

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры



ПОТВЕРЖДАЮ

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 7 от 22.02.2022

Воротынцева И.В.

33.04.01

по образовательной программе высшего образования - программе магистратуры Промышленная фармация
Магистерская программа "Инновационные технологии и оборудование для фармацевтических производств"

Кафедра: Химического и фармацевтического инжиниринга
Факультет: Цифровых технологий и химического инжиниринга

Квалификация: <u>магистр</u>
Программа подготовки: <u>академическая магистратура</u>
Форма обучения: <u>Очная</u>
Срок получения образования: <u>2г</u>

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

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский
-	производственно-технологический

СОГЛАСОВАНО

И.о. проректора по УР [Подпись] / Филатов С.Н./
И.о. проректора по УМР [Подпись] / Макаров Н.А./
Начальник УУ [Подпись] / Мирошников В.С./
Декан [Подпись] / Дударов С.П./
Руководитель программы [Подпись] / Меньшутина Н.В./
Зав. кафедрой ХФИ [Подпись] / Меньшутина Н.В./

План Учебный план магистратуры '330401-00-22-12-341675_Промышленная_фармация.plx', код направления 33.04.01, год начала подготовки 2022

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля			з.е.		Часов в з.е.	Итого акад.часов					Курс 1														
			Экза мен	Зачет	Зачет оц.	Экспертное	Факт		Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Семестр 1							Семестр 2							
														з.е.	Лек	Лаб	Пр	АттК	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	АттК	СР	Конт роль	
Блок 1.Дисциплины (модули)						61	61		2196	2196	804.4	1142.4	249.2	23	169	68	86	2	431.8	71.2	23	153	51	85	2	430.2	106.8	
Обязательная часть						37	37		1332	1332	479.2	674.8	178	19	135	34	86	1.6	356.2	71.2	14	85	17	68	1.2	261.6	71.2	
+	Б1.О.01	Статистические методы для R&D			1	4	4	36	144	144	68.4	75.6		4	17	34	17	0.4	75.6									
+	Б1.О.02	Проектный и инновационный менеджмент	2			4	4	36	144	144	34.4	74	35.6							4	17		17	0.4	74	35.6		
+	Б1.О.03	Основы фармакологии и медицинской химии	3			4	4	36	144	144	51.4	57	35.6															
+	Б1.О.04	Основы менеджмента качества и надлежащих практик	1			5	5	36	180	180	51.4	93	35.6	5	34		17	0.4	93	35.6								
+	Б1.О.05	Основы регуляторной науки	1			4	4	36	144	144	51.4	57	35.6	4	34		17	0.4	57	35.6								
+	Б1.О.06	Деловой иностранный язык	2			3	3	36	108	108	34.4	38	35.6							3			34	0.4	38	35.6		
+	Б1.О.07	Фармацевтическая разработка		1		4	4	36	144	144	51.2	92.8		4	34		17	0.2	92.8									
+	Б1.О.08	Методы фармакопейного анализа		2		4	4	36	144	144	51.2	92.8								4	34	17		0.2	92.8			
+	Б1.О.10	Социология и психология профессиональной деятельности		1		2	2	36	72	72	34.2	37.8		2	16		18	0.2	37.8									
+	Б1.О.11	Хранение и транспортирование лекарственных средств		2		3	3	36	108	108	51.2	56.8								3	34		17	0.2	56.8			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						24	24		864	864	325.2	467.6	71.2	4	34	34		0.4	75.6		9	68	34	17	0.8	168.6	35.6	
+	Б1.В.01	Технологии и оборудование химико-фармацевтических производств			1	4	4	36	144	144	68.4	75.6		4	34	34		0.4	75.6									
+	Б1.В.02	Технологии и оборудование биофармацевтических производств	2			4	4	36	144	144	51.4	57	35.6							4	34		17	0.4	57	35.6		
+	Б1.В.03	Цифровые технологии фармацевтических производств			2	5	5	36	180	180	68.4	111.6								5	34	34		0.4	111.6			
+	Б1.В.04	Применение САПР для проектирования производств биологически активных веществ и химико-фармацевтических средств	3			4	4	36	144	144	51.4	57	35.6															
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01		3		3	3		108	108	34.2	73.8																
+	Б1.В.ДВ.01.01	Лидерство		3		3	3	36	108	108	34.2	73.8																
-	Б1.В.ДВ.01.02	Профессиональная коммуникация		3		3	3	36	108	108	34.2	73.8																
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02		3		4	4		144	144	51.4	92.6																
-	Б1.В.ДВ.02.01	Сверхкритические технологии в фармацевтике			3	4	4	36	144	144	51.4	92.6																
+	Б1.В.ДВ.02.02	Микрофлюидные и мембранные технологии в фармацевтике			3	4	4	36	144	144	51.4	92.6																
Блок 2.Практика						38	38		1368	1368	568.8	763.6	35.6	5				68	0.4	111.6		10			132	0.8	227.2	
Обязательная часть						23	23		828	828	363.6	428.8	35.6	5				68	0.4	111.6		4			64	0.4	79.6	
+	Б2.О.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	4		123	23	23	36	828	828	363.6	428.8	35.6	5			68	0.4	111.6		4			64	0.4	79.6		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						15	15		540	540	205.2	334.8									6			68	0.4	147.6		
+	Б2.В.01(П)	Производственная практика: производственно-технологическая практика			234	15	15	36	540	540	205.2	334.8								6			68	0.4	147.6			
Блок 3.Государственная итоговая аттестация						21	21		756	756	0.67	755.33																
+	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы				21	21	36	756	756	0.67	755.33																
ФТД.Факультативные дисциплины						5	5		180	180	68.4	111.6		3	17		17	0.2	73.8		2			34	0.2	37.8		

