

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

/ Алехина М.Б./



Календарный учебный график 2025-2026 г.

[illegible]

Календарный учебный график 2026-2027 г.

[illegible]

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
Н								
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_Д.plx', код направления 18.04.01, программа магистратуры : Технология неорганических веществ, сорбентов и катализаторов

				Формы пром. атт.					з.е.				Итого академ. часов										Курс 1										Курс 2										Закрепленная кафедра																			
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзам мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Часов з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Семестр 1					Семестр 2					Семестр 3					Семестр 4					Код	Наименование	Компетенции																								
																з.е.	Лек	Лаб	Пр	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																				
Блок 1. Дисциплины (модули)																														60	60	2160	2160	867	1077	216	20	119	34	153	342	72	20	119		153	376	72	20	102	51	136	359	72								
Обязательная часть																														18	18	648	648	306	270	72	13	68	34	119	175	72	2	17		17	38		3		17	34	57									
+	Б1.О.01	Деловой иностранный 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																										
+	Б1.О.02	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-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-2.6; УК-2.7																									
+	Б1.О.03	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-3.7; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5																									
+	Б1.О.04	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																									
+	Б1.О.05	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																									
+	Б1.О.06	Современное технологическое и аппаратное 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-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-3.6; ОПК-3.7; ОПК-3.8; ОПК-3.9; ОПК-3.10; ОПК-3.11																									
+	Б1.О.07	Оптимизация химико-технологических процессов			3			3	3	36	108	108	51	57										3		17	34	57							55	Информатики и компьютерного проектирования	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4																									
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																														42	42	1512	1512	561	807	144	7	51		34	167		18	102		136	338	72	17	102	34	102	302	72								
+	Б1.В.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																								
+	Б1.В.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																							
+	Б1.В.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																							
+	Б1.В.04	Кристаллохимия			2			2	2	36	72	72	34	38							2	17		17	38												21	Общей технологии силикатов	ПК-2.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-5.1																							
+	Б1.В.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-4.3; ПК-5.1; ПК-5.3																						
+	Б1.В.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-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2																							
+	Б1.В.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																							
+	Б1.В.08	Технология продуктов тонкого 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-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2																							
+	Б1.В.09	Катализаторы и гетерогенно-каталитические 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-4.3; ПК-5.3																						
+	Б1.В.Д3.01	Элективные дисциплины Б1.В.Д3.01			2			2	2	72	72	34	38								2			34	38																																					
+	Б1.В.Д3.01.01	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																						
-	Б1.В.Д3.01.02	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																						
+	Б1.В.Д3.02	Элективные дисциплины Б1.В.Д3.02	3					5	5	180	180	68	76	36												5	17		51	76	36																															
+	Б1.В.Д3.02.01	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																					
-	Б1.В.Д3.02.02	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																					
Блок 2. Практика																														51	51	1836	1836	799	1037		8		136	152		12			153	279		10		153	207		21			357	399					
Обязательная часть																														10	10	360	360	102	258								10			102	258															
+	Б2.О.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																						
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																														41	41	1476	1476	697	779		8		136	152		2			51	21		10		153	207		21			357	399					
+	Б2.В.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-1.1; 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																				
Блок 3. Государственная итоговая аттестация																														9	9	324	324		324																											
+	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						9	9	36	324	324		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																							
ФТД. Факультативные дисциплины																														5	5	180	180	68	112		3	17		17	74		2			34	38															
+	ФТД.01	Научная публикация		1				3	3	36	108	108	34	74		3	17		17	74																		19	Русского языка	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3																						
+	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-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3																						



РХТУ им. Д.И. Менделеева
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ПРОСТОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Владелец: Лемешев Дмитрий Олегович
Проректор по учебной работе,
Ректорат
Подписан: 24:01:2026 15:25:00