

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 № 3 от 27.10.2022

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

04.04.01

04.04.01 Химия



Дамдинов А.В.

20 2022 г.

Программа магистратуры: Перспективные соединения и материалы на их основе

Кафедра: Неорганической и органической химии

Факультет: Химический

Квалификация: магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 2 г.

Образовательный стандарт (ФГОС) № 655 от 13.07.2017

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

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский

## СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР

/ Урмакишинова Е.Р./

Начальник УМУ

/ Дармаев М.В./

Декан

/ Баторова Г.Н./

И.о. зав. кафедрой

/ Павлова Э.Т./

Руководитель магистерской программы

/ Хайкина Е.Г./

[illegible]

		Курс 1			Курс 2			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	
	Теоретическое обучение	13 2/6	11	24 2/6	11 2/6		11 2/6	35 4/6
Э	Экзаменационные сессии	2 1/6	3	5 1/6	2 1/6		2 1/6	7 2/6
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 (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		23	29	<b>52</b>	23	29	<b>52</b>	104
Студентов		5			5			
Групп		1			1			

-	-	-	Форма контроля			з.е.		-	Итого акад.часов					Курс 1														
														Семестр 1						Семестр 2								
			Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзам ен	Зачет		Зачет с оц.	Эксперт ное	Факт	Часов в з.е.	Эксперт ное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР
Блок 1.Дисциплины (модули)									66	66		2376	2376	606	1446	324	24	82		144	530	108	21	72	24	92	469	99
Обязательная часть									30	30		1080	1080	304	650	126	7	26		52	138	36	12	36	12	68	289	27
+	Б1.О.01	Иностранный язык для специальных целей	2	1		4	4	36	144	144	48	69	27	2			26	46		2			22	23	27			
+	Б1.О.02	Философия и методология науки		2		2	2	36	72	72	24	48							2	12		12	48					
+	Б1.О.03	Компьютерные технологии в химии		2		4	4	36	144	144	24	120							4	12	12		120					
+	Б1.О.04	Разработка и реализация инновационных проектов		2		2	2	36	72	72	22	50							2			22	50					
+	Б1.О.05	Избранные главы химии координационных соединений	1			5	5	36	180	180	52	92	36	5	26		26	92	36									
+	Б1.О.06	Функциональные материалы	3			6	6	36	216	216	66	87	63															
+	Б1.О.07	Актуальные задачи современной химии		23		7	7	36	252	252	68	184							2	12		12	48					
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									36	36		1296	1296	302	796	198	17	56		92	392	72	9	36	12	24	180	72
+	Б1.В.01	История и методология химии		2		3	3	36	108	108	24	84							3	12		12	84					
+	Б1.В.02	Современные методы анализа химических соединений	3			4	4	36	144	144	34	56	54															
+	Б1.В.03	Современный катализ и химическая кинетика	1			5	5	36	180	180	40	104	36	5	14		26	104	36									
+	Б1.В.04	Фундаментальные основы синтеза новых соединений	12			7	7	36	252	252	64	116	72	4	14		26	68	36	3	12		12	48	36			
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		1		4	4		144	144	28	116		4	14		14	116										
-	Б1.В.ДВ.01.01	Рентгеновские методы исследования		1		4	4	36	144	144	28	116		4	14		14	116										
+	Б1.В.ДВ.01.02	Термоаналитические методы исследования		1		4	4	36	144	144	28	116		4	14		14	116										
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2		1		4	4		144	144	40	104		4	14		26	104										
-	Б1.В.ДВ.02.01	Химия гетероциклических соединений		1		4	4	36	144	144	40	104		4	14		26	104										
+	Б1.В.ДВ.02.02	Биологически активные вещества		1		4	4	36	144	144	40	104		4	14		26	104										
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	2			3	3		108	108	24	48	36						3	12	12		48	36				
+	Б1.В.ДВ.03.01	Люминесценция твердых тел	2			3	3	36	108	108	24	48	36						3	12	12		48	36				
-	Б1.В.ДВ.03.02	Современная биологическая химия	2			3	3	36	108	108	24	48	36						3	12	12		48	36				
+	Б1.В.ДВ.04	Химия функциональных материалов		3		3	3		108	108	24	84																
+	Б1.В.ДВ.04.01	Химия функциональных материалов		3		3	3	36	108	108	24	84																
-	Б1.В.ДВ.04.02	Избранные главы химического материаловедения		3		3	3	36	108	108	24	84																
+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5		3		3	3		108	108	24	84																
+	Б1.В.ДВ.05.01	ЯМР-спектроскопия		3		3	3	36	108	108	24	84																
-	Б1.В.ДВ.05.02	Электронная и колебательная спектроскопия		3		3	3	36	108	108	24	84																
Блок 2.Практика									48	48		1728	1728	1554		174	6		194		22	9		291		33		
Обязательная часть									39	39		1404	1404	1263		141					6		194		22			
+	Б2.О.01(П)	Научно-исследовательская работа		234		21	21	36	756	756	680		76						6			194		22				
+	Б2.О.02(П)	Преддипломная практика			4	18	18	36	648	648	583		65															
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									9	9		324	324	291		33	6		194		22	3		97		11		
+	Б2.В.01(У)	Ознакомительная		1		3	3	36	108	108	97		11	3			97		11									
+	Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности		12		6	6	36	216	216	194		22	3			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	80		112	447	117										
11	44		66	223	63										
												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	
												55	Неорганической и органической	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	
												54	Общей и аналитической химии	ОПК-2.1; ОПК-2.2	
6	22		44	87	63							55	Неорганической и органической	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3	
5	22		22	136								55	Неорганической и органической	УК-1.3; ОПК-1.1; ОПК-2.1; ОПК-4.1; ОПК-4.2	
10	36		46	224	54										
												55	Неорганической и органической	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-6.2; УК-6.3	
4	12		22	56	54							55	Неорганической и органической химии	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3	
												55	Неорганической и органической химии	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3	
												55	Неорганической и органической химии	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3	
														<b>ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3</b>	
												55	Неорганической и органической	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3	
												55	Неорганической и органической	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3	
														<b>ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3</b>	
												55	Неорганической и органической	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3	
												55	Неорганической и органической	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3	
														<b>ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3</b>	
												55	Неорганической и органической	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3	
												55	Неорганической и органической	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3	
3	<b>12</b>		<b>12</b>	<b>84</b>										<b>ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3</b>	
3	12		12	84								55	Неорганической и органической	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3	
3	12		12	84								55	Неорганической и органической химии	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3	
3	<b>12</b>		<b>12</b>	<b>84</b>										<b>ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3</b>	
3	12		12	84								55	Неорганической и органической	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3	
3	12		12	84								55	Неорганической и органической химии	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3	
9			292		32	24			777		87				
9			292		32	24			777		87				
9			292		32	6			194		22	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	
						18			583		65	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	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 2023 04.04.01 ПСиМО ИТОГ.plx', код направления 04.04.01, программа магистратуры : Перспективные соединения и материалы на их основе, год н