План Учебный план магистратуры '330401-00-22-12-341675_Промышленная_фармация.plx', код направления 33.04.01, год начала подготовки 2022

Курс 2														Закрепленная кафедра		-	
Семестр 3							Семестр 4										
з.е.	Лек	Лаб	Пр	АттК	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	АттК	СР	Конт роль	Код	Наименование	Компетенции	
15	52	17	118	1.4	280.4	71.2											
4	9		42	0.4	57	35.6											
														66	Химического и фармацевтического	ОПК-3.1; ОПК-4.1; ОПК-4.3	
														50	Менеджмента и маркетинга	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.2; УК-3.3; УК-6.1	
4	9		42	0.4	57	35.6								66	Химического и фармацевтического инжиниринга	УК-1.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2	
														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	
														66	Химического и фармацевтического	УК-1.2; УК-5.3; УК-6.2; ОПК-2.1; ОПК-2.3; ОПК-3.3	
														9	Иностранных языков	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2	
														66	Химического и фармацевтического	УК-1.1; УК-4.3; ОПК-1.1; ОПК-6.1	
														66	Химического и фармацевтического	ОПК-1.2; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-4.1; ОПК-6.1	
														65	Социологии, психологии и права	УК-3.3; УК-5.1; УК-5.3	
														66	Химического и фармацевтического инжиниринга	ОПК-1.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3	
11	43	17	76	1	223.4	35.6											
														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-2.9; ПК-2.10; ПК-2.11; ПК-2.12	
														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-2.11	
														66	Химического и фармацевтического инжиниринга	ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4	
4	17		34	0.4	57	35.6								31	Химии и технологии органического синтеза	ПК-1.2; ПК-2.2; ПК-2.10; ПК-3.1	
3	9		25	0.2	73.8											УК-4.1; УК-4.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ПК-2.13	
3	9		25	0.2	73.8									50	Менеджмента и маркетинга	УК-4.1; УК-4.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ПК-2.13	
3	9		25	0.2	73.8									19	Русского языка	УК-4.1; УК-4.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ПК-2.13	
4	17	17	17	0.4	92.6											ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.3	
4	17	17	17	0.4	92.6									66	Химического и фармацевтического инжиниринга	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.3	
4	17	17	17	0.4	92.6									66	Химического и фармацевтического инжиниринга	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.3	
13			200	0.8	267.2		10			166	0.8	157.6	35.6				
8			132	0.4	155.6		6			98	0.4	82	35.6				
8			132	0.4	155.6		6			98	0.4	82	35.6	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	
5			68	0.4	111.6		4			68	0.4	75.6					
5			68	0.4	111.6		4			68	0.4	75.6		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	
							21			0.67	755.33						
							21			0.67	755.33			66	Химического и фармацевтического инжиниринга	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; 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-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПК-1.1; ПК-1.2; 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-2.9; ПК-2.10; ПК-2.11; ПК-2.12; ПК-2.13; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4	

