

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева"

План утвержден Ученым советом РХТУ

Протокол № 11 от 28.06.2023

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

04.04.01 Химия

магистерская программа "Биомедицинская химия и разработка систем адресной доставки лекарственных средств"

Программа магистратуры: Биомедицинская химия и разработка систем адресной доставки лекарственных средств

Кафедра: Химии и технологии биомедицинских препаратов

Факультет: Химико-фармацевтических технологий и биомедицинских препаратов

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

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Образовательный стандарт (ФГОС) № 655 от 13.07.2017

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

Типы задач профессиональной деятельности
научно-исследовательский

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля			Курс 1										Курс 2								Закрепленная кафедра	Компетенции													
			Экз мен	Зачет	Зачет ос.	з.е.		Семестр 1					Семестр 2					Семестр 3				Семестр 4																
						Экспертное	Факт	з.е.	Лек	Лаб	Пр	АттК	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	АттК	СР	Конт роль	з.е.	Лек			Лаб	Пр	АттК	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	АттК	СР	Конт роль	
Блок 1. Дисциплины (модули)				51	51		1836	1836	561	1059	216	290	545	20	50	34	120	444	72	16	86	84	334	72	15	119	68	281	72									
Обязательная часть				15	15		540	540	170	298	72	103	154	9	16	86	186	36	6	35	33	112	36															
+	Б1.О.01	Деловой иностранный язык		1		3	3	36	108	108	34	38	36			24	24	3			34	38	36												9	Иностранных языков	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; ОПК-4.1; ОПК-4.2	
+	Б1.О.02	Социология и психология профессиональной деятельности		1		3	3	36	108	108	34	74				18	24	3	16		18	74														65	Социология, психологии и права	УК-1.5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
+	Б1.О.03	Компьютерные технологии		1		3	3	36	108	108	34	74				24	24	3			34	74													46	Информационных компьютерных технологий	ОПК-1.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2	
+	Б1.О.04	Теоретические и экспериментальные методы в химии		2		4	4	36	144	144	34	74	36			12	24						74	36												34	Химии и технологии биомедицинских препаратов	УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.3
+	Б1.О.05	Управление проектами		2		2	2	36	72	72	34	38				18					4	17													50	Менеджмента и маркетинга	УК-1.1; УК-1.2; ПК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5	
Насть, формируемая участниками образовательных отношений				36	36		1296	1296	391	761	144	187	391	11	34	34	34	258	36	10	51	51	222	36	15	119	68	281	72									
+	Б1.В.01	Применение физико-химических методов анализа в биомедицинской химии		1		7	7	36	252	252	68	184				61	68	7	17	34	17	184														34	Химии и технологии биомедицинских препаратов	УК-1.1; УК-4.1; УК-6.1; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4
+	Б1.В.02	Полимеры в фармацевтической технологии		1		4	4	36	144	144	34	74	36			12	24	4	17		17	74	36													34	Химии и технологии биомедицинских препаратов	УК-4.2; УК-4.4; ПК-6.6; ПК-2.1; ПК-2.2
+	Б1.В.03	Введение в фармацевтическую нанотехнологию		2		3	3	36	108	108	34	74				12	24				3	17														34	Химии и технологии биомедицинских препаратов	УК-4.2; УК-4.4; ПК-4.3; ПК-4.5; ПК-4.6; ПК-2.1; ПК-2.2
