

Министерство науки и высшего образования РФ

ФГАОУ ВО Сибирский федеральный университет
ИНСТИТУТ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ И МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ

УТВЕРЖДАЮ

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Ректор СФУ _____ Румянцев М.В.

по программе бакалавриата

04.03.01

04.03.01 Химия профиль подготовки 04.03.01.32 Физическая химия

Профиль: Физическая химия

Кафедра: Кафедра физической и неорганической химии (ФИНХ_ХМФ)

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021

Форма обучения: очная форма

Образовательный стандарт (ФГОС) № 671 от 17.07.2017

Срок получения образования: 4 г.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
26	ХИМИЧЕСКОЕ, ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО
26.003	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ ИЗДЕЛИЙ ИЗ НАНОСТРУКТУРИРОВАННЫХ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ
26.004	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОИЗВОДСТВУ ВОЛОКНИСТЫХ НАНОСТРУКТУРИРОВАННЫХ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ
27	МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО
27.066	СПЕЦИАЛИСТ ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА В МЕТАЛЛУРГИИ
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский

ПланСвод Учебный план бакалавриата '0403010032_ОП-21.plm.plx', код направления 04.03.01, профиль : Физическая химия, год начала подготовки 2021

-	-	-	Форма контроля						з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	ДКР	Др	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест
Считать в плане	Индекс	Наименование															з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
Блок 1.Дисциплины (модули)									213	213	7996	7996	4558	4558	2682	756		30	27	28	29	24.5	29.5	28	17	
Обязательная часть									152	152	5800	5800	3322	3322	1830	648		21.5	23.5	23	24	16.5	19.5	16	8	
+	Б1.О.01	Гуманитарный, социальный и экономический цикл	144	123					18	18	648	648	252	252	288	108		6	2	2	8					
+	Б1.О.01.01	История	1						4	4	144	144	54	54	54	36		4								
+	Б1.О.01.02	Иностранный язык	4	123					10	10	360	360	144	144	180	36		2	2	2	4					
+	Б1.О.01.03	Философия	4						4	4	144	144	54	54	54	36				4						
+	Б1.О.02	Математический и естественнонаучный цикл	12234	12333445					45	45	1620	1620	836	836	604	180		8	13	12	9	3				
+	Б1.О.02.01	Математика и информатика	1223	13					25	25	900	900	414	414	342	144		8	10	7						
+	Б1.О.02.01.01	Математический анализ	12						10	10	360	360	144	144	144	72		5	5							
+	Б1.О.02.01.02	Высшая алгебра	2						5	5	180	180	72	72	72	36			5							
+	Б1.О.02.01.03	Дифференциальные уравнения	3						4	4	144	144	72	72	36	36				4						
+	Б1.О.02.01.04	Теория вероятности и математическая статистика		3					3	3	108	108	72	72	36					3						
+	Б1.О.02.01.05	Информатика		1					3	3	108	108	54	54	54			3								
+	Б1.О.02.02	Физика	4	23345					17	17	612	612	350	350	226	36			3	5	6	3				
+	Б1.О.02.02.01	Физика	4	23					10	10	360	360	212	212	112	36			3	3	4					
+	Б1.О.02.02.02	Физический практикум		34					4	4	144	144	70	70	74					2	2					
+	Б1.О.02.02.03	Физика твердого тела		5					3	3	108	108	68	68	40							3				
+	Б1.О.02.03	Математические методы в химии		4					3	3	108	108	72	72	36						3					
+	Б1.О.03	Профессиональный цикл	123456678	3456667778			24		87	87	3132	3132	1834	1834	938	360		7	8	9	7	13	19	16	8	
+	Б1.О.03.01	Общая и неорганическая химия	12	6			2		18	18	648	648	428	428	148	72		7	8				3			
+	Б1.О.03.01.01	Общая и неорганическая химия	12				2		15	15	540	540	360	360	108	72		7	8							
+	Б1.О.03.01.02	Квантовая механика и квантовая химия		6					3	3	108	108	68	68	40								3			
+	Б1.О.03.02	Физическая химия	5678	7					22	22	792	792	482	482	166	144						5	5	8	4	
+	Б1.О.03.02.01	Химическая термодинамика	5						5	5	180	180	108	108	36	36						5				
+	Б1.О.03.02.02	Химическая кинетика	6						5	5	180	180	106	106	38	36							5			
+	Б1.О.03.02.03	Электрохимия	7						5	5	180	180	108	108	36	36								5		
+	Б1.О.03.02.04	Коллоидная химия	8						4	4	144	144	88	88	20	36									4	
+	Б1.О.03.02.05	Строение вещества		7					3	3	108	108	72	72	36									3		
+	Б1.О.03.03	Органическая химия, химия полимеров и биологических объектов	6	567					20	20	720	720	376	376	272	72						8	8	4		
+	Б1.О.03.03.01	Органическая химия	6	56					16	16	576	576	286	286	218	72						8	8			
+	Б1.О.03.03.02	Высокомолекулярные соединения		7					4	4	144	144	90	90	54									4		
+	Б1.О.03.04	Химическая технология и безопасность жизнедеятельности		68					7	7	252	252	118	118	134								3		4	
+	Б1.О.03.04.01	Безопасность жизнедеятельности		6					3	3	108	108	36	36	72								3			
+	Б1.О.03.04.02	Химическая технология		8					4	4	144	144	82	82	62										4	
+	Б1.О.03.05	Аналитическая химия и физические методы исследования	34	347			4		20	20	720	720	430	430	218	72				9	7			4		
+	Б1.О.03.05.01	Аналитическая химия	34	34			4		16	16	576	576	358	358	146	72				9	7					
+	Б1.О.03.05.02	Физические методы исследования		7					4	4	144	144	72	72	72									4		
+	Б1.О.04	Физическая культура и спорт		1122345566					2	2	400	400	400	400				0.5	0.5			0.5	0.5			
+	Б1.О.04.01	Физическая культура и спорт		1256					2	2	72	72	72	72				0.5	0.5			0.5	0.5			