План Учебный план магистратуры '330401-00-22-12-341675_Промышленная_фармация.rlx', код направления 33.04.01, год начала подготовки 2022

Курс 2														Закрепленная кафедра		-	
Семестр 3							Семестр 4										
з.е.	Лек	Лаб	Пр	АттК	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	АттК	СР	Конт роль	Код	Наименование	Компетенции	
														9	Иностранных языков	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3	
														19	Русского языка	УК-4.2; УК-4.3; УК-6.1	

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
УК-1.1	Знает методы анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода	-
Б1.О.07	Фармацевтическая разработка	
Б2.О.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.2	Умеет осуществлять поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации	-
Б1.О.05	Основы регуляторной науки	
Б2.О.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.3	Владеет способами решения поставленных задач, оценивания их достоинств и недостатков	-
Б1.О.03	Основы фармакологии и медицинской химии	
Б2.О.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
УК-2.1	Знает теоретические основы и понятийный аппарат управления проектами	-
Б1.О.02	Проектный и инновационный менеджмент	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.2	Умеет использовать инструменты и методы управления проектами	-
Б1.О.02	Проектный и инновационный менеджмент	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.3	Владеет специальной терминологией управления проектами	-
Б1.О.02	Проектный и инновационный менеджмент	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
УК-3.1	Знает особенности и закономерности групповой работы, развития коллектива	-
Б1.О.04	Основы менеджмента качества и надлежащих практик	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.2	Умеет использовать методы и инструменты для обеспечения роста и развития команды	-
Б1.О.02	Проектный и инновационный менеджмент	
Б2.В.01(П)	Производственная практика: производственно-технологическая практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.3	Владеет навыками организации командной работы	-
Б1.О.02	Проектный и инновационный менеджмент	
Б1.О.10	Социология и психология профессиональной деятельности	
Б2.В.01(П)	Производственная практика: производственно-технологическая практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
УК-4.1	Знает методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	-
Б1.О.06	Деловой иностранный язык	
Б1.В.ДВ.01.01	Лидерство	
Б1.В.ДВ.01.02	Профессиональная коммуникация	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Профессионально-ориентированный перевод	
УК-4.2	Умеет работать с оригинальной литературой по специальности	-
Б1.О.06	Деловой иностранный язык	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Профессионально-ориентированный перевод	
ФТД.02	Научная публицистика	
УК-4.3	Владеет различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках	-
Б1.О.06	Деловой иностранный язык	
Б1.О.07	Фармацевтическая разработка	
Б1.В.ДВ.01.01	Лидерство	
Б1.В.ДВ.01.02	Профессиональная коммуникация	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Профессионально-ориентированный перевод	
ФТД.02	Научная публицистика	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
УК-5.1	Знает различия культурных и социальных норм при выполнении проектов, заданий и коммуникациях с людьми из других стран и другой культуры	-
Б1.О.06	Деловой иностранный язык	
Б1.О.10	Социология и психология профессиональной деятельности	
Б2.В.01(П)	Производственная практика: производственно-технологическая практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.2	Умеет определять и реагировать на скрытые отношения и поведенческие привычки, такие как культурные нормы и индивидуальные различия	-
Б1.О.06	Деловой иностранный язык	
Б2.В.01(П)	Производственная практика: производственно-технологическая практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.3	Владеет навыками демонстрации профессионального поведения, целостности и социальной ответственности	-
Б1.О.05	Основы регуляторной науки	
Б1.О.10	Социология и психология профессиональной деятельности	
Б2.В.01(П)	Производственная практика: производственно-технологическая практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК
УК-6.1	Знает способы самостоятельного приобретения знаний, умений и навыков для личностного и профессионального развития	-
Б1.О.02	Проектный и инновационный менеджмент	
Б1.В.ДВ.01.01	Лидерство	
Б1.В.ДВ.01.02	Профессиональная коммуникация	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Научная публицистика	
УК-6.2	Умеет использовать личные преимущества в учебной и профессиональной деятельности	-
Б1.О.05	Основы регуляторной науки	
Б1.В.ДВ.01.01	Лидерство	
Б1.В.ДВ.01.02	Профессиональная коммуникация	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6.3	Владеет приемами самоорганизации и самомотивации, способностью нести ответственность за принятые решения	-
Б1.О.04	Основы менеджмента качества и надлежащих практик	
Б1.В.ДВ.01.01	Лидерство	
Б1.В.ДВ.01.02	Профессиональная коммуникация	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен к организации, управлению и руководству работой производственного, регуляторного или исследовательского подразделения в соответствии с установленными требованиями и лучшими практиками	ОПК
ОПК-1.1	Знает основные положения соответствующих нормативных правовых актов и отраслевых практик (GXP), необходимых для регуляции процессов и этапов жизненного цикла лекарственного средства в профессиональной деятельности	-
Б1.О.04	Основы менеджмента качества и надлежащих практик	
Б1.О.07	Фармацевтическая разработка	
