

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГАОУ ВО "МАУ"
Апатитский филиал

УТВЕРЖДАЮ

И.о. ректора

_____ М.А. Князева

"__" _____ 20__ г.

План одобрен Ученым советом с изменениями и дополнениями
Протокол № 9 от 31.03.2023

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

04.03.01

Направление подготовки 04.03.01 Химия

Направленность (профиль): Неорганическая химия и химия координационных соединений

Кафедра: Химии и СМ (АФ)

Факультет: Апатитский филиал

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4 г.

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский
-	технологический
-	организационно-управленческий

Год начала подготовки (по учебному плану) _____

2023

Учебный год _____

2023-2024

Образовательный стандарт (ФГОС) _____

№ 671 от 17.07.2017

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР и МП _____

/ Яценко В.В./

Начальник УО _____

/ Кизима Е.И./

Директор АФ _____

/ Чикирёв И.В./

Зав. кафедрой _____

/ Николаев А.И./

Индекс	Наименование	Формы пром. атт.							з.е.		Итого акад. часов					Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		
		Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Контр.	Рефе рат	РГР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	
Блок 1. Дисциплины (модули)									220	220	8248	8248	4950	2398	900	30	26	29	33	27	28	25	22	
Обязательная часть									141	141	5404	5404	3158	1562	684	25	22	21	25	17	18	13		
Б1.О.01	Гуманитарный, социальный и экономический цикл (ГСЭ)	14	11123	2		1234		19	19	684	684	470	142	72	10	4	2	3						
Б1.О.01.01	Философия	1						4	4	144	144	84	24	36	4									
Б1.О.01.02	История России		1	2				4	4	144	144	116	28		2	2								
Б1.О.01.03	Иностранный язык	4	123			1234		9	9	324	324	216	72	36	2	2	2	3						
Б1.О.01.04	Основы российской государственности		1					2	2	72	72	54	18		2									
Б1.О.02	Математический и естественнонаучный цикл (МЕН)	22455	1334	12				11222	33445	5	35	35	1260	1260	815	265	180	4	9	6	6	10		
Б1.О.02.01	Математика и информатика	2245	13	1				11223	45	22	22	792	792	488	160	144	4	6	3	4	5			
Б1.О.02.01.01	Математика	245	13				12345	17	17	612	612	386	118	108	2	3	3	4	5					
Б1.О.02.01.02	Информатика	2		1			12	5	5	180	180	102	42	36	2	3								
Б1.О.02.02	Физика	5	34	2				2345	13	13	468	468	327	105	36		3	3	2	5				
Б1.О.02.02.01	Физика	5	34	2			2345	13	13	468	468	327	105	36		3	3	2	5					
Б1.О.03	Профессиональный цикл (ПД)	12334	45666	77	5	467	12345	7	6	356	85	85	3060	3060	1755	873	432	9	9	13	16	7	18	13
Б1.О.03.01	Химия	12344	56677		5	467	12345	7	56	77	77	2772	2772	1625	787	360	9	9	9	16	7	14	13	
Б1.О.03.01.01	Неорганическая химия	12				12		18	18	648	648	396	180	72	9	9								
Б1.О.03.01.02	Органическая химия	34			4	3		18	18	648	648	389	187	72			9	9						
Б1.О.03.01.03	Аналитическая химия	4567			7	4	56	21	21	756	756	419	193	144				7	5	5	4			
Б1.О.03.01.04	Физическая химия	67		5	6	57		20	20	720	720	421	227	72					2	9	9			
Б1.О.03.02	Химическая технология и безопасность жизнедеятельности	36						6	3	8	8	288	288	130	86	72			4			4		
Б1.О.03.02.01	Химическая технология	6						6		4	4	144	144	80	28	36					4			
Б1.О.03.02.02	Безопасность жизнедеятельности	3						3	4	4	4	144	144	50	58	36			4					
Б1.О.04	Физическая культура и спорт		11234	56				2	2	400	400	118	282		2									
Б1.О.04.01	Физическая культура и спорт		1					2	2	72	72	10	62		2									
Б1.О.04.ДВ.01	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту		12345	6						328	328	108	220											
Б1.О.04.ДВ.01.01(К)	<i>Атлетическая гимнастика. Аэробика. Легкая атлетика</i>		123456							328	328	108	220											
Б1.О.04.ДВ.01.02(К)	<i>Баскетбол. Волейбол. Настольный теннис. Футбол</i>		123456							328	328	108	220											
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									79	79	2844	2844	1792	836	216	5	4	8	8	10	10	12	22	
Б1.В.01	Гуманитарный, социальный и экономический цикл (ГСЭ)		12233	56	7		567		17	17	612	612	390	222	2	4	5		2	2	2			

