

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Бурятский государственный университет имени Доржи Банзарова"
Химический факультет

План утвержден Ученым советом университета

Протокол № 5 от 28.10.2021

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

04.04.01

04.04.01 Химия

Программа магистратуры: Органическая химия
Кафедра: Неорганической и органической химии
Факультет: Химический

Квалификация: магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2022

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 655 от 13.07.2017

Срок получения образования: 2г

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности
01	ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский

СОГЛАСОВАНО

И.о. проректора по УР

Начальник УМУ

Декан

И.о. зав. кафедрой

Руководитель магистерской программы

/ Урмакшинова Е.Р./

/ Дармаев М.В./

/ Баторова Г.Н./

/ Павлова Э.Т./

/ Бурдуковская В.Ф./



Календарный учебный график

Мес	Сентябрь				29 - 5	Октябрь			27 - 2	Ноябрь				Декабрь				29 - 4	Январь			26 - 1	Февраль		23 - 1	Март				30 - 5	Апрель			27 - 3	Май				Июнь				29 - 5	Июль			27 - 2	Август								
Числа	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		6 - 12	13 - 19	20 - 26		3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		5 - 11	12 - 18	19 - 25		2 - 8	9 - 15		16 - 22	2 - 8	9 - 15	16 - 22		23 - 29	6 - 12	13 - 19		20 - 26	4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21		22 - 28	6 - 12	13 - 19		20 - 26	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31				
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52				
I										*						у		п	п	*	*				*	*		*											п	п	*	*		п												
																у		*	*	*	*	э	э	к	к	*											п	п	п	п	э	э	э	э	э	к	к	к	к	к	к	к	к			
																п		*	*	*	*																п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п			
																		*	*	*	*																	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п					
																		*	*	*	*																		п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п					
																		*	*	*	*																				п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п				
																		*	э																																					
II										*								п	п	*	*					*	*		*									п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п
												п		п	п	п	п	п	*	*	*	э	э	к	к	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п
																		п	п	п	п				п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п
																		*	*	*	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
																		*	*	*	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
																		*	*	*	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
																		*	э																																					

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	
	Теоретическое обучение	13 2/6	12 1/6	25 3/6	11 2/6		11 2/6	36 5/6
Э	Экзаменационные сессии	2 1/6	1 5/6	4	2 1/6		2 1/6	6 1/6
У	Учебная практика	2		2				2
П	Производственная практика	2	6	8	6	16	22	30
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					4	4	4
К	Каникулы	2	8	10	2	8	10	20
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 3/6 (9 дн)	1 (6 дн)	2 3/6 (15 дн)	1 3/6 (9 дн)	1 (6 дн)	2 3/6 (15 дн)	5 (30 дн)
Продолжительность обучения		более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		23	29	52	23	29	52	104
Студентов		5			5			
Групп		1			1			