Б1.О.11	Хранение и транспортирование лекарственных средств	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.2	Умеет организовать собственную деятельность и деятельности подчиненных согласно установленным требованиям и практикам	-
Б1.О.08	Методы фармакопейного анализа	
Б2.О.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.3	Владеет навыками планирования и управления проектами профессиональной направленности	-
Б2.О.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-2	Способен к организации взаимодействия производителей лекарственных средств, научных организаций с федеральными органами исполнительной власти и органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющими полномочия в сфере обращения лекарственных средств	ОПК
ОПК-2.1	Знает различные типы коммуникативных технологий для взаимодействия с федеральными органами исполнительной власти и органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющими полномочия в сфере обращения лекарственных средств	-
Б1.О.05	Основы регуляторной науки	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.2	Умеет проводить анализ соблюдения регуляторных требований и существующих надлежащих практик	-
Б1.О.04	Основы менеджмента качества и надлежащих практик	
Б1.О.08	Методы фармакопейного анализа	
Б1.О.11	Хранение и транспортирование лекарственных средств	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.3	Владеет навыками поиска и анализа регуляторной, научной и научно-технической информации, необходимой для взаимодействия с федеральными органами исполнительной власти и органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющими полномочия в сфере обращения лекарственных средств	-
Б1.О.05	Основы регуляторной науки	
Б1.О.08	Методы фармакопейного анализа	
Б1.О.11	Хранение и транспортирование лекарственных средств	
Б2.О.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен проводить и организовывать научные исследования в области обращения лекарственных средств	ОПК
ОПК-3.1	Знает основные методы математической статистики, используемые для планирования научных исследований и оценки полученных результатов	-
Б1.О.01	Статистические методы для R&D	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.2	Умеет планировать и реализовать проекты научной направленности в области обращения лекарственных средств (стадия производства)	-
Б1.О.04	Основы менеджмента качества и надлежащих практик	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.3	Владеет навыками использования различных информационно-поисковых систем и основного стандартного программного обеспечения, применяемых в профессиональной деятельности	-
Б1.О.05	Основы регуляторной науки	
Б2.О.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен к анализу, систематизации и представлению данных научных исследований в области обращения лекарственных средств	ОПК
ОПК-4.1	Знает методы оценки и представления результатов научного исследования, проводить сравнение результатов	-
Б1.О.01	Статистические методы для R&D	
Б1.О.03	Основы фармакологии и медицинской химии	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.08	Методы фармакопейного анализа	
Б2.О.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.2	Умеет анализировать результаты научных исследований лекарственных средств на основе фармакологии	-
Б1.О.03	Основы фармакологии и медицинской химии	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.3	Владеет навыками использования соответствующих методов математической статистики для обработки результатов научного исследования	-
Б1.О.01	Статистические методы для R&D	
Б2.О.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен к применению методов управления инновационными процессами в области обращения лекарственных средств	ОПК
ОПК-5.1	Знает теоретические основы, терминологию и методы управления инновационными проектами в области обращения лекарственных средств (стадия производства)	-
Б2.О.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.2	Умеет планировать и реализовать инновационные проекты в области обращения лекарственных средств (стадия производства)	-
Б2.О.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.3	Владеет навыками по защите результатов интеллектуальной собственности	-
Б2.О.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен определять методы и инструменты обеспечения качества, применяемые в области обращения лекарственных средств с учетом жизненного цикла лекарственного средства	ОПК
ОПК-6.1	Знает основные инструменты и методы обеспечения качества при производстве лекарственных средств	-
Б1.О.04	Основы менеджмента качества и надлежащих практик	
Б1.О.07	Фармацевтическая разработка	
Б1.О.08	Методы фармакопейного анализа	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.2	Умеет оценивать риски производства лекарственных средств с точки зрения негативных воздействий на персонал, окружающую среду и само лекарственное средство	-
Б1.О.04	Основы менеджмента качества и надлежащих практик	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.3	Владеет навыками выбора и использования соответствующих методов и инструментов управления рисками для качества и установления причин несоответствий	-
Б1.О.04	Основы менеджмента качества и надлежащих практик	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
Тип задач проф. деятельности:	научно-исследовательский	
ПК-1	Способен формулировать научно-исследовательские задачи в области производства лекарственных средств	ПК
ПК-1.1	Знает современные методы, использующиеся при проведении научных исследований и основные этапы выполнения научно-исследовательской работы в области промышленной фармации	-
