

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

33.04.01

по направлению подготовки 33.04.01 Промышленная фармация

Программа магистратуры: Инновационные технологии и оборудование для фармацевтических производств

Кафедра: Химического и фармацевтического инжиниринга

Факультет: Цифровых технологий и химического инжиниринга

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

Год начала подготовки (по учебному плану) _____ 2026

Образовательный стандарт (ФГОС) _____ № 705 от 26.07.2017

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
02	ЗДРАВООХРАНЕНИЕ
02.016	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОМЫШЛЕННОЙ ФАРМАЦИИ В ОБЛАСТИ ПРОИЗВОДСТВА ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ

Типы задач профессиональной деятельности
научно-исследовательский
производственно-технологический

СОГЛАСОВАНО

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

Директор департамента _____ / Мирошников В.С./

Декан факультета _____ / Гордиенко М.Г./

Заведующий кафедрой _____ / Меньшутина Н.В./

Руководитель магистерской программы _____ / Меньшутина Н.В./

План Учебный план магистратуры 'm33.04.01-26 ИТиОФП 27.05.26.plx', код направления 33.04.01, программа магистратуры : Инновационные технологии и оборудование для фармацевтич

			Формы пром. атт.		з.е.				Итого акад.часов					Курс 1										Курс 2										Закрепленная кафедра																														
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзам	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Семестр 1					Семестр 2					Семестр 3					Семестр 4					Конт роль	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)																																61	61		2196	2196	918	1062	216	29	221	85	153	450	135	18	102	85	85	367	9	14	60	17	110	245	72							
Обязательная часть																																39	39		1404	1404	578	682	144	21	153	17	153	334	99	14	68	51	85	291	9	4	17		34	57	36							
+	Б1.О.01	Деловой иностранный язык	1			3	3	36	108	108	34	47	27	3																			9	Иностранных языков	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2																													
+	Б1.О.02	Социология и психология профессиональной деятельности		1		2	2	36	72	72	34	38		2	17		17	38														65	Социологии, психологии и права	УК-3.3; УК-5.1; УК-5.3																														
+	Б1.О.03	Статистические методы для R&D			2	4	4	36	144	144	68	76				4	17	34	17	76												66	Химического и фармацевтического	ОПК-3.1; ОПК-4.1; ОПК-4.3																														
+	Б1.О.04	Проектный и инновационный менеджмент			2	4	4	36	144	144	34	110				4	17		17	110												50	Менеджмента и маркетинга	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.2; УК-3.3; УК-6.1																														
+	Б1.О.05	Основы фармакологии и медицинской химии	3			4	4	36	144	144	51	57	36									4	17		34	57	36					66	Химического и фармацевтического инжиниринга	УК-1.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2																														
+	Б1.О.06	Основы фармацевтической системы качества	1			4	4	36	144	144	51	57	36	4	34		17	57	36													47	Биотехнологии	УК-3.1; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-2.2; ОПК-3.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3																														
+	Б1.О.07	Основы регуляторной науки	1			3	3	36	108	108	51	21	36	3	34		17	21	36													66	Химического и фармацевтического	УК-1.2; УК-5.3; УК-6.2; ОПК-2.1; ОПК-2.3; ОПК-3.3																														
+	Б1.О.08	Фармацевтическая разработка		1		3	3	36	108	108	51	57		3	34		17	57														66	Химического и фармацевтического	УК-1.1; УК-4.3; ОПК-1.1; ОПК-1.3; ОПК-6.1																														
+	Б1.О.09	Методы фармакологического анализа		1		3	3	36	108	108	51	57		3	34		17	57														66	Химического и фармацевтического	ОПК-1.2; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-4.1; ОПК-6.1																														
+	Б1.О.10	Хранение и транспортирование лекарственных средств		2		3	3	36	108	108	51	57				3	34		17	57												66	Химического и фармацевтического инжиниринга	ОПК-1.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3																														
+	Б1.О.11	Основы генеративного искусственного интеллекта и машинного обучения в химико-технологических процессах		2	1	6	6		216	216	102	105	9	3		17	34	57	3		17	34	48	9										ОПК-1.4; ОПК-1.5; ОПК-1.6; ОПК-1.7																														
+	Б1.О.11.01	Искусственный интеллект в химико-технологических процессах		1		3	3	36	108	108	51	57		3		17	34	57														55	Информатики и компьютерного проектирования	ОПК-1.4; ОПК-1.6																														
+	Б1.О.11.02	Применение искусственного интеллекта в химической технологии		2		3	3	36	108	108	51	48	9						3		17	34	48	9								55	Информатики и компьютерного проектирования	ОПК-1.5; ОПК-1.7																														