Считать в плане	Индекс	Наименование	Формы пром. атт.			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	Интер часы	Семестр 1						Семестр 2								
															з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль			
Блок 1.Дисциплины (модули)									66	66		2376	2376	606	1428	342	4	23	70		144	506	108	22	72	60	72	480	108
Обязательная часть									36	36		1296	1296	342	720	234	4	13	42		92	262	72	12	36	36	48	240	72
+	Б1.О.01	Физика и механика полимеров	1			5	5	36	180	180	40	104	36		5	14		26	104	36									
+	Б1.О.02	Методика преподавания химии в высшей школе	1			3	3	36	108	108	40	32	36		3	14		26	32	36									
+	Б1.О.03	Иностранный язык для специальных целей	2	1		4	4	36	144	144	50	58	36	4	2			26	46		2			24	12	36			
+	Б1.О.04	Философия и методологии науки		2		2	2	36	72	72	24	48									2	12		12	48				
+	Б1.О.05	Компьютерные технологии в химии	2			6	6	36	216	216	48	132	36								6	12	36		132	36			
+	Б1.О.06	Разработка и реализация инновационных проектов		1		3	3	36	108	108	28	80			3	14		14	80										
+	Б1.О.07	Актуальные задачи современной химии	3	2		8	8	36	288	288	68	166	54								2	12		12	48				
+	Б1.О.08	Функциональные полимерные материалы	3			5	5	36	180	180	44	100	36																
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									30	30		1080	1080	264	708	108		10	28		52	244	36	10	36	24	24	240	36
+	Б1.В.01	Избранные главы органической химии	1			5	5	36	180	180	40	104	36		5	14		26	104	36									
+	Б1.В.02	История и методология химии		2		4	4	36	144	144	24	120									4	12		12	120				
+	Б1.В.03	Фундаментальные основы органического синтеза		2		2	2	36	72	72	24	48									2	12		12	48				
+	Б1.В.04	Современные методы анализа органических соединений	3			5	5	36	180	180	44	100	36																
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		1		5	5		180	180	40	140			5	14		26	140										
-	Б1.В.ДВ.01.01	Химия молибдена и вольфрама		1		5	5	36	180	180	40	140			5	14		26	140										
+	Б1.В.ДВ.01.02	Химия гетероциклических соединений		1		5	5	36	180	180	40	140			5	14		26	140										
-	Б1.В.ДВ.01.03	Промышленная экология		1		5	5	36	180	180	40	140			5	14		26	140										
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	2			4	4		144	144	36	72	36								4	12	24		72	36			
-	Б1.В.ДВ.02.01	Современные проблемы радиохимии и радиэкологии	2			4	4	36	144	144	36	72	36								4	12	24		72	36			
+	Б1.В.ДВ.02.02	Современная биологическая химия	2			4	4	36	144	144	36	72	36								4	12	24		72	36			
-	Б1.В.ДВ.02.03	Современные проблемы экологии Байкальского региона	2			4	4	36	144	144	36	72	36								4	12	24		72	36			
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3		3		5	5		180	180	56	124																	
-	Б1.В.ДВ.03.01	Рентгеновские методы исследования материалов		3		5	5	36	180	180	56	124																	
+	Б1.В.ДВ.03.02	Термоаналитические методы исследования		3		5	5	36	180	180	56	124																	
-	Б1.В.ДВ.03.03	Методы разделения и концентрирования		3		5	5	36	180	180	56	124																	
Блок 2.Практика									48	48		1728	1728	1554		174		6			194		22	9		291		33	
Обязательная часть									42	42		1512	1512	1360		152		3			97		11	6		194		22	
+	Б2.О.01(П)	Научно-исследовательская работа		1234		21	21	36	756	756	680		76		3			97		11	6			194		22			
+	Б2.О.02(П)	Преддипломная практика			4	21	21	36	756	756	680		76																
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									6	6		216	216	194		22		3			97		11	3		97		11	
+	Б2.В.01(У)	Ознакомительная		1		3	3	36	108	108	97		11		3			97		11									
+	Б2.В.02(П)	Научно-педагогическая практика		2		3	3	36	108	108	97		11								3			97		11			

Курс 2												Закрепленная кафедра		-	
Семестр 3						Семестр 4									
з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Код	Наименование	Компетенции	
21	88	34	66	442	126										
11	44		44	218	90										
												55	Неорганической и органической химии	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3	
												54	Общей и аналитической химии	ОПК-2.1; ОПК-2.2	
												10	Кафедра иностранных языков	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2	
												77	Философии	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3	
												55	Неорганической и органической химии	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3	
												55	Неорганической и органической химии	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-6.1; УК-6.2; УК-6.3	
6	22		22	118	54							55	Неорганической и органической химии	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; ОПК-4.1; ОПК-4.2	
5	22		22	100	36							55	Неорганической и органической химии	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3	
10	44	34	22	224	36										
												55	Неорганической и органической химии	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3	
												55	Неорганической и органической химии	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3	
												55	Неорганической и органической химии	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3	
5	22		22	100	36							55	Неорганической и органической химии	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3	
														УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3	
												55	Неорганической и органической химии	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3	
												55	Неорганической и органической химии	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3	
												54	Общей и аналитической химии	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3	
														УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3	
												55	Неорганической и органической химии	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3	
												55	Неорганической и органической химии	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3	
												54	Общей и аналитической химии	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3	
5	22	34		124										УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3	
5	22	34		124								55	Неорганической и органической химии	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3	
5	22	34		124								55	Неорганической и органической химии	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3	
5	22	34		124								54	Общей и аналитической химии	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3	
9			292		32	24			777		87				
9			292		32	24			777		87				
9			292		32	3			97		11	55	Неорганической и органической химии	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-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-1.3	
						21			680		76	55	Неорганической и органической химии	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-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-1.3	
												55	Неорганической и органической химии	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3	
												55	Неорганической и органической химии	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3	

