

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

РХТУ им. Д.И. Менделеева

УТВЕРЖДАЮ

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

И.о. ректора _____ *Воротынцев И.В.*
"___" _____ 20__ г.

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 7 от 22.02.2022

по программе магистратуры

04.04.01

по основной образовательной программе высшего образования - программе магистратуры Химия

Магистерская программа "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: 2г

Год начала подготовки (по учебному плану) 2022
Учебный год 2022-2023
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

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский

СОГЛАСОВАНО

И.о. проректора по УР _____ / *Филатов С.Н./*

И.о. проректора по УМР _____ / *Макаров Н.А./*

Начальник УУ _____ / *Мирошников В.С./*

Декан _____ / *Якушин Р.В./*

Руководитель магистерской программы _____ / *Гельперина С.Э./*

И.о. зав. кафедрой _____ / *Ощепков М.С./*

		Форма контроля			з.е.		Итого акад.часов								
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет оц.	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Интер часы	Элект часы
Блок 1.Дисциплины (модули)						51	51		1836	1836	599.8	1022.6	213.6	324	595
Обязательная часть						15	15		540	540	171.4	297.4	71.2	103	170
+	Б1.О.01	Деловой иностранный язык	1			3	3	36	108	108	34.4	38	35.6	34	34
+	Б1.О.02	Социология и психология профессиональной деятельности		1		3	3	36	108	108	34.2	73.8		18	34
+	Б1.О.03	Компьютерные технологии		1		3	3	36	108	108	34.2	73.8		34	34
+	Б1.О.04	Теоретические и экспериментальные методы в химии	2			4	4	36	144	144	34.4	74	35.6	17	34
+	Б1.О.05	Управление проектами		2		2	2	36	72	72	34.2	37.8			34
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						36	36		1296	1296	428.4	725.2	142.4	221	425
+	Б1.В.01	Применение физико-химических методов анализа в биомедицинской химии			1	7	7	36	252	252	102.4	149.6		85	102
+	Б1.В.02	Полимеры в фармацевтической технологии	1			4	4	36	144	144	34.4	74	35.6	17	34
+	Б1.В.03	Введение в фармацевтическую нанотехнологию			2	3	3	36	108	108	34.4	73.6		17	34
+	Б1.В.04	Токсикологическая химия	2			4	4	36	144	144	34.4	74	35.6	17	34
+	Б1.В.05	Медицинская химия и основы фармакологии	3			4	4	36	144	144	51.4	57	35.6	17	51
+	Б1.В.06	Биохимические и молекулярные основы патологических процессов			3	4	4	36	144	144	51.4	92.6		17	51
+	Б1.В.07	Основы тераностики и медицинской диагностики		3		3	3	36	108	108	34.2	73.8		17	34
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	3			4	4		144	144	51.4	57	35.6	17	51
+	Б1.В.ДВ.01.01	Химия и биологическая активность элементоорганических соединений	3			4	4	36	144	144	51.4	57	35.6	17	51
-	Б1.В.ДВ.01.02	Супрамолекулярная химия	3			4	4	36	144	144	51.4	57	35.6	17	51
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2			2	3	3		108	108	34.4	73.6		17	34
+	Б1.В.ДВ.02.01	Стереоселективный синтез биологически активных веществ			2	3	3	36	108	108	34.4	73.6		17	34
-	Б1.В.ДВ.02.02	Основы реакционной способности и механизмы реакций органических соединений			2	3	3	36	108	108	34.4	73.6		17	34
Блок 2.Практика						63	63		2268	2268	681.6	1586.4			
Обязательная часть						10	10		360	360	136.4	223.6			
+	Б2.О.01(У)	Учебная практика: ознакомительная практика			1	10	10	36	360	360	136.4	223.6			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						53	53		1908	1908	545.2	1362.8			
+	Б2.В.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа			23	29	29	36	1044	1044	544.8	499.2			
+	Б2.В.02(Пд)	Производственная практика: преддипломная практика			4	24	24	36	864	864	0.4	863.6			
Блок 3.Государственная итоговая аттестация						6	6		216	216	0.67	215.33			
+	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы				6	6	36	216	216	0.67	215.33			
ФТД.Факультативные дисциплины						4	4		144	144	68.4	75.6		51	68

