ 51.8.02	Информационные технологии в образовании	2				2	2	36	72	72	34	38					2		34	38						46	Информационных компьютерных технологий	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3								
+ 51.8.03	Теоретические и экспериментальные методы в химии	2				2	2	36	72	72	34	2	36				2	17	17	2	36				6	Кolloидной химии	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3									
+ 51.8.04	Кристаллохимия		2			2	2	36	72	72	34	38					2	17	17	38					21	Общей химии синтезов	ПК-2.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-5.1									
+ 51.8.05	Графо-аналитические исследования солевых технологий	3				5	5	36	180	180	51	93	36							5	34	17	93	36			29	Технологии неорганических веществ и электрохимических процессов	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.3							
+ 51.8.06	Технология основного неорганического синтеза		2			5	5	36	180	180	51	129					5	34	17	129					29	Технологии неорганических веществ и электрохимических процессов	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2									
+ 51.8.07	Промышленные адсорбционные процессы в неорганической технологии		1			5	5	36	180	180	51	129		5	34	17	129								29	Технологии неорганических веществ и электрохимических процессов	ПК-3.1; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2									
+ 51.8.08	Технология продуктов чистого неорганического синтеза, чистых веществ и реагентов	2				5	5	36	180	180	51	93	36				5	34	17	93	36				29	Технологии неорганических веществ и электрохимических процессов	ПК-3.1; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2									
+ 51.8.09	Катализаторы и гетерогенно-катализитические процессы		3			7	7	36	252	252	119	133								7	51	34	34	133			29	Технологии неорганических веществ и электрохимических процессов	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.3							
+ 51.8.Д.01	<b>Элективные дисциплины 51.8.Д.01</b>	2			2	2	36	72	72	34	38				2		34	38													ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3					
+ 51.8.Д.01.01	Методы исследования и проектирования структуры и свойств поверхности		2			2	2	36	72	72	34	38				2		34	38						6	Кolloидной химии	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3									
- 51.8.Д.01.02	Методы производства водорода		2			2	2	36	72	72	34	38				2		34	38						29	Технологии неорганических веществ и электрохимических процессов	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2									
+ 51.8.Д.02	<b>Элективные дисциплины 51.8.Д.02</b>	3				5	5	180	180	68	76	36								5	17	51	76	36			29	Технологии неорганических веществ и электрохимических процессов	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3							
+ 51.8.Д.02.01	Основы процессов водоподготовки и очистки сточных вод		3			5	5	36	180	180	68	76	36						5	17	51	76	36			29	Технологии неорганических веществ и электрохимических процессов	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3								
- 51.8.Д.02.02	Комплексная переработка минерального сырья		3			5	5	36	180	180	68	76	36						5	17	51	76	36			29	Технологии неорганических веществ и электрохимических процессов	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.3								
<b>Блок 2.Практика</b>																																				
<b>Обязательная часть</b>																																				
+ 52.0.01(У)	Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)		2			10	10	36	360	360	102	258				10		102	258							29	Технологии неорганических веществ и электрохимических процессов	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-1.5; ОПК-1.6; ОПК-1.7								
+ 52.8.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа			1234		41	41	36	1476	1476	697	779	8		136	152	2		51	21	10		153	207	21		357	399	29	Технологии неорганических веществ и электрохимических процессов	УК-3.1; УК-4.2; УК-4.4; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3					
<b>Блок 3.Государственная итоговая аттестация</b>																																				
+ 53.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					9	9	36	324	324	324														9		324		29	Технологии неорганических веществ и электрохимических процессов	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5					
<b>ФТД.Факультативные дисциплины</b>																																				
+ ФТД.01	Научная публицистика	1				3	3	36	108	108	34	74	3	17	17	74	2		34	38						19	Русского языка	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; ПК-1; ПК-2; ПК-3								
+ ФТД.02	Профессионально-ориентированный перевод	2				2	2	36	72	72	34	38				2		34	38						9	Иностранных языков	УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; ПК-1; ПК-2; ПК-3									

