

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Кабардино-Балкарский государственный университет им.Х.М.Бербекова"
Институт химии и биологии

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 10 от 26.05.2023

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

04.03.01

04.03.01 Химия

Профиль: Неорганическая химия и химия координационных соединений
Кафедра: Неорганической и физической химии
Факультет: Институт химии и биологии

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану)

2023

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 671 от 17.07.2017

Срок получения образования: 4 г.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты	Приказ Минтруда	Зарегистрировано в Минюст
01	ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА		
01.001	ПЕДАГОГ (ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В СФЕРЕ ДОШКОЛЬНОГО, НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО, ОСНОВНОГО ОБЩЕГО, СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ) (ВОСПИТАТЕЛЬ, УЧИТЕЛЬ)	№ 544н от 18.10.2013 г.	06.12.2013 г. № 30550
26	ХИМИЧЕСКОЕ, ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО		
26.001	СПЕЦИАЛИСТ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ КОМПЛЕКСНОГО КОНТРОЛЯ ПРОИЗВОДСТВА НАНОСТРУКТУРИРОВАННЫХ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ	№ 589н от 07.09.2015 г.	23.09.2015 г. № 38985
26.008	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ БИОТЕХНОЛОГИЙ	№ 561н от 16.09.2022 г.	17.10.2022 г. № 70562

+	Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	+	научно-исследовательский
+	+	педагогический


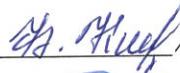


СОГЛАСОВАНО

Начальник УОП

Начальник ООУПВО

Директор

Зав.кафедрой

 / О.А. Зеленская/
 / Ф.Д. Кишукова/
 / Р.Ч. Бажева/
 / Х.Б. Кушхов/



[illegible]

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	
	Теоретическое обучение	18	16	34	18	18	36	18	14	32	14	10	24	126
Э	Экзаменационные сессии	2	2	4	2	2	4	2	2	4	1 5/6	1 4/6	3 3/6	15 3/6
У	Учебная практика		2	2										2
П	Производственная практика								4	4		2	2	6
Пд	Преддипломная практика											4	4	4
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы											4	4	4
Г	Подготовка к сдаче и сдача гос. экзамена											2	2	2
К	Продолжительность каникул	7 дн	57 дн	64 дн	7 дн	57 дн	64 дн	7 дн	57 дн	64 дн	7 дн	60 дн	67 дн	259 дн
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	11 дн	7 дн	18 дн	11 дн	7 дн	18 дн	11 дн	7 дн	18 дн	11 дн	7 дн	18 дн	72 дн
Продолжительность		159 дн	206 дн	365 дн	159 дн	206 дн	365 дн	159 дн	206 дн	365 дн	130 дн	235 дн	365 дн	
Високосный год		-			-			-			-			