План Учебный план магистратуры '040401-00-22-12-341756_БМХ.rlx', код направления 04.04.01, год начала подготовки 2022

Курс 1														Курс 2																	
Семестр 1							Семестр 2							Семестр 3							Семестр 4										
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	АттК	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	АттК	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	АттК	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	АттК	СР	Конт роль
20	720	50	68	120	1.6	409.2	71.2	16	576	102		68	1.8	333	71.2	15	540	119		68	1.4	280.4	71.2								
9	324	16		86	0.8	185.6	35.6	6	216	51		17	0.6	111.8	35.6																
3	108			34	0.4	38	35.6																								
3	108	16		18	0.2	73.8																									
3	108			34	0.2	73.8																									
								4	144	17		17	0.4	74	35.6																
								2	72	34			0.2	37.8																	
11	396	34	68	34	0.8	223.6	35.6	10	360	51		51	1.2	221.2	35.6	15	540	119		68	1.4	280.4	71.2								
7	252	17	68	17	0.4	149.6																									
4	144	17		17	0.4	74	35.6																								
								3	108	17		17	0.4	73.6																	
								4	144	17		17	0.4	74	35.6																
																4	144	34		17	0.4	57	35.6								
																4	144	34		17	0.4	92.6									
																3	108	17		17	0.2	73.8									
																4	144	34		17	0.4	57	35.6								
																4	144	34		17	0.4	57	35.6								
																4	144	34		17	0.4	57	35.6								
								3	108	17		17	0.4	73.6																	
								3	108	17		17	0.4	73.6																	
								3	108	17		17	0.4	73.6																	
10	360			136	0.4	223.6		14	504			238	0.4	265.6		15	540			306	0.4	233.6		24	864				0.4	863.6	
10	360			136	0.4	223.6																									
10	360			136	0.4	223.6																									
								14	504			238	0.4	265.6		15	540			306	0.4	233.6		24	864				0.4	863.6	
								14	504			238	0.4	265.6		15	540			306	0.4	233.6									
																								24	864				0.4	863.6	
																								6	216				0.67	215.33	
																								6	216				0.67	215.33	
2	72	17		17	0.2	37.8		2	72			34	0.2	37.8																	

План Учебный план магистратуры '040401-00-22-12-341756_БМХ.rlx', код направления 04.04.01, год начала подготовки 2022

Закрепленная кафедра		-
Код	Наименование	Компетенции
9	Иностранных языков	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; ОПК-4.2
65	Социологии, психологии и права	УК-1.5; УК-5.1; УК-5.2
46	Информационных компьютерных	ОПК-1.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2
34	Химии и технологии биомедицинских препаратов	УК-6.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.3
50	Менеджмента и маркетинга	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
34	Химии и технологии биомедицинских препаратов	УК-1.1; УК-4.1; УК-6.1; ПК-5.1; ПК-5.3; ПК-5.4
34	Химии и технологии биомедицинских препаратов	УК-4.2; УК-4.4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-4.6
34	Химии и технологии биомедицинских препаратов	УК-4.2; УК-4.4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-4.3; ПК-4.5; ПК-4.6
34	Химии и технологии биомедицинских препаратов	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.6; ПК-5.1
34	Химии и технологии биомедицинских препаратов	ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.4; ПК-4.6
34	Химии и технологии биомедицинских препаратов	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-4.2; ПК-4.6
34	Химии и технологии биомедицинских препаратов	УК-4.2; УК-4.4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.5; ПК-4.6
		УК-4.2; УК-4.4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-4.1; ПК-4.4; ПК-4.6
34	Химии и технологии биомедицинских препаратов	УК-4.2; УК-4.4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-4.1; ПК-4.4; ПК-4.6
34	Химии и технологии биомедицинских препаратов	УК-4.2; УК-4.4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-4.1; ПК-4.4; ПК-4.6
		УК-4.2; УК-4.4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.4; ПК-4.6
34	Химии и технологии биомедицинских препаратов	УК-4.2; УК-4.4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.4; ПК-4.6
34	Химии и технологии биомедицинских препаратов	УК-4.2; УК-4.4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.4; ПК-4.6
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
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-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-4.6; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4
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-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-4.6; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4
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-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-4.6; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4