План Учебный план магистратуры 'ХФ 2022 04.04.01 Органическая химия.plx', код направления 04.04.01, программа магистратуры : Органическая химия, год начала подготовки 2022

[illegible]

Курс 2												Закрепленная кафедра		-	
Семестр 3						Семестр 4									
з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Код	Наименование	Компетенции	
						6				216					
						6				216		55	Неорганической и органической химии	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-1.3	
1	14		14	8											
												55	Неорганической и органической	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3	
1	14		14	8								55	Неорганической и органической	УК-1.2; ОПК-1.1; ПК-1.1	

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.04	Философия и методологии науки	
Б1.О.07	Актуальные задачи современной химии	
Б1.В.01	Избранные главы органической химии	
Б1.В.02	История и методология химии	
Б1.В.03	Фундаментальные основы органического синтеза	
Б1.В.04	Современные методы анализа органических соединений	
Б1.В.ДВ.01.01	Химия молибдена и вольфрама	
Б1.В.ДВ.01.02	Химия гетероциклических соединений	
Б1.В.ДВ.01.03	Промышленная экология	
Б1.В.ДВ.02.01	Современные проблемы радиохимии и радиоэкологии	
Б1.В.ДВ.02.02	Современная биологическая химия	
Б1.В.ДВ.02.03	Современные проблемы экологии Байкальского региона	
Б1.В.ДВ.03.01	Рентгеновские методы исследования материалов	
Б1.В.ДВ.03.02	Термоаналитические методы исследования	
Б1.В.ДВ.03.03	Методы разделения и концентрирования	
Б3.01(Д)	Подготовка и защита ВКР	
ФТД.01	Катализ	
УК-1.2	Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению	-
Б1.О.04	Философия и методологии науки	
Б1.О.07	Актуальные задачи современной химии	
Б1.В.01	Избранные главы органической химии	
Б1.В.02	История и методология химии	
Б1.В.03	Фундаментальные основы органического синтеза	
Б1.В.04	Современные методы анализа органических соединений	
Б1.В.ДВ.01.01	Химия молибдена и вольфрама	
Б1.В.ДВ.01.02	Химия гетероциклических соединений	
Б1.В.ДВ.01.03	Промышленная экология	
Б1.В.ДВ.02.01	Современные проблемы радиохимии и радиоэкологии	
Б1.В.ДВ.02.02	Современная биологическая химия	
Б1.В.ДВ.02.03	Современные проблемы экологии Байкальского региона	
Б1.В.ДВ.03.01	Рентгеновские методы исследования материалов	
Б1.В.ДВ.03.02	Термоаналитические методы исследования	
Б1.В.ДВ.03.03	Методы разделения и концентрирования	
Б3.01(Д)	Подготовка и защита ВКР	
ФТД.01	Катализ	

Индекс	Содержание	Тип
ФТД.02	Люминесценция твердых тел	
УК-1.3	Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников	-
Б1.О.04	Философия и методологии науки	
Б1.О.07	Актуальные задачи современной химии	
Б1.В.01	Избранные главы органической химии	
Б1.В.02	История и методология химии	
Б1.В.03	Фундаментальные основы органического синтеза	
Б1.В.04	Современные методы анализа органических соединений	
Б1.В.ДВ.01.01	Химия молибдена и вольфрама	
Б1.В.ДВ.01.02	Химия гетероциклических соединений	
Б1.В.ДВ.01.03	Промышленная экология	
Б1.В.ДВ.02.01	Современные проблемы радиохимии и радиэкологии	
Б1.В.ДВ.02.02	Современная биологическая химия	
Б1.В.ДВ.02.03	Современные проблемы экологии Байкальского региона	
Б1.В.ДВ.03.01	Рентгеновские методы исследования материалов	
Б1.В.ДВ.03.02	Термоаналитические методы исследования	
Б1.В.ДВ.03.03	Методы разделения и концентрирования	
Б3.01(Д)	Подготовка и защита ВКР	
ФТД.01	Катализ	
УК-1.4	Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов	-
Б1.О.04	Философия и методологии науки	
Б1.О.07	Актуальные задачи современной химии	
Б1.В.01	Избранные главы органической химии	
Б1.В.02	История и методология химии	
Б1.В.03	Фундаментальные основы органического синтеза	
Б1.В.04	Современные методы анализа органических соединений	
Б1.В.ДВ.01.01	Химия молибдена и вольфрама	
Б1.В.ДВ.01.02	Химия гетероциклических соединений	
Б1.В.ДВ.01.03	Промышленная экология	
Б1.В.ДВ.02.01	Современные проблемы радиохимии и радиэкологии	
Б1.В.ДВ.02.02	Современная биологическая химия	
Б1.В.ДВ.02.03	Современные проблемы экологии Байкальского региона	
Б1.В.ДВ.03.01	Рентгеновские методы исследования материалов	
Б1.В.ДВ.03.02	Термоаналитические методы исследования	
Б1.В.ДВ.03.03	Методы разделения и концентрирования	
Б3.01(Д)	Подготовка и защита ВКР	
ФТД.01	Катализ	

