

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ  
 ФГАОУ ВО Сибирский федеральный университет  
 ИНСТИТУТ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ И МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ



ПРОВЕРКА

Колмаков В.И.

04 2019г.

План одобрен Ученым советом вуза  
 Протокол № 6 от 26.03.19

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

22.04.01

Направление 22.04.01 Материаловедение и технологии материалов

Программа магистратуры: Перспективные материалы и методы их исследования  
 Кафедра: Кафедра композиционных материалов и физико-химии металлургических процессов (КМФХМП\_ТФ)  
 Факультет: Институт цветных металлов и материаловедения

Квалификация: Магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2019

Форма обучения: очная форма

Образовательный стандарт (ФГОС) № 306 от 24.03.2018

Срок получения образования: 2г

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты	Номер	Дата
26	ХИМИЧЕСКОЕ, ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО		
26.004	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОИЗВОДСТВУ ВОЛОКНИСТЫХ НАНОСТРУКТУРИРОВАННЫХ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ	38938	21.09.2015
26.006	СПЕЦИАЛИСТ ПО РАЗРАБОТКЕ НАНОСТРУКТУРИРОВАННЫХ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ	38984	23.09.2015
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ		
40.136	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ РАЗРАБОТКИ, СОПРОВОЖДЕНИЯ И ИНТЕГРАЦИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И ПРОИЗВОДСТВ В ОБЛАСТИ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ И ТЕХНОЛОГИИ МАТЕРИАЛОВ	40862	28.01.2016

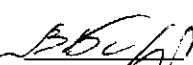
	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский

СОГЛАСОВАНО

Руководитель УД

 / Козель Н.А./


Директор ИЦММ

 Баранов В.Н./

Зав. Кафедрой КМФХМП\_ТФ

 Шиманский А.Ф./

Руководитель магистерской программы

 Шиманский А.Ф./

Считать в плане	Индекс	Наименование	Формы контроля					Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	Итого акад. часов					Курс 1												Зачет	Код				
			Экзам.	Зачет	Зачет с.ос.	КР	Экспертное					По плану	Ауд.	СР	Конт. роль	Элект. часы	Сем. 1				Сем. 2				Сем. 3						Сем. 4			
																	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт. роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт. роль			з.е.	Лек	Лаб	Пр
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>																																		
<b>Обязательная часть</b>																																		
+	Б1.О.01	Методология научной деятельности		2				3	3	36	108	108	36	72		36																171		
-	Б1.О.02	Материаловедение и технологии перспективных материалов	1			1	6	6	36	216	216	54	126	36		6	36			18	126	36										171		
+	Б1.О.03	Деловой иностранный язык	12				10	10	36	360	360	108	180	72		5				54	90	36		5			54	90	36			390		
+	Б1.О.04	Математическое моделирование и современные проблемы наук о материалах и процессах		3			3	3	36	108	108	36	72													3		16	72			171		
+	Б1.О.05	Компьютерные и информационные технологии в науке и производстве		1			3	3	36	108	108	36	72			3				36	72											171		
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>																																		
+	Б1.В.01	Избранные главы физической химии	1				6	6	36	216	216	54	126	36		6	18	18	18	126	36												171	
+	Б1.В.02	Физика твердого тела		1			5	5	36	180	180	45	135			5	72			18	135												171	
+	Б1.В.03	Научно-исследовательский семинар		2			3	3	36	108	108	18	90										3				16	90				171		
+	Б1.В.04	Кристаллы, графит, декленов графит и электронная микроскопия	2				6	6	36	216	216	54	126	36									5	18	18	16	126	36				171		
+	Б1.В.05	Физикохимия керамических и композиционных материалов	3				7	7	36	252	252	63	152	36												7	27	16	18	153	36		171	
+	Б1.В.06	Спектроскопические методы анализа	3				7	7	36	252	252	54	162	36												7	18	16	16	162	36		171	
+	Б1.В.07	Контроль качества материалов	2				4	4	36	144	144	35	72	36												4	9		72	72	36		171	
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	1				5	5		180	180	36	108	36		5	18			18	108	36												
+	Б1.В.ДВ.01.01	Основы металлургического производства	1				5	5	36	180	180	36	108	36		5	18			18	108	36											171	
-	Б1.В.ДВ.01.02	Теория пирометаллургических процессов	1				5	5	36	180	180	36	108	36		5	18			18	108	36											171	
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	2				7	7		252	252	72	144	36									7	36	18	18	144	36						
+	Б1.В.ДВ.02.01	Физико-химические методы анализа	2				7	7	36	252	252	72	144	36								7	36	18	16	144	36						171	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Избранные главы аналитической химии	2				7	7	36	252	252	72	144	36								7	36	16	16	144	36						171	
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	3				6	6		216	216	54	126	36												6	18	18	18	126	36			
+	Б1.В.ДВ.03.01	Хеометрика	3				6	6	36	716	216	54	126	36												6	18	18	16	126	36		171	
-	Б1.В.ДВ.03.02	Статистическое управление технологическими процессами	3				6	6	36	216	216	54	126	36												6	18	18	16	126	36		171	
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>																																		
<b>Блок 2. Практика</b>																																		
<b>Обязательная часть</b>																																		
+	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика		2			6	6	36	216	216		216																				171	
+	Б2.О.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)		3			3	3	36	108	108	36	72															3		36	72		171	
+	Б2.О.03(У)	Научно-исследовательская работа		4			6	6	72	288	288		288																	8		288	171	
+	Б2.О.04(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика		4			6	6	36	768	768		768																8			288	171	
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>																																		
<b>Блок 3. Государственная итоговая аттестация</b>																																		
+	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					6	6	36	216	216		216																6			216	171	
<b>ФТД. Факультативы</b>																																		
+	ФТД.01	Органическая химия. Дополнительные главы	2				2	2	36	72	72	36	36																				386	
+	ФТД.02	Дополнительные главы аналитической химии	3				3	3	36	36	36	18	18																1		18	18	171	
<b>Итого</b>																																		
<b>Итого по плану</b>																																		
<b>Итого факт</b>																																		