План Учебный план магистратуры '040401-00-22-12-341756_БМХ.plx', код направления 04.04.01, год начала подготовки 2022

-	-	-	Форма контроля			з.е.		-	Итого акад.часов						
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Интер часы	Элект часы
+	ФТД.01	Научная публицистика		1		2	2	36	72	72	34.2	37.8		17	34
+	ФТД.02	Профессионально-ориентированный перевод		2		2	2	36	72	72	34.2	37.8		34	34

План Учебный план магистратуры '040401-00-22-12-341756_БМХ.rlx', код направления 04.04.01, год начала подготовки 2022

Закрепленная кафедра		-
Код	Наименование	Компетенции
19	Русского языка	УК-1.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-5.3; УК-6.1
9	Иностранных языков	УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
УК-1.1	Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	-
Б1.О.05	Управление проектами	
Б1.В.01	Применение физико-химических методов анализа в биомедицинской химии	
Б2.О.01(У)	Учебная практика: ознакомительная практика	
Б2.В.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(Пд)	Производственная практика: преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.2	Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению	-
Б1.О.05	Управление проектами	
Б2.О.01(У)	Учебная практика: ознакомительная практика	
Б2.В.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(Пд)	Производственная практика: преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.3	Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников	-
Б1.О.05	Управление проектами	
Б2.О.01(У)	Учебная практика: ознакомительная практика	
Б2.В.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(Пд)	Производственная практика: преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.4	Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов	-
Б1.О.05	Управление проектами	
Б2.О.01(У)	Учебная практика: ознакомительная практика	
Б2.В.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(Пд)	Производственная практика: преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.5	Использует логико-методологический инструментарий для критической оценки современных концепций философского и социального характера в своей предметной области	-
Б1.О.02	Социология и психология профессиональной деятельности	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Научная публицистика	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
УК-2.1	Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления	-
Б1.О.05	Управление проектами	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.В.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(Пд)	Производственная практика: преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.2	Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	-
Б1.О.05	Управление проектами	
Б2.В.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(Пд)	Производственная практика: преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.3	Планирует необходимые ресурсы, в том числе, с учетом их заменяемости	-
Б1.О.05	Управление проектами	
Б2.В.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(Пд)	Производственная практика: преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.4	Разрабатывает план реализации проекта с использованием инструментов планирования	-
Б1.О.05	Управление проектами	
Б2.В.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(Пд)	Производственная практика: преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.5	Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта	-
Б1.О.05	Управление проектами	
Б2.В.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(Пд)	Производственная практика: преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
УК-3.1	Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели	-
Б2.В.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(Пд)	Производственная практика: преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Научная публицистика	
УК-3.2	Планирует и корректирует работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов	-
Б2.В.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(Пд)	Производственная практика: преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Научная публицистика	
УК-3.3	Разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон	-

Индекс	Содержание	Тип
Б2.В.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(Пд)	Производственная практика: преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Научная публицистика	
УК-3.4	Организует дискуссии по заданной теме и обсуждение результатов работы команды с привлечением оппонентов разработанным идеям;	-
Б2.В.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(Пд)	Производственная практика: преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Научная публицистика	
УК-3.5	Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды	-
Б2.В.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(Пд)	Производственная практика: преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Научная публицистика	
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
УК-4.1	Устанавливает и развивает профессиональные контакты в соответствии с потребностями совместной деятельности, включая обмен информацией и выработку единой стратегии взаимодействия	-
Б1.О.01	Деловой иностранный язык	
Б1.В.01	Применение физико-химических методов анализа в биомедицинской химии	
Б2.В.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(Пд)	Производственная практика: преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.2	Составляет, переводит и редактирует различные академические тексты (рефераты, эссе, обзоры, статьи и т.д.)	-
Б1.О.01	Деловой иностранный язык	
Б1.В.02	Полимеры в фармацевтической технологии	
Б1.В.03	Введение в фармацевтическую нанотехнологию	
Б1.В.07	Основы тераностики и медицинской диагностики	
Б1.В.ДВ.01.01	Химия и биологическая активность элементоорганических соединений	
Б1.В.ДВ.01.02	Супрамолекулярная химия	
Б1.В.ДВ.02.01	Стереоселективный синтез биологически активных веществ	
Б1.В.ДВ.02.02	Основы реакционной способности и механизмы реакций органических соединений	
Б2.В.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(Пд)	Производственная практика: преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Профессионально-ориентированный перевод	