Индекс	Содержание	Тип
УК-1.5	Использует логико-методологический инструментарий для критической оценки современных концепций философского и социального характера в своей предметной области	-
Б1.О.04	Философия и методологии науки	
Б1.О.07	Актуальные задачи современной химии	
Б1.В.01	Избранные главы органической химии	
Б1.В.02	История и методология химии	
Б1.В.03	Фундаментальные основы органического синтеза	
Б1.В.04	Современные методы анализа органических соединений	
Б1.В.ДВ.01.01	Химия молибдена и вольфрама	
Б1.В.ДВ.01.02	Химия гетероциклических соединений	
Б1.В.ДВ.01.03	Промышленная экология	
Б1.В.ДВ.02.01	Современные проблемы радиохимии и радиозологии	
Б1.В.ДВ.02.02	Современная биологическая химия	
Б1.В.ДВ.02.03	Современные проблемы экологии Байкальского региона	
Б1.В.ДВ.03.01	Рентгеновские методы исследования материалов	
Б1.В.ДВ.03.02	Термоаналитические методы исследования	
Б1.В.ДВ.03.03	Методы разделения и концентрирования	
Б3.01(Д)	Подготовка и защита ВКР	
ФТД.01	Катализ	
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.06	Разработка и реализация инновационных проектов	
Б1.О.07	Актуальные задачи современной химии	
Б2.О.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02(П)	Преддипломная практика	
Б2.В.01(У)	Ознакомительная	
Б2.В.02(П)	Научно-педагогическая практика	
Б3.01(Д)	Подготовка и защита ВКР	
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.06	Разработка и реализация инновационных проектов	
Б1.О.07	Актуальные задачи современной химии	
Б2.О.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02(П)	Преддипломная практика	
Б2.В.01(У)	Ознакомительная	
Б2.В.02(П)	Научно-педагогическая практика	
Б3.01(Д)	Подготовка и защита ВКР	
УК-2.3	Планирует необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменяемости	-

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.06	Разработка и реализация инновационных проектов	
Б1.О.07	Актуальные задачи современной химии	
Б2.О.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02(П)	Преддипломная практика	
Б2.В.01(У)	Ознакомительная	
Б2.В.02(П)	Научно-педагогическая практика	
Б3.01(Д)	Подготовка и защита ВКР	
УК-2.4	Разрабатывает план реализации проекта с использованием инструментов планирования	-
Б1.О.06	Разработка и реализация инновационных проектов	
Б1.О.07	Актуальные задачи современной химии	
Б2.О.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02(П)	Преддипломная практика	
Б2.В.01(У)	Ознакомительная	
Б2.В.02(П)	Научно-педагогическая практика	
Б3.01(Д)	Подготовка и защита ВКР	
УК-2.5	Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта	-
Б1.О.06	Разработка и реализация инновационных проектов	
Б1.О.07	Актуальные задачи современной химии	
Б2.О.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02(П)	Преддипломная практика	
Б2.В.01(У)	Ознакомительная	
Б2.В.02(П)	Научно-педагогическая практика	
Б3.01(Д)	Подготовка и защита ВКР	
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	-
Б1.О.06	Разработка и реализация инновационных проектов	
Б1.О.07	Актуальные задачи современной химии	
Б2.О.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02(П)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка и защита ВКР	
УК-3.2	Планирует и корректирует работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов	-
Б1.О.06	Разработка и реализация инновационных проектов	
Б1.О.07	Актуальные задачи современной химии	
Б2.О.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02(П)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка и защита ВКР	