						Форма контроля		з.е.				Итого акад.часов				Курс 1																						
																Семестр 1							Семестр 2															
Считать в плане	Индекс	Наименование		Блок/часть	Экзам мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Сем	ГЗ	КРВП	КРГ	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Сем	ГЗ	КРВП	КРГ	СР	Конт роль		
Блок 1.Дисциплины (модули)									205	205		7788	7788	4730	2095	963	30	234	144	288					369	117	27	192	128	288	16					295	117	
Обязательная часть									155	155		5580	5580	3462	1497	621	26	198	144	216							369	117	27	192	128	256	16				272	108
+	Б1.О.01	Социально-гуманитарный модуль	Б1.О	4	1	12			12	12		432	432	264	114	54	7	72		90					72	18	2	16		32				15	9			
+	Б1.О.01.01	Философия	Б1.О	4					3	3	36	108	108	54	27	27																						
+	Б1.О.01.02	История России	Б1.О			2			4	4	36	144	144	120	15	9	2	36		36							2	16		32			15	9				
+	Б1.О.01.03	История и культура народов КБР	Б1.О		1				3	3	36	108	108	36	63	9	3	18		18					63	9												
+	Б1.О.01.04	Основы российской государственности	Б1.О			1			2	2	36	72	72	54	9	9	2	18		36					9	9												
+	Б1.О.02	Коммуникативный модуль	Б1.О	4	12223				14	14		504	504	252	180	72	2			36					27	9	8	32		112				117	27			
+	Б1.О.02.01	Иностранный язык	Б1.О	4	123				8	8	36	288	288	140	94	54	2			36					27	9	2			32			31	9				
+	Б1.О.02.02	Русский язык и культура речи	Б1.О		2				3	3	36	108	108	64	35	9											3	32		32				35	9			
+	Б1.О.02.03	Родной язык	Б1.О		2				3	3	36	108	108	48	51	9											3			48				51	9			
+	Б1.О.03	Экономико-правовой модуль	Б1.О		3456				12	12		432	432	226	170	36																						
+	Б1.О.03.01	Правоведение	Б1.О		6				3	3	36	108	108	28	71	9																						
+	Б1.О.03.02	Экономика и финансовая грамотность	Б1.О		3				3	3	36	108	108	54	45	9																						
+	Б1.О.03.03	Управление проектами	Б1.О		5				3	3	36	108	108	72	27	9																						
+	Б1.О.03.04	Экономика химической отрасли	Б1.О		4				3	3	36	108	108	72	27	9																						
+	Б1.О.04	Модуль "Здоровьесбережение"	Б1.О		25				5	5		180	180	68	94	18											2	16			16			31	9			
+	Б1.О.04.01	Безопасность жизнедеятельности	Б1.О		5				3	3	36	108	108	36	63	9																						
+	Б1.О.04.02	Физическая культура и спорт	Б1.О		2				2	2	36	72	72	32	31	9											2	16			16			31	9			
+	Б1.О.05	Модуль "Основы военной подготовки"	Б1.О				6		3	3		108	108	56	43	9																						
+	Б1.О.05.01	Основы военной подготовки	Б1.О				6		3	3	36	108	108	56	43	9																						
+	Б1.О.06	Психолого-педагогический модуль	Б1.О																																			
+	Б1.О.07	Модуль "Химия"	Б1.О	123456678	7			246	70	70		2520	2520	1818	450	252	10	72	108	54					99	27	8	80	96	80				5	27			
+	Б1.О.07.01	Общая и неорганическая химия	Б1.О	12			2	18	18	36	648	648	490	104	54	10	72	108	54					99	27	8	80	96	80					5	27			
+	Б1.О.07.02	Аналитическая химия	Б1.О	34			4	18	18	36	648	648	486	108	54																							
+	Б1.О.07.03	Органическая химия	Б1.О	56			6	14	14	36	504	504	388	62	54																							
+	Б1.О.07.04	Физическая химия	Б1.О	67				13	13	36	468	468	322	92	54																							
+	Б1.О.07.05	Высокомолекулярные соединения	Б1.О	8				4	4	36	144	144	90	27	27																							
+	Б1.О.07.06	Водородная энергетика	Б1.О		7				3	3	36	108	108	42	57	9																						
+	Б1.О.08	Модуль "Цифровые технологии и системы искусственного интеллекта"	Б1.О	14	4				10	10		360	360	198	99	63	4	36	36						45	27												
+	Б1.О.08.01	Цифровые и информационно-коммуникационные технологии и искусственный интеллект	Б1.О	4					3	3	36	108	108	36	45	27																						
+	Б1.О.08.02	Компьютерные технологии в обучении химии	Б1.О		4				3	3	36	108	108	90	9	9																						
+	Б1.О.08.03	Информатика	Б1.О	1					4	4	36	144	144	72	45	27	4	36	36						45	27												
+	Б1.О.09	Естественно - научный модуль	Б1.О	234	12348				29	29		1044	1044	580	347	117	3	18		36					45	9	7	48	32	32				104	36			
+	Б1.О.09.01	Математика	Б1.О	23	14				11	11	36	396	396	212	112	72	3	18		36					45	9	2	16		16				13	27			
+	Б1.О.09.02	Физика	Б1.О	4	23				14	14	36	504	504	278	181	45											5	32	32	16				91	9			
+	Б1.О.09.03	Генетика и генетические технологии в промышленной биотехнологии	Б1.О		8				4	4	36	144	144	90	54																							
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									50	50		2208	2208	1268	598	342	4	36		72					81	27			32					23	9			
+	Б1.В.01	Коллоидная химия	Б1.В	7					3	3	36	108	108	56	25	27																						
+	Б1.В.02	Химическая технология	Б1.В	8				8	3	3	36	108	108	70	11	27																						
+	Б1.В.03	Химические основы биологических процессов	Б1.В		7				3	3	36	108	108	70	29	9																						
+	Б1.В.04	Модуль "Квантовая химия. Молекулы, молекулярные системы и твердые тела	Б1.В	5677	8				17	17		612	612	342	153	117																						
+	Б1.В.04.01	Физические методы исследования	Б1.В		8				3	3	36	108	108	80	19	9																						
+	Б1.В.04.02	Строение веществ	Б1.В	5					5	5	36	180	180	108	45	27																						
+	Б1.В.04.03	Кристаллохимия	Б1.В	7					3	3	36	108	108	42	39	27																						
+	Б1.В.04.04	Квантовая механика	Б1.В	6					3	3	36	108	108	56	25	27																						
+	Б1.В.04.05	Квантовая химия																																				