Индекс	Содержание	Тип
УК-4.3	Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях, включая международные, выбирая наиболее подходящий формат	-
Б1.О.01	Деловой иностранный язык	
Б2.В.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(Пд)	Производственная практика: преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Профессионально-ориентированный перевод	
УК-4.4	Аргументировано и конструктивно отстаивает свои позиции и идеи в академических и профессиональных дискуссиях на государственном языке РФ и иностранном языке	-
Б1.О.01	Деловой иностранный язык	
Б1.В.02	Полимеры в фармацевтической технологии	
Б1.В.03	Введение в фармацевтическую нанотехнологию	
Б1.В.07	Основы тераностики и медицинской диагностики	
Б1.В.ДВ.01.01	Химия и биологическая активность элементоорганических соединений	
Б1.В.ДВ.01.02	Супрамолекулярная химия	
Б1.В.ДВ.02.01	Стереоселективный синтез биологически активных веществ	
Б1.В.ДВ.02.02	Основы реакционной способности и механизмы реакций органических соединений	
Б2.В.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(Пд)	Производственная практика: преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Профессионально-ориентированный перевод	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
УК-5.1	Анализирует важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития; обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии	-
Б1.О.02	Социология и психология профессиональной деятельности	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.2	Выстраивает социальное и профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп	-
Б1.О.02	Социология и психология профессиональной деятельности	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.3	Обеспечивает создание недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач	-
Б2.В.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(Пд)	Производственная практика: преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Научная публицистика	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК

Индекс	Содержание	Тип
УК-6.1	Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания	-
Б1.О.04	Теоретические и экспериментальные методы в химии	
Б1.В.01	Применение физико-химических методов анализа в биомедицинской химии	
Б2.О.01(У)	Учебная практика: ознакомительная практика	
Б2.В.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(Пд)	Производственная практика: преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Научная публицистика	
УК-6.2	Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям	-
Б2.В.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(Пд)	Производственная практика: преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6.3	Выстраивает гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда	-
Б2.В.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(Пд)	Производственная практика: преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен выполнять комплексные экспериментальные и расчетно-теоретические исследования в избранной области химии или смежных наук с использованием современных приборов, программного обеспечения и баз данных профессионального назначения	ОПК
ОПК-1.1	Использует существующие и разрабатывает новые методики получения и характеристики веществ и материалов для решения задач в избранной области химии или смежных наук	-
Б2.О.01(У)	Учебная практика: ознакомительная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.2	Использует современное оборудование, программное обеспечение и профессиональные базы данных для решения задач в избранной области химии или смежных наук	-
Б1.О.03	Компьютерные технологии	
Б1.О.04	Теоретические и экспериментальные методы в химии	
Б2.О.01(У)	Учебная практика: ознакомительная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.3	Использует современные расчетно-теоретические методы химии для решения профессиональных задач	-
Б1.О.04	Теоретические и экспериментальные методы в химии	
Б2.О.01(У)	Учебная практика: ознакомительная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен анализировать, интерпретировать и обобщать результаты экспериментальных и расчетно-теоретических работ в избранной области химии или смежных наук	ОПК