[illegible]

План Учебный план магистратуры 'ХФ\_2023\_04.04.01\_ПСИМО\_ИТОГ.rlx', код направления 04.04.01, программа магистратуры : Перспективные соединения и материалы на их основе, год 1

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	12		12	12											
												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	
1	12		12	12								55	Неорганической и органической химии	ПК-1.1; ПК-1.3	

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	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.02	Философия и методология науки	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5
Б1.О.03	Компьютерные технологии в химии	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3
Б1.О.04	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.05	Избранные главы химии координационных соединений	ОПК-2.1; ОПК-2.2
Б1.О.06	Функциональные материалы	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.О.07	Актуальные задачи современной химии	УК-1.3; ОПК-1.1; ОПК-2.1; ОПК-4.1; ОПК-4.2
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-6.2; УК-6.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.01	История и методология химии	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-6.2; УК-6.3
Б1.В.02	Современные методы анализа химических соединений	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.03	Современный катализ и химическая кинетика	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.04	Фундаментальные основы синтеза новых соединений	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.ДВ.01.01	Рентгеновские методы исследования	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.ДВ.01.02	Термоаналитические методы исследования	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.ДВ.02.01	Химия гетероциклических соединений	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.ДВ.02.02	Биологически активные вещества	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.ДВ.03.01	Люминесценция твердых тел	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.ДВ.03.02	Современная биологическая химия	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.ДВ.04	Химия функциональных материалов	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.ДВ.04.01	Химия функциональных материалов	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.ДВ.04.02	Избранные главы химического материаловедения	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.ДВ.05.01	ЯМР-спектроскопия	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.ДВ.05.02	Электронная и колебательная спектроскопия	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)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	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; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
ФТД.01	Современные проблемы радиохимии и радиозэкологии	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	Химия молибдена и вольфрама	ПК-1.1; ПК-1.3