Б1.В.ДВ.02.01	Сверхкритические технологии в фармацевтике	
Б1.В.ДВ.02.02	Микрофлюидные и мембранные технологии в фармацевтике	
Б2.О.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б2.В.01(П)	Производственная практика: производственно-технологическая практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.2	Умеет применять информационно-коммуникационные технологии для сбора, структурирования и анализа информации и программно-информационные комплексы при проведении научно-исследовательских работ	-
Б1.В.01	Технологии и оборудование химико-фармацевтических производств	
Б1.В.03	Цифровые технологии фармацевтических производств	
Б1.В.04	Применение САПР для проектирования производств биологически активных веществ и химико-фармацевтических средств	
Б1.В.ДВ.02.01	Сверхкритические технологии в фармацевтике	
Б1.В.ДВ.02.02	Микрофлюидные и мембранные технологии в фармацевтике	
Б2.О.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б2.В.01(П)	Производственная практика: производственно-технологическая практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.3	Владеет приемами обработки, анализа, интерпретации и представления результатов эксперимента, навыками подготовки научно-технических отчетов	-
Б1.В.01	Технологии и оборудование химико-фармацевтических производств	
Б1.В.02	Технологии и оборудование биофармацевтических производств	
Б1.В.03	Цифровые технологии фармацевтических производств	
Б1.В.ДВ.02.01	Сверхкритические технологии в фармацевтике	
Б1.В.ДВ.02.02	Микрофлюидные и мембранные технологии в фармацевтике	
Б2.О.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б2.В.01(П)	Производственная практика: производственно-технологическая практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	производственно-технологический	
ПК-2	Способен к управлению промышленным производством лекарственных средств	ПК
ПК-2.1	Знает правила надлежащей производственной практики, нормативных правовых актов и стандартов в области производства лекарственных средств	-
Б1.В.01	Технологии и оборудование химико-фармацевтических производств	
Б1.В.02	Технологии и оборудование биофармацевтических производств	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.2	Знает характеристики основного технологического оборудования и вспомогательных систем, использующихся в выполняемом технологическом процессе	-
Б1.В.01	Технологии и оборудование химико-фармацевтических производств	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.02	Технологии и оборудование биофармацевтических производств	
Б1.В.04	Применение САПР для проектирования производств биологически активных веществ и химико-фармацевтических средств	
Б1.В.ДВ.02.01	Сверхкритические технологии в фармацевтике	
Б1.В.ДВ.02.02	Микрофлюидные и мембранные технологии в фармацевтике	
Б2.В.01(П)	Производственная практика: производственно-технологическая практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.3	Знает принципы фармацевтической микробиологии и асептики	-
Б1.В.02	Технологии и оборудование биофармацевтических производств	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.4	Знает принципы стандартизации и контроля качества лекарственных средств и деятельности по их производству	-
Б1.В.01	Технологии и оборудование химико-фармацевтических производств	
Б1.В.02	Технологии и оборудование биофармацевтических производств	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.5	Знает принципы валидации технологических процессов и аналитических методик, квалификации помещений и оборудования, инженерных систем	-
Б1.В.01	Технологии и оборудование химико-фармацевтических производств	
Б1.В.02	Технологии и оборудование биофармацевтических производств	
Б2.В.01(П)	Производственная практика: производственно-технологическая практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.6	Умеет проводить оценку соответствия производства отдельных лекарственных средств требованиям, установленным законодательством Российской Федерации об обращении лекарственных средств	-
Б1.В.01	Технологии и оборудование химико-фармацевтических производств	
Б1.В.02	Технологии и оборудование биофармацевтических производств	
Б2.В.01(П)	Производственная практика: производственно-технологическая практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.7	Умеет оценивать объем испытаний по валидации отдельных технологических процессов	-
Б1.В.01	Технологии и оборудование химико-фармацевтических производств	
Б1.В.02	Технологии и оборудование биофармацевтических производств	
Б2.В.01(П)	Производственная практика: производственно-технологическая практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.8	Умеет решать отдельные задачи в рамках комплексных научно-технических проектов	-
Б2.В.01(П)	Производственная практика: производственно-технологическая практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.9	Владеет навыками рассмотрения производственной документации отдельных стадий фармацевтического производства	-
Б1.В.01	Технологии и оборудование химико-фармацевтических производств	
Б2.В.01(П)	Производственная практика: производственно-технологическая практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ПК-2.10	Владеет навыками подбора оборудования при составлении технологической схемы производства отдельного лекарственного средства	-
Б1.В.01	Технологии и оборудование химико-фармацевтических производств	
Б1.В.04	Применение САПР для проектирования производств биологически активных веществ и химико-фармацевтических средств	
Б2.В.01(П)	Производственная практика: производственно-технологическая практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.11	Владеет навыками организация отдельных стадий производства в соответствии с утвержденной документацией для достижения необходимого качества	-