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-2.1	Проводит критический анализ результатов собственных экспериментальных и расчетно-теоретических работ, корректно интерпретирует их	-
Б1.О.04	Теоретические и экспериментальные методы в химии	
Б2.О.01(У)	Учебная практика: ознакомительная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.2	Формулирует заключения и выводы по результатам анализа литературных данных, собственных экспериментальных и расчетно-теоретических работ в избранной области химии или смежных наук	-
Б1.О.04	Теоретические и экспериментальные методы в химии	
Б2.О.01(У)	Учебная практика: ознакомительная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен использовать вычислительные методы и адаптировать существующие программные продукты для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
ОПК-3.1	Использует современные IT-технологии при сборе, анализе и представлении информации химического профиля	-
Б1.О.03	Компьютерные технологии	
Б2.О.01(У)	Учебная практика: ознакомительная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.2	Использует стандартные и оригинальные программные продукты, при необходимости адаптируя их для решения задач профессиональной деятельности	-
Б1.О.03	Компьютерные технологии	
Б2.О.01(У)	Учебная практика: ознакомительная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.3	Использует современные вычислительные методы для обработки данных химического эксперимента, моделирования свойств веществ (материалов) и процессов с их участием	-
Б1.О.04	Теоретические и экспериментальные методы в химии	
Б2.О.01(У)	Учебная практика: ознакомительная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен готовить публикации, участвовать в профессиональных дискуссиях, представлять результаты профессиональной деятельности в виде научных и научно-популярных докладов	ОПК
ОПК-4.1	Представляет результаты работы в виде научной публикации (тезисы доклада, статья, обзор) на русском и английском языке	-
Б2.О.01(У)	Учебная практика: ознакомительная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.2	Представляет результаты своей работы в устной форме на русском и английском языке	-
Б1.О.01	Деловой иностранный язык	
Б2.О.01(У)	Учебная практика: ознакомительная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1	Способен планировать работу и выбирать адекватные методы решения научно-исследовательских задач в выбранной области химии, химической технологии или смежных с химией наук	ПК
ПК-1.1	Составляет общий план исследования и детальные планы отдельных стадий	-