№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 3								Неделя	Контроль	Семестр 4								Неделя	Контроль	Итого за курс										Каф.	Семестр		
				Всего	Академических часов						з.е.			Всего	Академических часов						з.е.			Всего	Академических часов						з.е.	Всего	Неделя				
					Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль					Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль					Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль							
ИТОГО (с факультативами)				1116							31	19 3/6		1080							30	20		2196							61	39 3/6					
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1080							30			1080							30			2160							60						
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			59.6																		29.8															
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			54																		27															
	Аудиторная нагрузка			17																		8.5															
	Контактная работа			17																		8.5															
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				792	216	92		124	459	117	22	ТО: 11 1/3 Э: 2 1/6											ТО: 3 Э:		792	216	92		124	459	117	22	ТО: 11 1/3 Э: 2 1/6				
1	Б1.О.06	Функциональные материалы	Эк	216	66	22		44	87	63	6													Эк	216	66	22		44	87	63	6			55	3	
2	Б1.О.07	Актуальные задачи современной химии	За	180	44	22		22	136		5													За	180	44	22		22	136		5			55	23	
3	Б1.В.02	Современные методы анализа химических соединений	Эк	144	34	12		22	56	54	4													Эк	144	34	12		22	56	54	4			55	3	
4	Б1.В.ДВ.04.01	Химия функциональных материалов	За	108	24	12		12	84		3													За	108	24	12		12	84		3			55	3	
5	Б1.В.ДВ.04.02	Избранные главы химического материаловедения	За	108	24	12		12	84		3													За	108	24	12		12	84		3			55	3	
6	Б1.В.ДВ.05.01	ЯМР-спектроскопия	За	108	24	12		12	84		3													За	108	24	12		12	84		3			55	3	
7	Б1.В.ДВ.05.02	Электронная и колебательная спектроскопия	За	108	24	12		12	84		3													За	108	24	12		12	84		3			55	3	
8	ФТД.02	Химия молибдена и вольфрама	За	36	24	12		12	12		1													За	36	24	12		12	12		1			55	3	
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(2) За(4)																				Эк(2) За(4)														
ПРАКТИКИ			(План)		324	292			292		32	9	6		864	777			777		87	24	16			1188	1069			1069		119	33	22			
	Б2.О.01(П)	Научно-исследовательская работа	За	324	292			292		32	9	6		За	216	194			194		22	6	4		За(2)	540	486			486		54	15	10	55	234	
	Б2.О.02(П)	Преддипломная практика												ЗаО	648	583			583		65	18	12		ЗаО	648	583			583		65	18	12	55	4	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)											216					216		6	4			216					216		6	4				
	Б3.01(Д)	Подготовка и защита ВКР											Эк	216					216		6	4		Эк	216					216		6	4	55	4		
КАНИКУЛЫ													2											8											10		

		Итого						Курс 1			Курс 2		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4
					Мин.	Макс.	Факт						
	Итого (с факультативами)				94		122	61	31	30	61	31	30
	Итого по ОП (без факультативов)				93		120	60	30	30	60	30	30
B1	Дисциплины (модули)	45%	55%	47.2%	51		66	45	24	21	21	21	
B1.O	Обязательная часть						30	19	7	12	11	11	
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						36	26	17	9	10	10	
B2	Практика	81%	19%	0%	36		48	15	6	9	33	9	24
B2.O	Обязательная часть						39	6		6	33	9	24
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						9	9	6	3			
B3	Государственная итоговая аттестация				6	9	6				6		6
ФТД	Факультативы				1		2	1	1		1	1	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					59.6	-	59.4	59.8	-	59.6	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					44.2	-	49.9	33	-	54	
		в период гос. экзаменов						-			-		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					17	-	17	17.1	-	17	
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					606	-	226	188	-	192	
		Блок Б2					1554	-	194	291	-	292	777
		Блок Б3						-			-		
		Блок ФТД					52	-	28		-	24	
		Итого по всем блокам					2212	-	448	479	-	508	777
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						6	3	3	3	2	1
		ЗАЧЕТ (За)						12	5	7	5	4	1
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)									1		1
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					38.62%						
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						57.5%						
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						25.51%						