+	Б1.В.04	Токсикологическая химия		2		4	4	36	144	144	34	74	36			12	24				4	17													34	Химии и технологии биомедицинских препаратов	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.6; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-2.1; ПК-2.2	
+	Б1.В.05	Медицинская химия и основы фармакологии		3		4	4	36	144	144	51	57	36			12	24						4	34			17		57	36					34	Химии и технологии биомедицинских препаратов	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.4; ПК-4.6; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-2.1; ПК-2.2	
+	Б1.В.06	Биохимические и молекулярные основы патологических процессов		3		4	4	36	144	144	51	93				12	24					4	34				17		93						34	Химии и технологии биомедицинских препаратов	ПК-4.2; ПК-4.6; ПК-2.1; ПК-2.2	
+	Б1.В.07	Основы транскрипции и медийской диагностики		3		3	3	36	108	108	34	74				12	24					3	17				17		74						34	Химии и технологии биомедицинских препаратов	УК-4.2; УК-4.4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.5; ПК-4.6; ПК-3.2; ПК-2.1; ПК-2.2	
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01		3		4	4		144	144	51	57	36			12	24				4	34					17		57	36					34	УК-4.2; УК-4.4; ПК-4.1; ПК-4.4; ПК-4.6; ПК-3.2; ПК-2.1; ПК-2.2		
+	Б1.В.ДВ.01.01	Химия и биологическая активность элементорганочелюстных соединений		3		4	4	36	144	144	51	57	36			12	24					4	34				17		57	36					34	Химии и технологии биомедицинских препаратов	УК-4.2; УК-4.4; ПК-4.1; ПК-4.4; ПК-4.6; ПК-2.1; ПК-2.2	
-	Б1.В.ДВ.01.02	Супрамолекулярная химия		3		4	4	36	144	144	51	57	36			12	24					4	34				17		57	36					34	Химии и технологии биомедицинских препаратов	УК-4.2; УК-4.4; ПК-4.1; ПК-4.4; ПК-4.6; ПК-2.1; ПК-2.2	
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02		2		3	3		108	108	34	74				12	24			3		17					17		74						34	УК-4.2; УК-4.4; ПК-4.1; ПК-4.4; ПК-4.6; ПК-3.2; ПК-2.1; ПК-2.2		
+	Б1.В.ДВ.02.01	Стереоселективный синтез биологически активных веществ		2		3	3	36	108	108	34	74				12	24				3	17					17		74						34	Химии и технологии биомедицинских препаратов	УК-4.2; УК-4.4; ПК-4.1; ПК-4.4; ПК-4.6; ПК-3.2; ПК-2.1; ПК-2.2	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Основы реакционной способности и механизмы реакций органических соединений		2		3	3	36	108	108	34	74				12	24				3	17					17		74						34	Химии и технологии биомедицинских препаратов	УК-4.2; УК-4.4; ПК-4.1; ПК-4.4; ПК-4.6; ПК-3.2; ПК-2.1; ПК-2.2	
Блок 2. Практика				61	61		2196	2196	1020	1140.4	35.6					10	136	224	14	238	266	15			306	234	22		340	416.4	35.6							
Обязательная часть				10	10		360	360	136	224						10	136	224																				
+	Б2.О.01(У)	Учебная практика: ознакомительная практика		1		10	10	36	360	360	136	224				10	136	224																		34	Химии и технологии биомедицинских препаратов	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-6.1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2
Насть, формируемая участниками образовательных отношений				51	51		1836	1836	884	916.4	35.6											14						306	234	22		340	416.4	35.6				
+	Б2.В.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа		4		23	45	36	1620	1620	884	700.4	35.6									14						306	234		16		340	200.4	35.6	34	Химии и технологии биомедицинских препаратов	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.4; ПК-5.5; ПК-4.1; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-4.6; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-2.1; ПК-2.2
+	Б2.В.02(Пд)	Производственная практика: преддипломная практика		4		6	6	36	216	216		216																216		6					34	Химии и технологии биомедицинских препаратов	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-4.1; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-4.6; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-2.1; ПК-2.2	