Курс 2																		Курс 3																						
Семестр 3										Семестр 4								Семестр 5								Семестр 6														
з.е.	Лек	Лаб	Пр	Сем	ГЗ	КРВП	КРГ	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Сем	ГЗ	КРВП	КРГ	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Сем	ГЗ	КРВП	КРГ	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Сем	ГЗ	КРВП	КРГ	СР	Конт роль	
30	270	162	288					297	135	30	252	144	324						261	171	25	198	216	234					216	108	21	146	196	126		8			228	108
22	180	126	198					207	81	30	252	144	288						234	162	14	126	108	108					117	45	18	118	168	98		8			184	72
										3	36		18						27	27																				
										3	36		18						27	27																				
2			36					27	9	2			36					9	27																					
2			36					27	9	2			36					9	27																					
3	36		18					45	9	3	36		36					27	9	3	36		36						27	9	3	14		14				71	9	
																															3	14		14					71	9
3	36		18					45	9												3	36		36					27	9										
										3	36		36									18		18					63	9										
																					3	18		18				63	9											
																															3	20		28		8			43	9
																														3	20		28		8			43	9	
10	72	90	72					99	27	8	72	108	72					9	27	8	72	108	54					27	27	12	84	168	56					70	54	
10	72	90	72					99	27	8	72	108	72					9	27																					
																				8	72	108	54					27	27	6	42	84	28					35	27	
																															6	42	84	28					35	27
										6	54		72					54	36																					
										3	18		18					45	27																					
										3	36		54					9	9																					
7	72	36	72					36	36	8	54	36	54					108	36																					
3	36		36					9	27	3	18		36					45	9																					
4	36	36	36					27	9	5	36	36	18					63	27																					
8	90	36	90					90	54				36					27	9	11	72	108	126					99	63	3	28	28	28					44	36	
																				5	36	36	36						45	27	3	28	28					25	27	
																					5	36	36	36					45	27										
																															3	28	28						25	27
			36					36				36						27	9				36					36					28					19	9	
		36						36				36						27	9				36					36					28					19	9	
		36						36				36						27	9				36					36					28					19	9	
		36						36				36						27	9				36					36					28					19	9	
		36						36				36						27	9				36					36					28					19	9	
		36						36				36						27	9				36					36					28					19	9	
		36						36				36						27	9				36					36					28					19	9	
		36						36				36						27	9				36					36					28					19	9	
		36						36				36						27	9				36					36					28					19	9	
		36						36				36						27	9				36					36					28					19	9	
		36						36				36						27	9				36					36					28					19	9	
		36						36				36						27	9				36					36					28					19	9	

[illegible]