Индекс	Содержание	Тип
Б2.В.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(Пд)	Производственная практика: преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.2	Выбирает экспериментальные и расчетно-теоретические методы решения поставленной задачи исходя из имеющихся материальных и временных ресурсов	-
Б1.В.05	Медицинская химия и основы фармакологии	
Б2.В.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(Пд)	Производственная практика: преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способен проводить информационные исследования в выбранной области химии и/или смежных наук	ПК
ПК-2.1	Проводит поиск специализированной информации в современных профессиональных базах данных и информационных справочных системах	-
Б1.В.02	Полимеры в фармацевтической технологии	
Б1.В.03	Введение в фармацевтическую нанотехнологию	
Б1.В.04	Токсикологическая химия	
Б1.В.05	Медицинская химия и основы фармакологии	
Б1.В.06	Биохимические и молекулярные основы патологических процессов	
Б1.В.07	Основы тераностики и медицинской диагностики	
Б1.В.ДВ.01.01	Химия и биологическая активность элементоорганических соединений	
Б1.В.ДВ.01.02	Супрамолекулярная химия	
Б1.В.ДВ.02.01	Стереоселективный синтез биологически активных веществ	
Б1.В.ДВ.02.02	Основы реакционной способности и механизмы реакций органических соединений	
Б2.В.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(Пд)	Производственная практика: преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.2	Анализирует и обобщает результаты информационного поиска по тематике проекта в выбранной области химии (химической технологии)	-
Б1.В.02	Полимеры в фармацевтической технологии	
Б1.В.03	Введение в фармацевтическую нанотехнологию	
Б1.В.04	Токсикологическая химия	
Б1.В.05	Медицинская химия и основы фармакологии	
Б1.В.06	Биохимические и молекулярные основы патологических процессов	
Б1.В.07	Основы тераностики и медицинской диагностики	
Б1.В.ДВ.01.01	Химия и биологическая активность элементоорганических соединений	
Б1.В.ДВ.01.02	Супрамолекулярная химия	
Б1.В.ДВ.02.01	Стереоселективный синтез биологически активных веществ	
Б1.В.ДВ.02.02	Основы реакционной способности и механизмы реакций органических соединений	
Б2.В.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(Пд)	Производственная практика: преддипломная практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3	Способен на основе критического анализа результатов НИР и НИОКР оценивать перспективы их практического применения и продолжения работ в выбранной области химии, химической технологии или смежных с химией науках	ПК
ПК-3.1	Систематизирует информацию, полученную в ходе НИР и НИОКР, анализирует ее и сопоставляет с литературными данными	-
Б2.В.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(Пд)	Производственная практика: преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.2	Определяет возможные направления развития работ и перспективы практического применения полученных результатов	-
Б1.В.04	Токсикологическая химия	
Б1.В.05	Медицинская химия и основы фармакологии	
Б1.В.07	Основы тераностики и медицинской диагностики	
Б1.В.ДВ.02.01	Стереоселективный синтез биологически активных веществ	
Б1.В.ДВ.02.02	Основы реакционной способности и механизмы реакций органических соединений	
Б2.В.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(Пд)	Производственная практика: преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4	Способен использовать теоретические основы традиционных и новых разделов химии или смежных наук при решении профессиональных задач в области биомедицинской химии	ПК
ПК-4.1	Знает методы получения, свойства и механизмы действия физиологически активных веществ различных классов	-
Б1.В.04	Токсикологическая химия	
Б1.В.05	Медицинская химия и основы фармакологии	
Б1.В.07	Основы тераностики и медицинской диагностики	
Б1.В.ДВ.01.01	Химия и биологическая активность элементоорганических соединений	
Б1.В.ДВ.01.02	Супрамолекулярная химия	
Б1.В.ДВ.02.01	Стереоселективный синтез биологически активных веществ	
Б1.В.ДВ.02.02	Основы реакционной способности и механизмы реакций органических соединений	
Б2.В.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(Пд)	Производственная практика: преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4.2	Знает теоретические основы функционирования живых организмов в норме и при патологии, необходимые для осуществления научных исследований в области биомедицинской химии	-
Б1.В.04	Токсикологическая химия	
Б1.В.05	Медицинская химия и основы фармакологии	
Б1.В.06	Биохимические и молекулярные основы патологических процессов	
Б1.В.07	Основы тераностики и медицинской диагностики	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ПК-4.3	Знает основные типы, свойства, методы получения и особенности применения наноразмерных носителей для адресной доставки физиологически активных веществ	-
Б1.В.03	Введение в фармацевтическую нанотехнологию	
Б1.В.07	Основы тераностики и медицинской диагностики	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4.4	Умеет предложить оптимальные способы получения известных синтетических лекарственных препаратов и аналогов природных соединений	-
Б1.В.05	Медицинская химия и основы фармакологии	
Б1.В.ДВ.01.01	Химия и биологическая активность элементоорганических соединений	
Б1.В.ДВ.01.02	Супрамолекулярная химия	
Б1.В.ДВ.02.01	Стереоселективный синтез биологически активных веществ	
Б1.В.ДВ.02.02	Основы реакционной способности и механизмы реакций органических соединений	
Б2.В.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(Пд)	Производственная практика: преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4.5	Умеет предложить оптимальные виды наноразмерных носителей для физиологически активных веществ с заданными свойствами	-
Б1.В.03	Введение в фармацевтическую нанотехнологию	
Б1.В.07	Основы тераностики и медицинской диагностики	
Б2.В.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(Пд)	Производственная практика: преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4.6	Владеет комплексными знаниями в области органической, элементоорганической и биомедицинской химии, необходимыми для решения научно-исследовательских и прикладных задач	-
Б1.В.02	Полимеры в фармацевтической технологии	
Б1.В.03	Введение в фармацевтическую нанотехнологию	
Б1.В.04	Токсикологическая химия	
Б1.В.05	Медицинская химия и основы фармакологии	
Б1.В.06	Биохимические и молекулярные основы патологических процессов	
Б1.В.07	Основы тераностики и медицинской диагностики	
Б1.В.ДВ.01.01	Химия и биологическая активность элементоорганических соединений	
Б1.В.ДВ.01.02	Супрамолекулярная химия	
Б1.В.ДВ.02.01	Стереоселективный синтез биологически активных веществ	
Б1.В.ДВ.02.02	Основы реакционной способности и механизмы реакций органических соединений	
Б2.В.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(Пд)	Производственная практика: преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5	Способен осуществлять самостоятельные научные исследования в области биомедицинской химии и смежных наук	ПК