Блок 3. Государственная итоговая аттестация				8	8		288	288		288																		8							288			
+	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы				8	8	36	288	288		288																							34	Химии и технологии биомедицинских препаратов	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-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-1.5; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4; ОПК-4.5; ОПК-4.6; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-5.4; ОПК-5.5; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ОПК-6.5; ОПК-6.6; ОПК-6.7; ОПК-6.8; ОПК-6.9; ОПК-6.10; ОПК-6.11; ОПК-6.12; ОПК-6.13; ОПК-6.14; ОПК-6.15; ОПК-6.16; ОПК-6.17; ОПК-6.18; ОПК-6.19; ОПК-6.20; ОПК-6.21; ОПК-6.22; ОПК-6.23; ОПК-6.24; ОПК-6.25; ОПК-6.26; ОПК-6.27; ОПК-6.28; ОПК-6.29; ОПК-6.30; ОПК-6.31; ОПК-6.32; ОПК-6.33; ОПК-6.34; ОПК-6.35; ОПК-6.36; ОПК-6.37; ОПК-6.38; ОПК-6.39; ОПК-6.40; ОПК-6.41; ОПК-6.42; ОПК-6.43; ОПК-6.44; ОПК-6.45; ОПК-6.46; ОПК-6.47; ОПК-6.48; ОПК-6.49; ОПК-6.50; ОПК-6.51; ОПК-6.52; ОПК-6.53; ОПК-6.54; ОПК-6.55; ОПК-6.56; ОПК-6.57; ОПК-6.58; ОПК-6.59; ОПК-6.60; ОПК-6.61; ОПК-6.62; ОПК-6.63; ОПК-6.64; ОПК-6.65; ОПК-6.66; ОПК-6.67; ОПК-6.68; ОПК-6.69; ОПК-6.70; ОПК-6.71; ОПК-6.72; ОПК-6.73; ОПК-6.74; ОПК-6.75; ОПК-6.76; ОПК-6.77; ОПК-6.78; ОПК-6.79; ОПК-6.80; ОПК-6.81; ОПК-6.82; ОПК-6.83; ОПК-6.84; ОПК-6.85; ОПК-6.86; ОПК-6.87; ОПК-6.88; ОПК-6.89; ОПК-6.90; ОПК-6.91; ОПК-6.92; ОПК-6.93; ОПК-6.94; ОПК-6.95; ОПК-6.96; ОПК-6.97; ОПК-6.98; ОПК-6.99; ОПК-6.100; ОПК-6.101; ОПК-6.102; ОПК-6.103; ОПК-6.104; ОПК-6.105; ОПК-6.106; ОПК-6.107; ОПК-6.108; ОПК-6.109; ОПК-6.110; ОПК-6.111; ОПК-6.112; ОПК-6.113; ОПК-6.114; ОПК-6.115; ОПК-6.116; ОПК-6.117; ОПК-6.118; ОПК-6.119; ОПК-6.120; ОПК-6.121; ОПК-6.122; ОПК-6.123; ОПК-6.124; ОПК-6.125; ОПК-6.126; ОПК-6.127; ОПК-6.128; ОПК-6.129; ОПК-6.130; ОПК-6.131; ОПК-6.132; ОПК-6.133; ОПК-6.134; ОПК-6.135; ОПК-6.136; ОПК-6.137; ОПК-6.138; ОПК-6.139; ОПК-6.140; ОПК-6.141; ОПК-6.142; ОПК-6.143; ОПК-6.144; ОПК-6.145; ОПК-6.146; ОПК-6.147; ОПК-6.148; ОПК-6.149; ОПК-6.150; ОПК-6.151; ОПК-6.152; ОПК-6.153; ОПК-6.154; ОПК-6.155; ОПК-6.156; ОПК-6.157; ОПК-6.158; ОПК-6.159; ОПК-6.160; ОПК-6.161; ОПК-6.162; ОПК-6.163; ОПК-6.164; ОПК-6.165; ОПК-6.166; ОПК-6.167; ОПК-6.168; ОПК-6.169; ОПК-6.170; ОПК-6.171; ОПК-6.172; ОПК-6.173; ОПК-6.174; ОПК-6.175; ОПК-6.176; ОПК-6.177; ОПК-6.178; ОПК-6.179; ОПК-6.180; ОПК-6.181; ОПК-6.182; ОПК-6.183; ОПК-6.184; ОПК-6.185; ОПК-6.186; ОПК-6.187; ОПК-6.188; ОПК-6.189; ОПК-6.190; ОПК-6.191; ОПК-6.192; ОПК-6.193; ОПК-6.194; ОПК-6.195; ОПК-6.196; ОПК-6.197; ОПК-6.198; ОПК-6.199; ОПК-6.200; ОПК-6.201; ОПК-6.202; ОПК-6.203; ОПК-6.204; ОПК-6.205; ОПК-6.206; ОПК-6.207; ОПК-6.208; ОПК-6.209; ОПК-6.210; ОПК-6.211; ОПК-6.212; ОПК-6.213; ОПК-6.214; ОПК-6.215; ОПК-6.216; ОПК-6.217; ОПК-6.218; ОПК-6.219; ОПК-6.220; ОПК-6.221; ОПК-6.222; ОПК-6.223; ОПК-6.224; ОПК-6.225; ОПК-6.226; ОПК-6.227; ОПК-6.228; ОПК-6.229; ОПК-6.230; ОПК-6.231; ОПК-6.232; ОПК-6.233; ОПК-6.234; ОПК-6.235; ОПК-6.236; ОПК-6.237; ОПК-6.238; ОПК-6.239; ОПК-6.240; ОПК-6.241; ОПК-6.242; ОПК-6.243; ОПК-6.244; ОПК-6.245; ОПК-6.246; ОПК-6.247; ОПК-6.248; ОПК-6.249; ОПК-6.250; ОПК-6.251; ОПК-6.252; ОПК-6.253; ОПК-6.254; ОПК-6.255; ОПК-6.256; ОПК-6.257; ОПК-6.258; ОПК-6.259; ОПК-6.260; ОПК-6.261; ОПК	