Б1.В.01	Технологии и оборудование химико-фармацевтических производств	
Б1.В.02	Технологии и оборудование биофармацевтических производств	
Б2.В.01(П)	Производственная практика: производственно-технологическая практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.12	Владеет навыками работы с отдельными современными приборами и методиками фармакопейного анализа	-
Б1.В.01	Технологии и оборудование химико-фармацевтических производств	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.13	Владеет навыками разработки производственной, отчетной документации, касающейся технологических процессов, хранения и транспортирования лекарственных средств	-
Б1.В.ДВ.01.01	Лидерство	
Б1.В.ДВ.01.02	Профессиональная коммуникация	
Б2.О.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б2.В.01(П)	Производственная практика: производственно-технологическая практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3	Способность к использованию современных цифровых технологий в области обращения лекарственных средств	ПК
ПК-3.1	Знает основные пакеты программных средств, предназначенных для моделирования, расчета и автоматизированного проектирования в области обращения лекарственных средств	-
Б1.В.03	Цифровые технологии фармацевтических производств	
Б1.В.04	Применение САПР для проектирования производств биологически активных веществ и химико-фармацевтических средств	
Б1.В.ДВ.02.01	Сверхкритические технологии в фармацевтике	
Б1.В.ДВ.02.02	Микрофлюидные и мембранные технологии в фармацевтике	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.2	Знает методы оптимизации технологических процессов	-
Б1.В.03	Цифровые технологии фармацевтических производств	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.3	Умеет применять отдельные программные пакеты для моделирования, расчета и автоматизированного проектирования отдельных аппаратов и технологической схемы в целом для конкретного лекарственного средства	-
Б1.В.03	Цифровые технологии фармацевтических производств	
Б1.В.ДВ.02.01	Сверхкритические технологии в фармацевтике	
Б1.В.ДВ.02.02	Микрофлюидные и мембранные технологии в фармацевтике	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.В.01(П)	Производственная практика: производственно-технологическая практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.4	Владеет некоторыми современными цифровыми технологиями, применяемыми в области обращения лекарственных средств	-
Б1.В.03	Цифровые технологии фармацевтических производств	
Б2.В.01(П)	Производственная практика: производственно-технологическая практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; 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-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПК-1.1; ПК-1.2; 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-2.9; ПК-2.10; ПК-2.11; ПК-2.12; ПК-2.13; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4
Б1.0	Обязательная часть	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; 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-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3
Б1.0.01	Статистические методы для R&D	ОПК-3.1; ОПК-4.1; ОПК-4.3
Б1.0.02	Проектный и инновационный менеджмент	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.2; УК-3.3; УК-6.1
Б1.0.03	Основы фармакологии и медицинской химии	УК-1.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2
Б1.0.04	Основы менеджмента качества и надлежащих практик	УК-3.1; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-2.2; ОПК-3.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3
Б1.0.05	Основы регуляторной науки	УК-1.2; УК-5.3; УК-6.2; ОПК-2.1; ОПК-2.3; ОПК-3.3
Б1.0.06	Деловой иностранный язык	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2
Б1.0.07	Фармацевтическая разработка	УК-1.1; УК-4.3; ОПК-1.1; ОПК-6.1
Б1.0.08	Методы фармакопейного анализа	ОПК-1.2; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-4.1; ОПК-6.1
Б1.0.10	Социология и психология профессиональной деятельности	УК-3.3; УК-5.1; УК-5.3
Б1.0.11	Хранение и транспортирование лекарственных средств	ОПК-1.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-4.1; УК-4.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ПК-1.1; ПК-1.2; 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-2.9; ПК-2.10; ПК-2.11; ПК-2.12; ПК-2.13; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4
Б1.В.01	Технологии и оборудование химико-фармацевтических производств	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-2.9; ПК-2.10; ПК-2.11; ПК-2.12
Б1.В.02	Технологии и оборудование биофармацевтических производств	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-2.11
Б1.В.03	Цифровые технологии фармацевтических производств	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	ПК-1.2; ПК-2.2; ПК-2.10; ПК-3.1
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	УК-4.1; УК-4.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ПК-2.13
Б1.В.ДВ.01.01	Лидерство	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	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	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.3
Б1.В.ДВ.02.01	Сверхкритические технологии в фармацевтике	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	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.3
Б2	Практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-3.2; УК-3.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; 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-2.2; 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