Индекс	Содержание	Тип
ПК-5.1	Знает нормы техники безопасности при осуществлении научно-исследовательской деятельности в области биомедицинской химии	-
Б1.В.01	Применение физико-химических методов анализа в биомедицинской химии	
Б1.В.04	Токсикологическая химия	
Б2.В.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(Пд)	Производственная практика: преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5.2	Умеет воспроизводить на практике методики получения известных и новых синтетических препаратов и композиций на их основе	-
Б2.В.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(Пд)	Производственная практика: преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5.3	Умеет использовать современное лабораторное оборудование и аппаратуру, необходимую для проведения научных и аналитических исследований в области биомедицинской химии	-
Б1.В.01	Применение физико-химических методов анализа в биомедицинской химии	
Б2.В.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(Пд)	Производственная практика: преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5.4	Владеет навыками практической работы в области биомедицинской химии и смежных наук	-
Б1.В.01	Применение физико-химических методов анализа в биомедицинской химии	
Б2.В.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(Пд)	Производственная практика: преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	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-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-5.1; УК-5.2; УК-6.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.2; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-4.6; ПК-5.1; ПК-5.3; ПК-5.4
Б1.0	Обязательная часть	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-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-5.1; УК-5.2; УК-6.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.2
Б1.0.01	Деловой иностранный язык	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; ОПК-4.2
Б1.0.02	Социология и психология профессиональной деятельности	УК-1.5; УК-5.1; УК-5.2
Б1.0.03	Компьютерные технологии	ОПК-1.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2
Б1.0.04	Теоретические и экспериментальные методы в химии	УК-6.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.3
Б1.0.05	Управление проектами	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
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1.1; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.4; УК-6.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-4.6; ПК-5.1; ПК-5.3; ПК-5.4
Б1.В.01	Применение физико-химических методов анализа в биомедицинской химии	УК-1.1; УК-4.1; УК-6.1; ПК-5.1; ПК-5.3; ПК-5.4
Б1.В.02	Полимеры в фармацевтической технологии	УК-4.2; УК-4.4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-4.6
Б1.В.03	Введение в фармацевтическую нанотехнологию	УК-4.2; УК-4.4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-4.3; ПК-4.5; ПК-4.6
Б1.В.04	Токсикологическая химия	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.6; ПК-5.1
Б1.В.05	Медицинская химия и основы фармакологии	ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.4; ПК-4.6
Б1.В.06	Биохимические и молекулярные основы патологических процессов	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-4.2; ПК-4.6
Б1.В.07	Основы тераностики и медицинской диагностики	УК-4.2; УК-4.4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.5; ПК-4.6
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	УК-4.2; УК-4.4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-4.1; ПК-4.4; ПК-4.6
Б1.В.ДВ.01.01	Химия и биологическая активность элементоорганических соединений	УК-4.2; УК-4.4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-4.1; ПК-4.4; ПК-4.6
Б1.В.ДВ.01.02	Супрамолекулярная химия	УК-4.2; УК-4.4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-4.1; ПК-4.4; ПК-4.6
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	УК-4.2; УК-4.4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.4; ПК-4.6
Б1.В.ДВ.02.01	Стереоселективный синтез биологически активных веществ	УК-4.2; УК-4.4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.4; ПК-4.6
Б1.В.ДВ.02.02	Основы реакционной способности и механизмы реакций органических соединений	УК-4.2; УК-4.4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.4; ПК-4.6
Б2	Практика	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; 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; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-4.6; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4
Б2.0	Обязательная часть	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
Б2.0.01(У)	Учебная практика: ознакомительная практика	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

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры '040401-00-22-12-341756_БМХ.plx', код направления 04.04.01, год начала подготовки 2022

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	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-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-4.6; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4
Б2.В.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	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-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-4.6; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4
Б2.В.02(Пд)	Производственная практика: преддипломная практика	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-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-4.6; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4
Б3	Государственная итоговая аттестация	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-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-4.6; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	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-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-4.6; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-1.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-5.3; УК-6.1
ФТД.01	Научная публицистика	УК-1.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-5.3; УК-6.1
ФТД.02	Профессионально-ориентированный перевод	УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план магистратуры '040401-00-22-12-341756 БМХ.рпх', код направления 04.04.01, год начала подготовки 2022

