

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



УТВЕРЖДАЮ

И.о. ректора

Румянцев Е.В.

30 июня 2025 г.

15.04.04

по направлению подготовки 15.04.04 Автоматизация технологических процессов и производств

Программа магистратуры: Цифровое моделирование и химический инжиниринг в технологиях нефтегазохимии и полимерных материалов (ПИШ ХИМ)

Кафедра: Передовая инженерная школа Химического инжиниринга и машиностроения

Факультет: Нефтегазохимии и полимерных материалов

Квалификация: магистр
Программа подготовки: академическая магистратура
Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 2 г.

Год начала подготовки (по учебному плану)	2025
Учебный год	2025-2026
Образовательный стандарт (ФГОС)	№ 1452 от 25.11.2020

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
40.083	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОИЗВОДСТВА

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	производственно-технологический
+	научно-исследовательский
+	сервисно-эксплуатационный

СОГЛАСОВАНО

Проректор по образованию _____ / Комарницкая Е.А./

Начальник УОО _____ / Мирошников В.С./

Начальник УМУ _____ / Муравьева Е.А./

Декан НПМ _____ / Сиротин И.С./

Директор ПИШ ХИМ _____ / Сиротин И.С./

Руководитель магистерской программы _____ / Сиротин И.С./

План Учебный план магистратуры 'm15.04.04-25-1_ЦМиХИТНПМ_ПИШ.plx', код направления 15.04.04, программа магистратуры : Цифровое моделирование и химический инжиниринг в тех

Считать в плане	Индекс	Наименование	Формы пром. атт.				з.е.		Итого академ. часов										Курс 1										Курс 2										Закрепленная кафедра		Компетенции
			Экз мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	Экспертное	Факт	Часы з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Интер часы	Семестр 1					Семестр 2					Семестр 3					Семестр 4					Код	Наименование				
																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	
Блок 1. Дисциплины (модули)																																									
Обязательная часть																																									
							75	75	2700	2700	969	1371	360	34	26	136	68	119	469	144	27	119	85	119	541	108	20	85	85	119	323	108	2	17	17	38					
							50	50	1800	1800	646	938	216	34	9	34	51	34	169	36	23	102	68	102	484	72	16	51	85	85	247	108	2	17	17	38					
+	Б1.О.01	Интеллектуальные системы управления	1			1	6	6	36	216	216	85	95	36																						71	Передовая инженерная школа	ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-11.3			
+	Б1.О.02	Системы управления технологическими процессами		1			3	3	36	108	108	34	74																								71	Передовая инженерная школа	ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-10.3		
+	Б1.О.03	Автоматизация процессов химических производств	2				6	6	36	216	216	51	129	36																							71	Передовая инженерная школа	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3		
+	Б1.О.04	Интегрированные системы проектирования и управления автоматизированных и автоматических производств	2			2	6	6	36	216	216	51	129	36																							71	Передовая инженерная школа	ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3		
+	Б1.О.05	Микропроцессорные устройства управления автоматизированных систем			2		6	6	36	216	216	68	148																								71	Передовая инженерная школа	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3		
+	Б1.О.06	Управление проектами и командами	2				3	3	36	108	108	68	40																								50	Менеджмент и маркетинг	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3		
+	Б1.О.07	Философия науки и техники			2		2	2	36	72	72	34	38																								17	Философия	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3		
+	Б1.О.08	Алгоритмическое и программное обеспечение средств и систем автоматизации	3			3	6	6	36	216	216	85	95	36																							71	Передовая инженерная школа	ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3		
+	Б1.О.09	Деловой иностранный язык	3				3	3	36	108	108	51	21	36																							9	Иностранные языки	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3		
+	Б1.О.10	Проектирование систем автоматизации и управления		3			3	3	36	108	108	34	74																								71	Передовая инженерная школа	ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3		
+	Б1.О.11	Схемотехника устройств управления	3				4	4	36	144	144	51	57	36																							71	Передовая инженерная школа	ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-11.3		
+	Б1.О.12	Социология и психология профессиональной деятельности			4		2	2	36	72	72	34	38																								65	Социологии, психологии и права	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																																									
+	Б1.В.01	Метрология		1			4	4	36	144	144	68	76																								71	Передовая инженерная школа	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3		
+	Б1.В.02	Системная инженерия	1				4	4	36	144	144	51	57	36																							71	Передовая инженерная школа	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3		
+	Б1.В.03	Предиктивные системы мониторинга и диагностика	1				4	4	36	144	144	51	57	36																							71	Передовая инженерная школа	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3		
+	Б1.В.04	Моделирование химико-технологических процессов			3		4	4	36	144	144	68	76																							71	Передовая инженерная школа	ПК-2.1; ПК-2.2			
+	Б1.В.Д3.01	Элективные дисциплины Б1.В.Д3.01	1				5	5	180	180	34	110	36																												
+	Б1.В.Д3.01.01	История развития автоматики и теории управления	1				5	5	36	180	180	34	110	36																							71	Передовая инженерная школа	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3		
-	Б1.В.Д3.01.02	Синтез систем управления непрерывных технологических процессов	1				5	5	36	180	180	34	110	36																							71	Передовая инженерная школа	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3		
+	Б1.В.Д3.02	Элективные дисциплины Б1.В.Д3.02	2				4	4	144	144	51	57	36																												
+	Б1.В.Д3.02.01	Телеуправление и телеконтроль	2				4	4	36	144	144	51	57	36																							71	Передовая инженерная школа	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3		
-	Б1.В.Д3.02.02	Средства аналитического контроля непрерывных производств	2				4	4	36	144	144	51	57	36																							71	Передовая инженерная школа	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3		
Блок 2. Практика																																									
Обязательная часть																																									
							36	36	1296	1296	714	546	36																												
							6	6	216	216	204	12																													
+	Б2.О.01(Н)	Учебная практика: ознакомительная практика			3		3	3	36	108	108	102	6																								71	Передовая инженерная школа	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ПК-2.3		
+	Б2.О.02(У)	Учебная практика: эксплуатационная практика			4		3	3	36	108	108	102	6																								71	Передовая инженерная школа	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-12.3		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																																									
+	Б2.В.01(П)	Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика			23		12	12	36	432	432	306	126																								71	Передовая инженерная школа	ПК-2.3		
+	Б2.В.02(П)	Производственная практика: эксплуатационная практика	4				18	18	36	648	648	204	408	36																							71	Передовая инженерная школа	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		
Блок 3. Государственная итоговая аттестация																																									
+	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					9	9	36	324	324	324																									71	Передовая инженерная школа	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ПК-1; ПК-2; ПК-3		
ФТД. Факультативные дисциплины																																									
+	ФТД.01	Тренинг публичных выступлений		1			2	2	36	72	72	34	38																								71	Передовая инженерная школа	УК-4.2		
+	ФТД.02	Техника научного перевода		3			2	2	36	72	72	34	38																							9	Иностранные языки	УК-4.1			