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б2.О	Обязательная часть	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
Б2.О.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	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
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	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.01(П)	Производственная практика: производственно-технологическая практика	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
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; 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-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПК-1.1; ПК-1.2; 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-2.9; ПК-2.10; ПК-2.11; ПК-2.12; ПК-2.13; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; 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-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПК-1.1; ПК-1.2; 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-2.9; ПК-2.10; ПК-2.11; ПК-2.12; ПК-2.13; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-6.1
ФТД.01	Профессионально-ориентированный перевод	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
ФТД.02	Научная публицистика	УК-4.2; УК-4.3; УК-6.1

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план магистратуры '330401-00-22-12-341675 Промышленная фармация.dlx', код направления 33.04.01, 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)				94	125	66	31	35	59	28	31
	Итого по ОП (без факультативов)				90	120	61	28	33	59	28	31
B1	Дисциплины (модули)	61%	39%	29.1%	60	61	46	23	23	15	15	
B1.O	Обязательная часть					37	33	19	14	4	4	
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					24	13	4	9	11	11	
B2	Практика	61%	39%	0%	9	38	15	5	10	23	13	10
B2.O	Обязательная часть					23	9	5	4	14	8	6
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					15	6		6	9	5	4
B3	Государственная итоговая аттестация				21	21				21		21
ФТД	Факультативные дисциплины				4	5	5	3	2			
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				60.6	-	60.3	67.2	-	54.1	60.9
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				34.9	-	32.9	35.6	-	32.9	42.8
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП				24.1	-	22.7	24.7	-	22.5	31.3
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				804.4	-	325	291	-	188.4	
		Блок Б2				568.8	-	68.4	132.8	-	200.8	166.8
		Блок Б3				0.67	-			-		0.67
		Блок ФТД				68.4	-	34.2	34.2	-		
		Итого по всем блокам				1442.27	-	427.6	458	-	389.2	167.47
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)					5	2	3	3	2	1
		ЗАЧЕТ (За)					4	2	2	1	1	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					6	3	3	4	3	1
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				46.81%						
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					50%						
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					36.63%						

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 силикатов
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 "Зелёная 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