Индекс	Содержание	Тип
УК-3.3	Разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон	-
Б1.О.06	Разработка и реализация инновационных проектов	
Б1.О.07	Актуальные задачи современной химии	
Б2.О.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02(П)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка и защита ВКР	
УК-3.4	Организует дискуссии по заданной теме и обсуждение результатов работы команды с привлечением оппонентов разработанным идеям	-
Б1.О.06	Разработка и реализация инновационных проектов	
Б1.О.07	Актуальные задачи современной химии	
Б2.О.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02(П)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка и защита ВКР	
УК-3.5	Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды	-
Б1.О.06	Разработка и реализация инновационных проектов	
Б1.О.07	Актуальные задачи современной химии	
Б2.О.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02(П)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка и защита ВКР	
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.03	Иностранный язык для специальных целей	
Б3.01(Д)	Подготовка и защита ВКР	
УК-4.2	Составляет, переводит и редактирует различные академические тексты (рефераты, эссе, обзоры, статьи и т.д.)	-
Б1.О.03	Иностранный язык для специальных целей	
Б3.01(Д)	Подготовка и защита ВКР	
УК-4.3	Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях, включая международные, выбирая наиболее подходящий формат	-
Б1.О.03	Иностранный язык для специальных целей	
Б3.01(Д)	Подготовка и защита ВКР	
УК-4.4	Аргументированно и конструктивно отстаивает свои позиции и идеи в академических и профессиональных дискуссиях на государственном языке РФ и иностранном языке	-
Б1.О.03	Иностранный язык для специальных целей	
Б3.01(Д)	Подготовка и защита ВКР	
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	-

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.03	Иностранный язык для специальных целей	
Б1.О.04	Философия и методологии науки	
Б2.О.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02(П)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка и защита ВКР	
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.03	Иностранный язык для специальных целей	
Б1.О.04	Философия и методологии науки	
Б2.О.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02(П)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка и защита ВКР	
УК-5.3	Обеспечивает создание недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач	-
Б1.О.03	Иностранный язык для специальных целей	
Б1.О.04	Философия и методологии науки	
Б2.О.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02(П)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка и защита ВКР	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК
УК-6.1	Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания	-
Б1.О.06	Разработка и реализация инновационных проектов	
Б1.В.01	Избранные главы органической химии	
Б1.В.02	История и методология химии	
Б1.В.03	Фундаментальные основы органического синтеза	
Б1.В.04	Современные методы анализа органических соединений	
Б2.О.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02(П)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка и защита ВКР	
УК-6.2	Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям	-
Б1.О.06	Разработка и реализация инновационных проектов	
Б1.В.01	Избранные главы органической химии	
Б1.В.02	История и методология химии	
Б1.В.03	Фундаментальные основы органического синтеза	
Б1.В.04	Современные методы анализа органических соединений	
Б2.О.01(П)	Научно-исследовательская работа	