-	-	-	-	Форма контроля				з.е.	-	Итого акад. часов					Курс 1																						
Считать в плане	Индекс	Наименование	Блок/часть	Экзам мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Сем	ГЗ	КРВП	КРГ	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Сем	ГЗ	КРВП	КРГ	СР	Конт роль		
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	Б1.В	3				4	4		144	144	72	45	27																						
+	Б1.В.ДВ.02.01	Химия и технология молибдена и вольфрама	Б1.В	3				4	4	36	144	144	72	45	27																						
-	Б1.В.ДВ.02.02	Химия техногенных элементов	Б1.В	3				4	4	36	144	144	72	45	27																						
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	Б1.В	1				4	4		144	144	72	45	27	4	36		36						45	27											
+	Б1.В.ДВ.03.01	Решение задач в курсе неорганической химии	Б1.В	1				4	4	36	144	144	72	45	27	4	36		36						45	27											
-	Б1.В.ДВ.03.02	Введение в специальность	Б1.В	1				4	4	36	144	144	72	45	27	4	36		36						45	27											
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	Б1.В		7			3	3		108	108	56	43	9																						
+	Б1.В.ДВ.04.01	История и методология химии	Б1.В		7			3	3	36	108	108	56	43	9																						
-	Б1.В.ДВ.04.02	Химия функциональных неорганических материалов	Б1.В		7			3	3	36	108	108	56	43	9																						
+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	Б1.В		5			3	3		108	108	90	9	9																						
-	Б1.В.ДВ.05.01	Рентгеноскопические методы изучения материалов	Б1.В		5			3	3	36	108	108	90	9	9																						
+	Б1.В.ДВ.05.02	Механизмы реакций с участием координационных соединений	Б1.В		5			3	3	36	108	108	90	9	9																						
+	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	Б1.В	5				3	3		108	108	72	9	27																						
+	Б1.В.ДВ.06.01	Основы синтеза неорганических соединений	Б1.В	5				3	3	36	108	108	72	9	27																						
-	Б1.В.ДВ.06.02	Синтез кристаллов и пленок неорганических соединений	Б1.В	5				3	3	36	108	108	72	9	27																						
+	Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	Б1.В		7			3	3		108	108	56	43	9																						
+	Б1.В.ДВ.07.01	Химия координационных соединений	Б1.В		7			3	3	36	108	108	56	43	9																						
-	Б1.В.ДВ.07.02	Супрамолекулярная неорганическая химия	Б1.В		7			3	3	36	108	108	56	43	9																						
+	Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	Б1.В	3				4	4		144	144	108	9	27																						
+	Б1.В.ДВ.08.01	Химия лантаноидов и актиноидов	Б1.В	3				4	4	36	144	144	108	9	27																						
-	Б1.В.ДВ.08.02	Информационно-химический поиск	Б1.В	3				4	4	36	144	144	108	9	27																						
Блок 2.Практика								15	15		540	540	20	484	36												3						4		95	9	
Обязательная часть								9	9		324	324	12	285	27												3						4		95	9	
+	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	Б2.О		2			3	3	36	108	108	4	95	9												3						4		95	9	
+	Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	Б2.О			68		6	6	36	216	216	8	190	18																						
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								6	6		216	216	8	199	9																						
+	Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	Б2.В			8		6	6	36	216	216	8	199	9																						
М.К.Модуль квалификации "Преподаватель химии"								11	11		396	396	128	205	63																						
+	М.К.01	Психолого-педагогический модуль	М.К	56		6		11	11		396	396	128	205	63																						
+	М.К.01.01	Педагогика и психология	Б1.О	5				3	3	36	108	108	54	27	27																						
+	М.К.01.02	Методика преподавания химии	Б1.О	6				5	5	36	180	180	70	83	27																						
+	М.К.01.03(П)	Педагогическая практика	Б2.В			6		3	3	36	108	108	4	95	9																						
Блок 3.Государственная итоговая аттестация								9	9		324	324	4	266	54																						
+	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	Б3	8				6	6	36	216	216	2	187	27																						
+	Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Б3	8				3	3	36	108	108	2	79	27																						
ФТД.Факультативные дисциплины								9	9		324	324	96	201	27													3	16		16				67	9	
+	ФТД.01	Основы предпринимательской деятельности	ФТД		2			3	3	36	108	108	32	67	9												3	16		16				67	9		
+	ФТД.02	Методы исследования неорганических веществ	ФТД		4			3	3	36	108	108	36	63	9																						
+	ФТД.03	Нанохимия	ФТД		6			3	3	36	108	108	28	71	9																						

[illegible]

[illegible]

