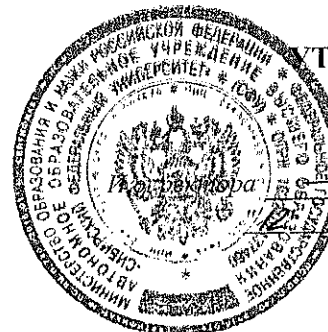


Министерство образования и науки РФ

ФГАОУ ВО "Сибирский федеральный университет"

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки магистров



УТВЕРЖДАЮ

Колмаков В.И.

12 2017г.

План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № 3 от 28.11.17

22.04.01

Направление 22.04.01 Материаловедение и технологии материалов

магистерская программа 22.04.01.03 Перспективные материалы и методы их исследования

Кафедра: Кафедра композиционных материалов и физико-химии металлургических процессов (КМФХМП\_ТФ)

Факультет: ИЦММ


Квалификация: <i>Магистр</i>
Программа подготовки: <i>академ. магистратура</i>
Форма обучения: <i>очная</i>
Срок обучения: <i>2г</i>
<b>Виды профессиональной деятельности</b>
- научно-исследовательская и расчетно-аналитическая

Год начала подготовки 2017  
(по учебному плану)


Образовательный стандарт 907  
28.08.2015

СОГЛАСОВАНО

Руководитель УД

 / Козель Н.А./

Директор ИЦММ

 / Баранов В.Н./

Зав. кафедрой КМФХМП

 / Шиманский А.Ф./

Руководитель магистерской программы

 / Шиманский А.Ф./





Индекс	Наименование	Формы контроля		Всего часов										ЗЕТ		Распределение по курсам и семестрам																				Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Эквивалентная нагрузка			
				в том числе												Курс 1										Курс 2															
				По плану				из них								Семестр 1 [18 нед]					Семестр 2 [18 нед]					Семестр 3 [19 нед]					Семестр 4 [ нед]										
				Экзамены	Зачеты	Курсовые работы	Контр. раб. (по учеб. зан.)	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Экспертное			Факт	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ							
4	Итого:	11	6	1	4164	4464	846	189	81	432	1926	396	124	124	72	9	171	540	144	32	45	18	153	432	108	32	72	54	108	522	144	30					30	-			
6	Итого по ООП (без факультативов)	11	6	1	4320	4320	774	153	81	396	1854	396	120	120	54	9	153	504	144	30	27	18	135	396	108	30	72	54	108	522	144	30					30	-			
8	В=31% В=69% ДВ(от В)=38,2%						26%	24%	13%	63%	58%	16%																													
9	Итого по блоку Б1	11	6	1	2448	2448	630	153	81	396	1422	396	68	68	54	9	153	504	144	24	27	18	135	396	108	19	72	54	108	522	144	25									
11	В=31% В=69% ДВ(от В)=38,2%						26%	24%	13%	63%	58%	16%																													
12	Б1. Дисциплины (модули)	11	6	1	2448	2448	630	153	81	396	1422	396	68	68	54	9	153	504	144	24	27	18	135	396	108	19	72	54	108	522	144	25									
14	Б1.Б Базовая часть:	3	2		756	756	216	18		198	432	108	21	21	18			108	270	72	13			90	162	36	8											36	350		
15	Б1.Б.1	Деловой иностранный язык	12			360	360	108			108	180	72	10	10			54	90	36	5			54	90	36	5											36	171		
18	Б1.Б.2	Компьютерные и информационные технологии в науке и производстве		1		144	144	36			36	108						36	108		4																	36	171		
21	Б1.Б.3	Логика и методология научной деятельности		2		108	108	36			36	72												36	72		3												36	171	
24	Б1.Б.4	Материаловедение и технологии современных и перспективных материалов	1			144	144	36	18		18	72	36	4	4	18		18	72	36	4																	36	171		
29	Б1.В	Вариативная часть:	8	4	1	1692	1692	414	135	81	198	990	288	47	47	36	9	45	234	72	11	27	18	45	234	72	11	72	54	108	522	144	25								
31	Б1.В.Од	Обязательные дисциплины:	4	4		1044	1044	270	81	45	144	630	144	29	29	18	9	27	162	36	7			18	54		2	63	36	99	414	108	20								
32	Б1.В.Од.1	Математическое моделирование и современные проблемы наук о материалах и процессах	3			144	144	36			36	72	36	4	4																							36	171		
35	Б1.В.Од.2	Физикохимия керамических, композиционных и наноматериалов	3			180	180	72	36	18	18	72	36	5	5										36	18	18	72	36	5								36	171		
38	Б1.В.Од.3	Рентгенофазовый и рентгеноструктурный анализ поликристаллов	3			180	180	36	18	9	9	108	36	5	5										18	9	9	108	36	5								36	171		
41	Б1.В.Од.4	Спектроскопические методы анализа		3		144	144	36	9	9	18	108		4	4										9	9	18	108	36	4								36	171		
44	Б1.В.Од.5	Научно-исследовательский семинар		1-3		216	216	54			54	162		6	6			18	54		2			18	54		2											36	171		
47	Б1.В.Од.6	Дополнительные главы физической химии	1			180	180	36	18	9	9	108	36	5	5	18	9	9	108	36	5																		36	171	
52	Б1.В.Дв	Дисциплины по выбору:	4			648	648	144	54	36	54	360	144	18	18	18		18	72	36	4	27	18	27	180	72	9	9	18	9	108	36	5								
54	Б1.В.Дв.1																																					36	171		
55	1	Физика твердого тела	1			144	144	36	18		18	72	36	4	4	18		18	72	36	4																		36	171	
58	2	Физика металлов	1			144	144	36	18		18	72	36	4	4	18		18	72	36	4																		36	171	
61	Б1.В.Дв.2																																						36	171	
62	1	Дополнительные главы аналитической химии	2			144	144	36	18		18	72	36	4	4										18		18	72	36	4										36	171
65	2	Физико-химические основы технологии радик и рассеянных элементов и материалов на их основе	2			144	144	36	18		18	72	36	4	4										18		18	72	36	4										36	171
69	Б1.В.Дв.3																																						36	171	
69	1	Термические методы анализа	3			180	180	36	9	18	9	108	36	5	5											9	18	9	108	36	5									36	171
72	2	Физико-химические методы исследования процессов и материалов	3			180	180	36	9	18	9	108	36	5	5											9	18	9	108	36	5									36	171
75	Б1.В.Дв.4																																							36	171
76	1	Хеометрика и статистические методы управления качеством	2			180	180	36	9	18	9	108	36	5	5										9	18	9	108	36	5										36	171
79	2	Патентование и информационная безопасность	2			180	180	36	9	18	9	108	36	5	5										9	18	9	108	36	5										36	171