Индекс		Содержание	Тип
	Б2.О.02(П)	Преддипломная практика	
	Б3.01(Д)	Подготовка и защита ВКР	
УК-6.3		Выстраивает гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда	-
	Б1.О.06	Разработка и реализация инновационных проектов	
	Б1.В.01	Избранные главы органической химии	
	Б1.В.02	История и методология химии	
	Б1.В.03	Фундаментальные основы органического синтеза	
	Б1.В.04	Современные методы анализа органических соединений	
	Б2.О.01(П)	Научно-исследовательская работа	
	Б2.О.02(П)	Преддипломная практика	
	Б3.01(Д)	Подготовка и защита ВКР	
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	-
	Б1.О.08	Функциональные полимерные материалы	
	Б2.О.01(П)	Научно-исследовательская работа	
	Б2.О.02(П)	Преддипломная практика	
	Б3.01(Д)	Подготовка и защита ВКР	
	ФТД.02	Люминесценция твердых тел	
ОПК-1.2		Использует современное оборудование, программное обеспечение и профессиональные базы данных для решения задач в избранной области химии или смежных наук	-
	Б1.О.08	Функциональные полимерные материалы	
	Б2.О.01(П)	Научно-исследовательская работа	
	Б2.О.02(П)	Преддипломная практика	
	Б3.01(Д)	Подготовка и защита ВКР	
ОПК-1.3		Использует современной расчетно-теоретические методы химии для решения профессиональных задач	-
	Б1.О.08	Функциональные полимерные материалы	
	Б2.О.01(П)	Научно-исследовательская работа	
	Б2.О.02(П)	Преддипломная практика	
	Б3.01(Д)	Подготовка и защита ВКР	
ОПК-2		Способен анализировать, интерпретировать и обобщать результаты экспериментальных и расчетно-теоретических работ в избранной области химии или смежных наук	ОПК
	ОПК-2.1	Проводит критический анализ результатов собственных экспериментальных и расчетно-теоретических работ, корректно интерпретирует их	-
	Б1.О.01	Физика и механика полимеров	
	Б1.О.02	Методика преподавания химии в высшей школе	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02(П)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка и защита ВКР	
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.01	Физика и механика полимеров	
Б1.О.02	Методика преподавания химии в высшей школе	
Б2.О.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02(П)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка и защита ВКР	
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.05	Компьютерные технологии в химии	
Б2.О.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02(П)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка и защита ВКР	
ОПК-3.2	Использует стандартные и оригинальные программные продукты, при необходимости адаптируя их для решения задач профессиональной деятельности	-
Б1.О.05	Компьютерные технологии в химии	
Б2.О.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02(П)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка и защита ВКР	
ОПК-3.3	Использует современные вычислительные методы для обработки данных химического эксперимента, моделирования свойств веществ (материалов) и процессов с их участием	-
Б1.О.05	Компьютерные технологии в химии	
Б2.О.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02(П)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка и защита ВКР	
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	-
Б1.О.03	Иностранный язык для специальных целей	
Б1.О.07	Актуальные задачи современной химии	
Б2.О.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02(П)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка и защита ВКР	
ОПК-4.2	Представляет результаты своей работы в устной форме на русском и английском языке	-

Индекс		Содержание	Тип
	Б1.О.03	Иностранный язык для специальных целей	
	Б1.О.07	Актуальные задачи современной химии	
	Б2.О.01(П)	Научно-исследовательская работа	
	Б2.О.02(П)	Преддипломная практика	
	Б3.01(Д)	Подготовка и защита ВКР	
Тип задач проф. деятельности:		научно-исследовательский	
	ПК-1	способен выбирать и использовать технические средства и методы испытаний для решения исследовательских задач химической направленности, поставленных специалистом более высокой квалификации	-
	ПК-1.1	Планирует стадии исследования согласно плана научно-исследовательской работы	-
	Б1.О.01	Физика и механика полимеров	
	Б1.О.08	Функциональные полимерные материалы	
	Б1.В.01	Избранные главы органической химии	
	Б1.В.02	История и методология химии	
	Б1.В.03	Фундаментальные основы органического синтеза	
	Б1.В.04	Современные методы анализа органических соединений	
	Б1.В.ДВ.01.01	Химия молибдена и вольфрама	
	Б1.В.ДВ.01.02	Химия гетероциклических соединений	
	Б1.В.ДВ.01.03	Промышленная экология	
	Б1.В.ДВ.02.01	Современные проблемы радиохимии и радиоэкологии	
	Б1.В.ДВ.02.02	Современная биологическая химия	
	Б1.В.ДВ.02.03	Современные проблемы экологии Байкальского региона	
	Б1.В.ДВ.03.01	Рентгеновские методы исследования материалов	
	Б1.В.ДВ.03.02	Термоаналитические методы исследования	
	Б1.В.ДВ.03.03	Методы разделения и концентрирования	
	Б2.О.01(П)	Научно-исследовательская работа	
	Б2.О.02(П)	Преддипломная практика	
	Б2.В.01(У)	Ознакомительная	
	Б2.В.02(П)	Научно-педагогическая практика	
	Б3.01(Д)	Подготовка и защита ВКР	
	ФТД.01	Катализ	
	ФТД.02	Люминесценция твердых тел	
	ПК-1.2	Готовит документацию, проекты планов и программ научно-исследовательской работы	-
	Б1.О.01	Физика и механика полимеров	
	Б1.О.08	Функциональные полимерные материалы	
	Б1.В.01	Избранные главы органической химии	
	Б1.В.02	История и методология химии	
	Б1.В.03	Фундаментальные основы органического синтеза	
	Б1.В.04	Современные методы анализа органических соединений	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.01.01	Химия молибдена и вольфрама	
Б1.В.ДВ.01.02	Химия гетероциклических соединений	
Б1.В.ДВ.01.03	Промышленная экология	
Б1.В.ДВ.02.01	Современные проблемы радиохимии и радиозологии	
Б1.В.ДВ.02.02	Современная биологическая химия	
Б1.В.ДВ.02.03	Современные проблемы экологии Байкальского региона	
Б1.В.ДВ.03.01	Рентгеновские методы исследования материалов	
Б1.В.ДВ.03.02	Термоаналитические методы исследования	
Б1.В.ДВ.03.03	Методы разделения и концентрирования	
Б2.О.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02(П)	Преддипломная практика	
Б2.В.01(У)	Ознакомительная	
Б2.В.02(П)	Научно-педагогическая практика	
Б3.01(Д)	Подготовка и защита ВКР	
ФТД.01	Катализ	
ПК-1.3	Выбирает технические средства и методы испытаний	-
Б1.О.01	Физика и механика полимеров	
Б1.О.08	Функциональные полимерные материалы	
Б1.В.01	Избранные главы органической химии	
Б1.В.02	История и методология химии	
Б1.В.03	Фундаментальные основы органического синтеза	
Б1.В.04	Современные методы анализа органических соединений	
Б1.В.ДВ.01.01	Химия молибдена и вольфрама	
Б1.В.ДВ.01.02	Химия гетероциклических соединений	
Б1.В.ДВ.01.03	Промышленная экология	
Б1.В.ДВ.02.01	Современные проблемы радиохимии и радиозологии	
Б1.В.ДВ.02.02	Современная биологическая химия	
Б1.В.ДВ.02.03	Современные проблемы экологии Байкальского региона	
Б1.В.ДВ.03.01	Рентгеновские методы исследования материалов	
Б1.В.ДВ.03.02	Термоаналитические методы исследования	
Б1.В.ДВ.03.03	Методы разделения и концентрирования	
Б2.О.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02(П)	Преддипломная практика	
Б2.В.01(У)	Ознакомительная	
Б2.В.02(П)	Научно-педагогическая практика	
Б3.01(Д)	Подготовка и защита ВКР	
ФТД.01	Катализ	