Индекс	лок/ часть	Наименование	Формируемые компетенции
Б1		Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5
Б1.О		Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПКС-5
Б1.О.01	Б1.О	Социально-гуманитарный модуль	УК-1; УК-5
Б1.О.01.01	Б1.О	Философия	УК-1; УК-5
Б1.О.01.02	Б1.О	История России	УК-5
Б1.О.01.03	Б1.О	История и культура народов КБР	УК-5
Б1.О.01.04	Б1.О	Основы российской государственности	УК-5
Б1.О.02	Б1.О	Коммуникативный модуль	УК-4
Б1.О.02.01	Б1.О	Иностранный язык	УК-4
Б1.О.02.02	Б1.О	Русский язык и культура речи	УК-4
Б1.О.02.03	Б1.О	Родной язык	УК-4
Б1.О.03	Б1.О	Экономико-правовой модуль	УК-2; УК-3; УК-6; УК-10; УК-11
Б1.О.03.01	Б1.О	Правоведение	УК-2; УК-11
Б1.О.03.02	Б1.О	Экономика и финансовая грамотность	УК-2; УК-10
Б1.О.03.03	Б1.О	Управление проектами	УК-2; УК-3; УК-6
Б1.О.03.04	Б1.О	Экономика химической отрасли	УК-2; УК-3; УК-6
Б1.О.04	Б1.О	Модуль "Здоровьесбережение"	УК-7; УК-8
Б1.О.04.01	Б1.О	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.О.04.02	Б1.О	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.О.05	Б1.О	Модуль "Основы военной подготовки"	УК-8
Б1.О.05.01	Б1.О	Основы военной подготовки	УК-8
Б1.О.06	Б1.О	Психолого-педагогический модуль	УК-9; ОПК-6
Б1.О.07	Б1.О	Модуль "Химия"	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6
Б1.О.07.01	Б1.О	Общая и неорганическая химия	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-6
Б1.О.07.02	Б1.О	Аналитическая химия	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4
Б1.О.07.03	Б1.О	Органическая химия	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
Б1.О.07.04	Б1.О	Физическая химия	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5
Б1.О.07.05	Б1.О	Высокомолекулярные соединения	ОПК-2; ОПК-3
Б1.О.07.06	Б1.О	Водородная энергетика	ОПК-2; ОПК-3
Б1.О.08	Б1.О	Модуль "Цифровые технологии и системы искусственного интеллекта"	УК-1; УК-4; ОПК-2
Б1.О.08.01	Б1.О	Цифровые и информационно-коммуникационные технологии и искусственный интеллект	УК-1; УК-4
Б1.О.08.02	Б1.О	Компьютерные технологии в обучении химии	ОПК-2
Б1.О.08.03	Б1.О	Информатика	ОПК-2
Б1.О.09	Б1.О	Естественно - научный модуль	ОПК-1; ОПК-4; ПКС-5
Б1.О.09.01	Б1.О	Математика	ОПК-1; ОПК-4