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																																22	22		792	792	340	380	72	8	68	68		116	36	4	34	34		76		10	43	17	76	188	36							
+	Б1.В.01	Технологии и оборудование химико-фармацевтических производств			1	4	4	36	144	144	68	76		4	34	34		76														66	Химического и фармацевтического инжиниринга	ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-2.7; ПК-2.8; ПК-2.9; ПК-2.10; ПК-2.11; ПК-2.12																														
+	Б1.В.02	Технологии и оборудование биофармацевтических производств	1			4	4	36	144	144	68	40	36	4	34	34		40	36													47	Биотехнологии	ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-2.7; ПК-2.8; ПК-2.11																														
+	Б1.В.03	Цифровые технологии фармацевтических производств			2	4	4	36	144	144	68	76				4	34	34		76												66	Химического и фармацевтического инжиниринга	ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4																														
+	Б1.В.04	Применение САПР для проектирования производств биологически активных веществ и химико-фармацевтических средств	3			4	4	36	144	144	51	57	36							4	17		34	57	36						31	Химии и технологии органического синтеза	ПК-1.2; ПК-2.2; ПК-2.10; ПК-3.1																															
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01		3		2	2		72	72	34	38								2	9		25	38																																								
+	Б1.В.ДВ.01.01	Лидерство		3		2	2	36	72	72	34	38								2	9		25	38							50	Менеджмента и маркетинга	УК-4.1; УК-4.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ПК-2.13																															
-	Б1.В.ДВ.01.02	Профессиональная коммуникация		3		2	2	36	72	72	34	38								2	9		25	38							19	Русского языка	УК-4.1; УК-4.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ПК-2.13																															
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02			3	4	4		144	144	51	93								4	17	17	17	93																																								
-	Б1.В.ДВ.02.01	Сверхкритические технологии в фармацевтике			3	4	4	36	144	144	51	93								4	17	17	17	93							66	Химического и фармацевтического инжиниринга	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.3																															
+	Б1.В.ДВ.02.02	Микрофлюидные и мембранные технологии в фармацевтике			3	4	4	36	144	144	51	93								4	17	17	17	93							66	Химического и фармацевтического инжиниринга	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.3																															
Блок 2.Практика																																38	38		1368	1368	570	798		4		68	76		12		136	296		12		204	228		10			162	198					
Обязательная часть																																21	21		756	756	368	388		4		68	76		4		68	76		7		136	116		6			96	120					
+	Б2.О.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа			1234	21	21	36	756	756	368	388		4		68	76		4		68	76		7		136	116		6			96	120	66	Химического и фармацевтического инжиниринга	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.3; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.13																												
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																																17	17		612	612	202	410						8			68	220		5			68	112		4			66	78				
+	Б2.В.01(П)	Производственная практика: производственно-технологическая практика			234	14	14	36	504	504	202	302				5		68	112		5			68	112		4				66	78	66	Химического и фармацевтического инжиниринга	УК-3.2; УК-3.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.2; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-2.7; ПК-2.8; ПК-2.9; ПК-2.10; ПК-2.11; ПК-2.13; ПК-3.3; ПК-3.4																													
+	Б2.В.02(П)	Производственная практика: практика по применению технологий ИИ в профессиональной деятельности		2		3	3	36	108	108		108				3				108												55	Информатики и компьютерного проектирования	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3																														
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																																21	21		756	756		756																		21			756					
+	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы				21	21	36	756	756		756																21			756	66	Химического и фармацевтического инжиниринга	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-4; ПК-2; ПК-3																														
ФТД.Факультативные дисциплины																																2	2		72	72	34	38						2			34	38																
+	ФТД.01	Профессионально-ориентированный перевод		2		2	2	36	72	72	34	38				2			34	38												9	Иностранных языков	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; ПК-1.2																														



РХТУ им. Д.И. Менделеева
 ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ПРОСТОЙ
 ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
 Владелец: Лемешев Дмитрий Олегович
 Проректор по учебной работе,
 Ректорат
 Подписан: 07:07:2026 10:27:17