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-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-1.3
Б1.О	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-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-1.3
Б1.О.01	Физика и механика полимеров	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.О.02	Методика преподавания химии в высшей школе	ОПК-2.1; ОПК-2.2
Б1.О.03	Иностранный язык для специальных целей	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2
Б1.О.04	Философия и методологии науки	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
Б1.О.05	Компьютерные технологии в химии	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3
Б1.О.06	Разработка и реализация инновационных проектов	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-6.1; УК-6.2; УК-6.3
Б1.О.07	Актуальные задачи современной химии	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; ОПК-4.1; ОПК-4.2
Б1.О.08	Функциональные полимерные материалы	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.01	Избранные главы органической химии	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.02	История и методология химии	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.03	Фундаментальные основы органического синтеза	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.04	Современные методы анализа органических соединений	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.ДВ.01.01	Химия молибдена и вольфрама	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.ДВ.01.02	Химия гетероциклических соединений	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.ДВ.01.03	Промышленная экология	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.ДВ.02.01	Современные проблемы радиохимии и радиоэкологии	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.ДВ.02.02	Современная биологическая химия	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.ДВ.02.03	Современные проблемы экологии Байкальского региона	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.ДВ.03.01	Рентгеновские методы исследования материалов	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.ДВ.03.02	Термоаналитические методы исследования	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.ДВ.03.03	Методы разделения и концентрирования	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б2	Практика	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-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-1.3

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б2.О	Обязательная часть	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-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-1.3
Б2.О.01(П)	Научно-исследовательская работа	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-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-1.3
Б2.О.02(П)	Преддипломная практика	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-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-1.3
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б2.В.01(У)	Ознакомительная	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б2.В.02(П)	Научно-педагогическая практика	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
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-1.3
Б3.01(Д)	Подготовка и защита ВКР	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-1.3
ФТД	Факультативы	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; ОПК-1.1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
ФТД.01	Катализ	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
ФТД.02	Люминесценция твердых тел	УК-1.2; ОПК-1.1; ПК-1.1