ПланСвод Учебный план бакалавриата '0403010032_ОП-21.plm.plx', код направления 04.03.01, профиль : Физическая химия, год начала подготовки 2021

-	-	-	Форма контроля						з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	ДКР	Др	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
Считать в плане	Индекс	Наименование																								
+	Б1.О.04.02	Прикладная физическая культура и спорт		123456							328	328	328	328												
Часть, формируемая участниками образовательных отношений										61	61	2196	2196	1236	1236	852	108		8.5	3.5	5	5	8	10	12	9
+	Б1.В.01	Математический и естественнонаучный цикл	5	78					9	9	324	324	156	156	132	36					4		3	2		
+	Б1.В.01.01	Планирование эксперимента	5						4	4	144	144	54	54	54	36					4					
+	Б1.В.01.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2		8					2	2	72	72	48	48	24									2		
+	Б1.В.01.ДВ.01.01	Термохимия		8					2	2	72	72	48	48	24									2		
-	Б1.В.01.ДВ.01.02	Молекулярный дизайн		8					2	2	72	72	48	48	24									2		
+	Б1.В.01.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4		7					3	3	108	108	54	54	54								3			
+	Б1.В.01.ДВ.02.01	Химическое материаловедение		7					3	3	108	108	54	54	54								3			
-	Б1.В.01.ДВ.02.02	Метрологические основы химического анализа		7					3	3	108	108	54	54	54								3			
+	Б1.В.02	Профессиональный цикл	78	1134666778			56		34	34	1224	1224	740	740	412	72		5		2	2	1	10	9	5	
+	Б1.В.02.01	Экспериментальные методы химической термодинамики		8					2	2	72	72	52	52	20									2		
+	Б1.В.02.02	Комплексообразование в растворах		6					3	3	108	108	70	70	38							3				
+	Б1.В.02.03	Современные физико-химические методы анализа		7					3	3	108	108	72	72	36								3			
+	Б1.В.02.04	Фазовые равновесия и геометрическая термодинамика	7						4	4	144	144	72	72	36	36							4			
+	Б1.В.02.05	Химия твердого тела	8						3	3	108	108	54	54	18	36								3		
+	Б1.В.02.06	Физическая химия неупорядоченных систем		6					2	2	72	72	50	50	22							2				
+	Б1.В.02.07	Спецпрактикум по физической химии					56		3	3	108	108	66	66	42						1	2				
+	Б1.В.02.08	Кристаллохимия		7					2	2	72	72	54	54	18								2			
+	Б1.В.02.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)		1					2	2	72	72	54	54	18			2								
-	Б1.В.02.ДВ.01.01	Введение в нанотехнологию		1					2	2	72	72	54	54	18			2								
+	Б1.В.02.ДВ.01.02	Введение в специальность		1					2	2	72	72	54	54	18			2								
+	Б1.В.02.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)		4					2	2	72	72	54	54	18					2						
-	Б1.В.02.ДВ.02.01	Радиохимия		4					2	2	72	72	54	54	18					2						
+	Б1.В.02.ДВ.02.02	Химия редких и рассеянных элементов		4					2	2	72	72	54	54	18					2						
+	Б1.В.02.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)		3					2	2	72	72	36	36	36					2						
+	Б1.В.02.ДВ.03.01	Химия окружающей среды		3					2	2	72	72	36	36	36					2						
-	Б1.В.02.ДВ.03.02	Введение в химию поверхностных явлений		3					2	2	72	72	36	36	36					2						
+	Б1.В.02.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)		1					3	3	108	108	72	72	36			3								
+	Б1.В.02.ДВ.04.01	Техническая химия		1					3	3	108	108	72	72	36			3								
-	Б1.В.02.ДВ.04.02	Основы химического эксперимента		1					3	3	108	108	72	72	36			3								
+	Б1.В.02.ДВ.05	Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)		6					3	3	108	108	34	34	74							3				
-	Б1.В.02.ДВ.05.01	Теория решения изобретательских задач		6					3	3	108	108	34	34	74							3				
+	Б1.В.02.ДВ.05.02	Равновесие в растворах		6					3	3	108	108	34	34	74							3				
+	Б1.В.03	Гуманитарный, социальный и экономический цикл		11223458					18	18	648	648	340	340	308			3.5	3.5	3	3	3		2		
+	Б1.В.03.01	Экономика		5					3	3	108	108	54	54	54							3				
+	Б1.В.03.02	Социология		8					2	2	72	72	36	36	36									2		

[illegible]