		Итого					Курс 1			Курс 2		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4
					Не менее	Факт						
	Итого (с факультативами)				95	124	64	32	32	60	30	30
	Итого по ОП (без факультативов)				93	120	60	30	30	60	30	30
B1	Дисциплины (модули)	29%	71%	19.4%	51	51	36	20	16	15	15	
B1.O	Обязательная часть					15	15	9	6			
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					36	21	11	10	15	15	
B2	Практика	16%	84%	0%	36	63	24	10	14	39	15	24
B2.O	Обязательная часть					10	10	10				
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					53	14		14	39	15	24
B3	Государственная итоговая аттестация				6	6				6		6
ФТД	Факультативные дисциплины				2	4	4	2	2			
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				61.2	-	62.4	63	-	58.2	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				28.5	-	32.9	23.8	-	32.9	
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП				24.8	-	21.7	23.9	-	28.6	
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				599.8	-	239.6	171.8	-	188.4	
		Блок Б2				681.6	-	136.4	238.4	-	306.4	0.4
		Блок Б3				0.67	-			-		0.67
		Блок ФТД				68.4	-	34.2	34.2	-		
		Итого по всем блокам				1350.47	-	410.2	444.4	-	494.8	1.07
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)					4	2	2	2	2	
		ЗАЧЕТ (За)					3	2	1	1	1	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					5	2	3	3	2	1
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				45.19%						
		в интерактивной форме				54%						
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)				20.8%							
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)				32.67%							

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
1		Органической химии
2		Физики
3		Физической химии
4		Общей и неорганической химии
5		Аналитической химии
6		Коллоидной химии
7		Квантовой химии
8		Высшей математики
9		Иностранных языков
10		Общей химической технологии
11		Процессов и аппаратов химической технологии
15		Мембранной технологии
16		Истории и политологии
17		Философии
19		Русского языка
20		Физического воспитания
21		Общей технологии силикатов
22		Химической технологии стекла и ситаллов
23		Химической технологии керамики и огнеупоров
24		Химической технологии композиционных и вяжущих материалов
25		Химии высоких энергий и радиоэкологии
26		Технологии редких элементов и наноматериалов на их основе
27		Технологии изотопов и водородной энергетики
28		Наноматериалов и нанотехнологии
29		Технологии неорганических веществ и электрохимических процессов
30		Химии и технологии кристаллов
31		Химии и технологии органического синтеза
32		Технологии химико-фармацевтических и косметических средств
33		Химической технологии углеродных материалов
34		Химии и технологии биомедицинских препаратов
35		Химической технологии основного органического и нефтехимического синтеза
36		Технологии тонкого органического синтеза и химии красителей
37		Экспертизы в допинг- и наркоконтроле
38		Химической технологии полимерных композиционных лакокрасочных материалов и покрытий
39		Химической технологии пластических масс
40		Технологии переработки пластмасс
41		Химии и технологии органических соединений азота
42		Химии и технологии высокомолекулярных соединений
43		Техносферной безопасности
44		Кибернетики химико-технологических процессов
46		Информационных компьютерных технологий
47		Биотехнологии
48		Промышленной экологии
50		Менеджмента и маркетинга

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
54		Логистики и экономической информатики
55		Информатики и компьютерного проектирования
57		ЮНЕСКО "Зеленая химия для устойчивого развития"
59		Инновационных материалов и защиты от коррозии
60		Биоматериалов
61		Высший химический колледж Российской академии наук
62		Инженерного проектирования технологического оборудования
63		Сколтеха "Органические и гибридные материалы для преобразования и запасания энергии"
65		Социологии, психологии и права
66		Химического и фармацевтического инжиниринга
67		Научно-образовательная лаборатория "Электроактивные материалы и химические источники тока"
68		Центр цифровой трансформации
69		Центр исследований и разработок ЮМАТЕКС-РХТУ