-	-	Формы пром. атт.							з.е.		Итого акад. часов					Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4	
		Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Контр.	Реферат	РГР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Контроль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
Б1.В.01.01	Правоведение		2					2	2	72	72	42	30			2							
Б1.В.01.02	Психология		2					2	2	72	72	42	30			2							
Б1.В.01.03	Русский язык и культура речи		1					2	2	72	72	42	30		2								
Б1.В.01.04	Экономика		3					2	2	72	72	42	30				2						
Б1.В.01.ДВ.01	Дисциплины по выбору		3					3	3	108	108	42	66				3						
Б1.В.01.ДВ.01.01	Социология		3					3	3	108	108	42	66				3						
Б1.В.01.ДВ.01.02	Политология		3					3	3	108	108	42	66				3						
Б1.В.01.ДВ.02	Дисциплины по выбору		56	7				6	6	216	216	180	36						2	2	2		
Б1.В.01.ДВ.02.01	Иностранный язык в профессиональной сфере		56	7				6	6	216	216	180	36						2	2	2		
Б1.В.01.ДВ.02.02	Специальный английский язык		56	7				6	6	216	216	180	36						2	2	2		
Б1.В.02	Математический и естественнонаучный цикл (МЕН)	788	1667					26	26	936	936	586	242	108	3					5	8	10	
Б1.В.02.01	Биология с основами экологии		1			1		3	3	108	108	85	23		3								
Б1.В.02.02	Бионеорганическая химия		6				6	2	2	72	72	60	12							2			
Б1.В.02.03	Технологическая минералогия		7				7	3	3	108	108	64	44								3		
Б1.В.02.04	Коллоидная химия	7				7		5	5	180	180	92	52	36							5		
Б1.В.02.05	Квантовая механика и квантовая химия	8				8		5	5	180	180	100	44	36								5	
Б1.В.02.06	Физико-химические основы металлургических процессов	8					8	5	5	180	180	105	39	36								5	
Б1.В.02.ДВ.01	Дисциплины по выбору		6			6		3	3	108	108	80	28							3			
Б1.В.02.ДВ.01.01	Методы расчёта ионных равновесий		6			6		3	3	108	108	80	28							3			
Б1.В.02.ДВ.01.02	Статистика в химических процессах		6			6		3	3	108	108	80	28							3			
Б1.В.03	Профессиональный цикл (ПД)	358	444567888	5		3445568888	57	4	36	36	1296	1296	816	372	108			3	8	8	3	2	12
Б1.В.03.01	Устойчивость дисперсных систем		4				4	3	3	108	108	76	32					3					
Б1.В.03.02	Гидрометаллургические процессы	8				8		4	4	144	144	80	28	36								4	
Б1.В.03.03	Электрохимическая кинетика		8			8		3	3	108	108	60	48									3	
Б1.В.03.04	Неравновесная термодинамика		8			8		2	2	72	72	45	27									2	
Б1.В.03.05	Химические основы биологических процессов	3				3		3	3	108	108	56	16	36			3						
Б1.В.03.06	Высокомолекулярные соединения	5				5		4	4	144	144	72	36	36					4				
Б1.В.03.07	Планирование и организация деятельности на предприятиях химической промышленности			5		5		2	2	72	72	54	18							2			
Б1.В.03.08	Минерально-сырьевая база стратегических материалов России		5				5	2	2	72	72	54	18						2				
Б1.В.03.ДВ.01	Дисциплины по выбору		4			4		2	2	72	72	51	21					2					
Б1.В.03.ДВ.01.01	Химия комплексных соединений		4			4		2	2	72	72	51	21					2					
Б1.В.03.ДВ.01.02	Физические свойства вещества		4			4		2	2	72	72	51	21					2					

Индекс	Наименование	Формы пром. атт.							з.е.		Итого акад. часов					Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		
		Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Контр.	Реферат	РГР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	
Б1.В.03.ДВ.02	Дисциплины по выбору		7					7		2	2	72	72	45	27								2	
Б1.В.03.ДВ.02.01	Радиационная безопасность химических технологий		7					7		2	2	72	72	45	27								2	
Б1.В.03.ДВ.02.02	Методы квантово-химических расчётов		7					7		2	2	72	72	45	27								2	
Б1.В.03.ДВ.03	Дисциплины по выбору		6					6		3	3	108	108	80	28							3		
Б1.В.03.ДВ.03.01	Физико-химическая механика дисперсных систем		6					6		3	3	108	108	80	28							3		
Б1.В.03.ДВ.03.02	Физико-химическая механика и механохимия		6					6		3	3	108	108	80	28							3		
Б1.В.03.ДВ.04	Дисциплины по выбору		8					8		3	3	108	108	75	33									3
Б1.В.03.ДВ.04.01	Процессы и аппараты химических производств		8					8		3	3	108	108	75	33									3
Б1.В.03.ДВ.04.02	Моделирование химических процессов		8					8		3	3	108	108	75	33									3
Б1.В.03.ДВ.05	Дисциплины по выбору		4					4		3	3	108	108	68	40				3					
Б1.В.03.ДВ.05.01	Качественный анализ веществ		4					4		3	3	108	108	68	40				3					
Б1.В.03.ДВ.05.02	Идентификация неорганических соединений		4					4		3	3	108	108	68	40				3					
Блок 2.Практика										11	11	396	396	66	330						5		4	
Обязательная часть										7	7	252	252	14	238						5		2	
Б2.О.01(П)	Технологическая практика			6						5	5	180	180	10	170							5		
Б2.О.02(П)	Преддипломная практика			8						2	2	72	72	4	68									2
Часть, формируемая участниками образовательных отношений										4	4	144	144	52	92			2						2
Б2.В.01(П)	Научно-исследовательская работа			8						2	2	72	72	4	68									2
Б2.В.02(У)	Ознакомительная практика			2						2	2	72	72	48	24			2						
Блок 3.Государственная итоговая аттестация										9	9	324	324	14	310									9
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена									3	3	108	108	12	96									3
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы									6	6	216	216	2	214									6
ФТД.Факультативы										7	7	252	252	87	165			2			4	1		
ФТД.01	Функциональные наноматериалы: синтез, свойства и применение		6					6		1	1	36	36	20	16							1		
ФТД.02	Кольский химико-технологический кластер и его перспективы		5					5		1	1	36	36	15	21					1				
ФТД.03	Промышленные цифровые технологии		2							2	2	72	72	14	58			2						
ФТД.04	Основы военной подготовки		5							3	3	108	108	38	70						3			