*Handwritten signature*

Индекс	Наименование	Формы контроля			Всего часов							ЗЕТ		Распределение по курсам и семестрам																				Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Закрепленная кафедра							
		Экзамны	Зачеты	Курсовые работы	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	в том числе				Экспертное	Факт	Курс 1										Курс 2																			
								Лек	Лаб	Пр	СР			Контроль	Семестр 1 [18 нед]					Семестр 2 [18 нед]					Семестр 3 [19 нед]					Семестр 4 [1 нед]													
															ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ				Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	
85	Индекс	Наименование	Экз	Зач	КР	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр	ЗЕТ	Эксп	Факт	Неделя	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.					
87	Б2	Практика, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)				1656	1656	144				432			46	46	4	216	180	36	6	7	1/3	180	126	54	11	3	1/3	180	126	54	5	16		864		24					
89	Б2.У	Учебная практика				216	216								6	6						4		216			6																
90	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	Вар			216	216								6	6						4		216			6										36	1.50	171				
96	Б2.П	Производственная практика				1440	1440	144				432			40	40	4	216	180	36	6	3	1/3	180	126	54	5	3	1/3	180	126	54	5	16		864		24					
97	Б2.П.1	Научно-исследовательская работа	Вар			576	576	144				432			16	16	4	216	180	36	6	3	1/3	180	126	54	5	3	1/3	180	126	54	5					36	1.50	171			
98	Б2.П.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Вар			540	540								15	15																					15	36	1.50	171			
99	Б2.П.3	Преддипломная практика	Вар			324	324								9	9																					9	36	1.50	171			
102	Индекс	Наименование	Экз	Зач	КР	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр	ЗЕТ	Эксп	Факт	Неделя	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.					
104	Б3	Государственная итоговая аттестация				216	216								6	6																											
111	Индекс	Наименование				По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр	ЗЕТ	Эксп	Факт	Неделя	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.					
113	Б3.Д	Подготовка и защита ВКР				216	216								6	6																						6					
114	Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	Баз			216	216								6	6																					6	36	1.50				
117	Индекс	Наименование	Экз	Зач	КР	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр	ЗЕТ	Эксп	Факт	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	
119	ФТД	Факультативы		2		144	144	72	36	18	36	72			4	4	18			18	36		2	18			18	36															
120	ФТД.1	Контроль качества		1		72	72	36	18		18	36			2	2	18			18	36		2	18			18	36												36		171	
123	ФТД.2	Статистическое управление технологическими процессами		2		72	72	36	18		18	36			2	2				18	36		2				18	36												36		171	

*Handwritten signature*