

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 18.04.01 Химическая технология

Программа магистратуры: Химическая технология полимеров медико-биологического назначения
Кафедра: Биоматериалов
Факультет: Институт химии и проблем устойчивого развития

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

Год начала подготовки (по учебному плану) 2024
Образовательный стандарт (ФГОС) № 910 от 07.08.2020

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
26	ХИМИЧЕСКОЕ, ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО
26.014	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ РАЗРАБОТКИ, СОПРОВОЖДЕНИЯ И ИНТЕГРАЦИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И ПРОИЗВОДСТВ В ОБЛАСТИ БИОТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ И ТЕХНОЛОГИЙ

Типы задач профессиональной деятельности
научно-исследовательский

Синтез в плане	Индекс	Наименование	Формы пром. атт.			з.е.		Итого акад. часов		Курс 1										Курс 2										Закрепленная кафедра		Наименование		Компетенции	
			Экз мен	Зачет	Зачет с оц.	Эксперт по плану	Факт	Курс з.е.	Эксперт по плану	По плану	Конт. раб.	СР	Конт. раб.	з.е.	Лек	Лаб	Пр	АттК	СР	Конт. раб.	з.е.	Лек	Лаб	Пр	АттК	СР	Конт. раб.	з.е.	Лек						
Блок 1. Дисциплины (модули)						58	58	2088	2088	918	963	207	24	133	34	207	391	99	13	86	152	194	36	21	67	17	222	378	72						
Обязательная часть						18	18	648	648	272	313	63	12	49	34	104	182	63	2	18	16	38	4		17	34	93								
+	Б1.0.01	Деловой иностранный язык	1			3	3	36	108	108	34	47	27	3															9	Иностранные языков	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4				
+	Б1.0.02	Управление проектами		2		2	2	36	72	72	34	38						2	18		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				
+	Б1.0.03	Социология и психология профессиональной деятельности		1		2	2	36	72	72	34	38		2	16	18	38												58	Социологии	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				
	Б1.0.04	Инструментальные методы исследования в химической технологии			1	4	4	36	144	144	68	76		4	16	34	18	76											60	Биоматериалов	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				
+	Б1.0.05	Современное технологическое и аппаратное формирование процессов химической технологии	1			3	3	36	108	108	51	21	36	3	17	34	21	36											60	Биоматериалов	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				
+	Б1.0.06	Оптимизация химико-технологических процессов			3	4	4	36	144	144	51	93									4			17	34	93			55	Информатики и компьютерного проектирования	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4				
Насть, формируемая участниками образовательных отношений						40	40	1440	1440	646	650	144	12	84	103	209	36	11	68	136	156	36	17	67	188	285	72								
+	Б1.8.01	Дополнительные главы математики			1	2	2	36	72	72	34	38		2	16	18	38												8	Высшей математики	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.3				
+	Б1.8.02	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				
+	Б1.8.03	Получение изделий на основе полимеров медико-биологического назначения		3		2	2	36	72	72	34	38									2	8		26	38			60	Биоматериалов	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3					
+	Б1.8.04	Химия высокомолекулярных соединений	2		3	7	7	36	252	252	102	114	36					4	34	34	40	36	3	34	74			60	Биоматериалов	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3					
+	Б1.8.05	Основы токсикологии и токсикология биоматериалов		3		3	3	36	108	108	34	74									3	8		26	74			60	Биоматериалов	ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3					
+	Б1.8.06	Наименование полимеров медико-биологического назначения	1			7	7	36	252	252	102	114	36	7	51	51	114	36										60	Биоматериалов	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3					
+	Б1.8.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	3			12	9	9	324	324	153	135	36	3	17	34	57	3	17	34	57	3	17	34	21	36			60	Биоматериалов	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3				
+	Б1.8.ДВ.01.01	Взаимодействие синтетических материалов с биологическими системами	3		12	9	9	36	324	324	153	135	36	3	17	34	57	3	17	34	57	3	17	34	21	36			60	Биоматериалов	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3				
-	Б1.8.ДВ.01.02	Матрицы синтеза циклических органических соединений	3		12	9	9	36	324	324	153	135	36	3	17	34	57	3	17	34	57	3	17	34	21	36			60	Биоматериалов	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3				
+	Б1.8.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	3	2		8	8	288	288	153	99	36						2	17	34	21	6	34	68	78	36			60	Биоматериалов	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3				
+	Б1.8.ДВ.02.01	Технологии биоматериалов	3	2		8	8	36	288	288	153	99	36					2	17	34	21	6	34	68	78	36			60	Биоматериалов	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3				
-	Б1.8.ДВ.02.02	Физика высокомолекулярных соединений в технологии биоматериалов	3	2		8	8	36	288	288	153	99	36					2	17	34	21	6	34	68	78	36			60	Биоматериалов	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3				
Блок 2. Практика						53	53	1908	1908	782	1126		6		102	114	17	238	374	9	170	154	21		272	484									
Обязательная часть						10	10		360	360	102	258						10		102	258														
+	Б2.0.01(У)	Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение базовых навыков научно-исследовательской работы)			2	10	10	36	360	360	102	258						10		102	258							60	Биоматериалов	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-1.5; ОПК-1.6; ОПК-1.7					
Насть, формируемая участниками образовательных отношений						43	43		1548	1548	680	868		6		102	114	7	136	116	9	170	154	21		272	484								
+	Б2.0.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа		1234		43	43	36	1548	1548	680	868		6		102	114	7	136	116	9	170	154	21		272	484		60	Биоматериалов	УК-1.1; УК-4.2; УК-4.4; ПК-1.1; 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 3. Государственная итоговая аттестация						9	9		324	324		324														324									
+	Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы				9	9	36	324	324		324												9				324	60	Биоматериалов	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	16	18	74	2		34	38														
+	ФТД.01	Научная публикация		1		3	3	36	108	108	34	74		3	16	18	74											19	Русского языка	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4					
+	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					