

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева»

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

_____ Филатов С.Н.

_____ 20__ г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

18.04.01

по направлению подготовки 18.04.01 Химическая технология

Программа
магистратуры: Электрохимический синтез и обработка поверхности

Кафедра: Технологии неорганических веществ и электрохимических процессов

Факультет: Технологии неорганических веществ и высокотемпературных материалов

Квалификация: магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) _____ 2026

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 2 г.

Образовательный стандарт (ФГОС) _____ № 910 от 07.08.2020

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе _____ / Лемешев Д.О./

Директор департамента _____ / Мирошников В.С./

Декан факультета _____ / Сенина М.О./

И.о. заведующего кафедрой _____ / Колесников А.В./

Руководитель магистерской программы _____ / Попов А.Н./

План Учебный план магистратуры 'm18.04.01-26 ЭХСиОП 27.05.26.plx', код направления 18.04.01, программа магистратуры : Электрохимический синтез и обработка поверхности, год нач

			Формы пром. атт.			з.е.			Итого акад.часов					Курс 1										Курс 2										Закрепленная кафедра												
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзам мен	Зачет	Зачет с оц.	Эксперт ное	Факт	Часов в з.е.	Эксперт ное	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)															58	58		2088	2088	782	1090	216	22	85	51	187	406	63	17	68	34	119	310	81	19	68	51	119	374	72						
Обязательная часть															20	20		720	720	323	325	72	15	51	51	136	239	63	5	17	17	51	86	9												
+	Б1.О.01	Деловой иностранный язык	1				3	3	36	108	108	34	47	27					2	17														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																						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																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	Инструментальные методы исследования в химической технологии			1		4	4	36	144	144	68	76					4	17	34	17	76													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.05	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.06	Основы генеративного искусственного интеллекта и машинного обучения в химико-технологических процессах	2	1			6	6		216	216	102	105	9	3				17	34	48	9															ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4									
+	Б1.О.06.01	Искусственный интеллект в химико-технологических процессах		1			3	3	36	108	108	51	57					3		17	34	57														55	Информатики и компьютерного проектирования	ОПК-4.1; ОПК-4.3								
+	Б1.О.06.02	Применение искусственного интеллекта в химической технологии	2				3	3	36	108	108	51	48	9																							55	Информатики и компьютерного проектирования	ОПК-4.2; ОПК-4.4							
Часть, формируемая участниками образовательных отношений															38	38		1368	1368	459	765	144	7	34																						
+	Б1.В.01	Дополнительные главы математики			1		2	2	36	72	72	34	38					2	17																	8	Высшей математики	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.3								
+	Б1.В.02	Теоретические основы электрохимической энергетики			1		5	5	36	180	180	51	129					5	17																		29	Технологии неорганических веществ и электрохимических процессов	ПК-1.2; 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							
+	Б1.В.03	Кинетика электрохимических реакций	2				6	6	36	216	216	68	112	36					6	34																	29	Технологии неорганических веществ и электрохимических процессов	ПК-1.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3							
+	Б1.В.04	Энергоресурсосбережение и экология электрохимических процессов	3				6	6	36	216	216	68	112	36										6	17			51	112	36							29	Технологии неорганических веществ и электрохимических процессов	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-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1							
+	Б1.В.05	Теория и практика противокоррозионной защиты	3				6	6	36	216	216	68	112	36										6	17	17	34	112	36								29	Технологии неорганических веществ и электрохимических процессов	ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3							
+	Б1.В.06	Теоретические основы осаждения покрытий металлами и сплавами	2				6	6	36	216	216	68	112	36					6	17	17	34	112	36												29	Технологии неорганических веществ и электрохимических процессов	ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2								
+	Б1.В.07	Транспортировка, размещение и переработка жидких и твердых техногенных отходов. Нормативно-правовая база		3			2	2	36	72	72	34	38											2	17			17	38								29	Технологии неорганических веществ и электрохимических процессов	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.2							
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01			3		5	5		180	180	68	112											5	17	34	17	112																		
+	Б1.В.ДВ.01.01	Теоретические основы электрохимического синтеза органических веществ			3		5	5	36	180	180	68	112											5	17	34	17	112										29	Технологии неорганических веществ и электрохимических процессов	ПК-1.2; 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						
-	Б1.В.ДВ.01.02	Теоретические основы электрохимического синтеза неорганических веществ			3		5	5	36	180	180	68	112											5	17	34	17	112										29	Технологии неорганических веществ и электрохимических процессов	ПК-1.2; 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 2. Практика															53	53		1908	1908	773	1135		7																							
Обязательная часть															10	10		360	360	153	207																									
+	Б2.О.01(У)	Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)			2		10	10	36	360	360	153	207						10																			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															43	43		1548	1548	620	928		7																							
+	Б2.В.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа			1234		40	40	36	1440	1440	620	820					7																				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						
+	Б2.В.02(П)	Производственная практика: практика по применению технологий ИИ в профессиональной деятельности		2			3	3	36	108	108		108						3																			55	Информатики и компьютерного проектирования	ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3						
Блок 3. Государственная итоговая аттестация															9	9		324	324		324																									
+	Б3.01	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; ПК-6						
ФТД. Факультативные дисциплины															2	2		72	72	34	38																									
+	ФТД.01	Профессионально-ориентированный перевод		2			2	2	36	72	72	34	38						2																			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: 07:07:2026 10:23:44