Индекс		лок/ часть	Наименование	Формируемые компетенции
	Б1.О.09.02	Б1.О	Физика	ОПК-4
	Б1.О.09.03	Б1.О	Генетика и генетические технологии в промышленной биотехнологии	ПКС-5
Б1.В			Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-7; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4
	Б1.В.01	Б1.В	Коллоидная химия	ПКС-1
	Б1.В.02	Б1.В	Химическая технология	ПКС-2; ПКС-3
	Б1.В.03	Б1.В	Химические основы биологических процессов	ПКС-1; ПКС-2
	Б1.В.04	Б1.В	Модуль "Квантовая химия. Молекулы, молекулярные системы и твердые тела	ПКС-1; ПКС-3; ПКС-4
	Б1.В.04.01	Б1.В	Физические методы исследования	ПКС-3
	Б1.В.04.02	Б1.В	Строение веществ	ПКС-1
	Б1.В.04.03	Б1.В	Кристаллохимия	ПКС-3; ПКС-4
	Б1.В.04.04	Б1.В	Квантовая механика	ПКС-3; ПКС-4
	Б1.В.04.05	Б1.В	Квантовая химия	ПКС-1
	Б1.В.ДВ.01	Б1.В	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	УК-7
	Б1.В.ДВ.01.01	Б1.В	Баскетбол	УК-7
	Б1.В.ДВ.01.02	Б1.В	Волейбол	УК-7
	Б1.В.ДВ.01.03	Б1.В	Бадминтон	УК-7
	Б1.В.ДВ.01.04	Б1.В	Футбол	УК-7
	Б1.В.ДВ.01.05	Б1.В	Настольный теннис	УК-7
	Б1.В.ДВ.01.06	Б1.В	Аэробика	УК-7
	Б1.В.ДВ.01.07	Б1.В	Скалолазание	УК-7
	Б1.В.ДВ.01.08	Б1.В	Силовая подготовка	УК-7
	Б1.В.ДВ.01.09	Б1.В	Единоборства	УК-7
	Б1.В.ДВ.01.10	Б1.В	Адаптивная физическая культура	УК-7
	Б1.В.ДВ.02	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ПКС-1; ПКС-3; ПКС-4
	Б1.В.ДВ.02.01	Б1.В	Химия и технология молибдена и вольфрама	ПКС-1; ПКС-3; ПКС-4
	Б1.В.ДВ.02.02	Б1.В	Химия техногенных элементов	ПКС-1; ПКС-3; ПКС-4
	Б1.В.ДВ.03	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПКС-1; ПКС-3
	Б1.В.ДВ.03.01	Б1.В	Решение задач в курсе неорганической химии	ПКС-1; ПКС-3
	Б1.В.ДВ.03.02	Б1.В	Введение в специальность	ПКС-1; ПКС-3
	Б1.В.ДВ.04	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ПКС-3
	Б1.В.ДВ.04.01	Б1.В	История и методология химии	ПКС-3
	Б1.В.ДВ.04.02	Б1.В	Химия функциональных неорганических материалов	ПКС-3
	Б1.В.ДВ.05	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ПКС-1; ПКС-3; ПКС-4
	Б1.В.ДВ.05.01	Б1.В	Рентгеноскопические методы изучения материалов	ПКС-1; ПКС-3; ПКС-4

Индекс		лок/ часть	Наименование	Формируемые компетенции
	Б1.В.ДВ.05.02	Б1.В	Механизмы реакций с участием координационных соединений	ПКС-1; ПКС-3; ПКС-4
	Б1.В.ДВ.06	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ПКС-2; ПКС-3
	Б1.В.ДВ.06.01	Б1.В	Основы синтеза неорганических соединений	ПКС-2; ПКС-3
	Б1.В.ДВ.06.02	Б1.В	Синтез кристаллов и пленок неорганических соединений	ПКС-2; ПКС-3
	Б1.В.ДВ.07	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3
	Б1.В.ДВ.07.01	Б1.В	Химия координационных соединений	ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3
	Б1.В.ДВ.07.02	Б1.В	Супрамолекулярная неорганическая химия	ПКС-1
	Б1.В.ДВ.08	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	ПКС-1; ПКС-2; ПКС-4
	Б1.В.ДВ.08.01	Б1.В	Химия лантаноидов и актиноидов	ПКС-1; ПКС-2; ПКС-4
	Б1.В.ДВ.08.02	Б1.В	Информационно-химический поиск	ПКС-2
Б2			Практика	УК-1; УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-6; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4
	Б2.О		Обязательная часть	УК-1; УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-6
	Б2.О.01(У)	Б2.О	Ознакомительная практика	УК-1; УК-2
	Б2.О.02(П)	Б2.О	Научно-исследовательская работа	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-6
	Б2.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4
	Б2.В.01(Пд)	Б2.В	Преддипломная практика	ПКС-1; ПКС-3; ПКС-4
М.К			Модуль квалификации "Преподаватель химии"	
	М.К.01	М.К	Психолого-педагогический модуль	
	М.К.01.01	Б1.О	Педагогика и психология	УК-9
	М.К.01.02	Б1.О	Методика преподавания химии	ОПК-6
	М.К.01.03(П)	Б2.В	Педагогическая практика	ПКС-2
Б3			Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5
	Б3.01(Д)	Б3	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4
	Б3.02(Г)	Б3	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-3; ПКС-3; ПКС-5
ФТД			Факультативные дисциплины	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-6; ПКС-2
	ФТД.01	ФТД	Основы предпринимательской деятельности	ОПК-6; ПКС-2
	ФТД.02	ФТД	Методы исследования неорганических веществ	ОПК-2
	ФТД.03	ФТД	Нанохимия	ОПК-3; ОПК-6

