

Министерство образования и науки РФ

ФГАОУ ВО "Сибирский федеральный университет"



УТВЕРЖДАЮ

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки магистров

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 9 от 22.05.18

И.о. ректора О. Колмаков Колмаков В.И.
29 05 20 18 г.

22.04.01

Направление 22.04.01 Материаловедение и технологии материалов

магистерская программа 22.04.01.05 Утилизация и переработка отходов потребления и промышленного производства

Кафедра: Кафедра композиционных материалов и физико-химии металлургических процессов (КМФХМП_ТФ)

Факультет: ИЦММ

Квалификация: <u>Магистр</u>
Программа подготовки: <u>прикладн. магистратура</u>
Форма обучения: <u>очная</u>
Срок обучения: <u>2г</u>
Виды профессиональной деятельности
- <u>производственная и проектно-технологическая</u>

Год начала подготовки 2018

(по учебному плану)

Образовательный стандарт 907

28.08.2015

СОГЛАСОВАНО

Руководитель УД

[Signature] / Козель Н.А./

Директор ИЦММ

[Signature] / Баранов В.Н./

Зав. кафедрой КМФХМП

[Signature] / Шиманский А.Ф./

Руководитель магистерской программы

[Signature] / Шиманский А.Ф./

[Signature]

1. Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь					Ноябрь					Декабрь					Январь					Февраль					Март					Апрель					Май					Июнь					Июль					Август				
числа	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-31								
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52								
I	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	Э	Э	Э	К	К	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	Э	Э	У	У	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К	К					
II	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	Э	Э	Э	К	К	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	Г	Г	Г	К	К	К	К	К	К	К					

2. Сводные данные

	Курс 1			Курс 2			Итого
	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	
Теоретическое обучение	14	14 4/6	28 4/6	15 4/6		15 4/6	44 2/6
Э Экзаменационные сессии	3	2	5	3		3	8
У Учебная практика		4	4				4
П Производственная практика				16	16	16	16
П Производственная практика (рассред.)	4	3 2/6	7 2/6	3 2/6		3 2/6	10 4/6
Г Гос. экзамены и/или защита ВКР				4	4	4	4
К Каникулы	2	5	7	1	9	10	17
Итого	23	29	52	23	29	52	104
Студентов							
Групп							

Индекс	Наименование	Формы контроля				Всего часов								ЗЕТ		Распределение по курсам и семестрам																				Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Зачисленная кафедра							
						в том числе				Контроль	Эксп. ртне	Факт	Семестр 1 [18 нед]					Семестр 2 [18 нед]					Семестр 3 [19 нед]					Семестр 4 [нед]																	
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты	Курсовые работы	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	из них				Контроль	Эксп. ртне	Факт	Курс 1					Курс 2																								
									Лек	Лаб	Пр	СР				Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ												
4	Итого	8	10	1	1	4536	4536	810	153	54	459	2142	288	126	126	54	162	540	108	30	27	18	171	504	72	33	72	36	126	666	108	33					30	-							
6	Итого по ООП (без факультативов)	8	8	1	1	4320	4320	774	153	54	423	1962	288	120	120	54	162	540	108	30	27	18	153	414	72	30	72	36	108	576	108	30					30	-							
8	Б=21% В=69% ДВ(от В)=31.0%							26%	24%	9%	67%	62%	12%																																
9	Итого по блоку Б1	8	8	1	1	2448	2448	630	153	54	423	1530	288	68	68	54	162	540	108	24	27	18	153	414	72	19	72	36	108	576	108	25													
11	Б=21% В=69% ДВ(от В)=31.0%							26%	24%	9%	67%	62%	12%																																
12	Б1 Дисциплины (модули)	8	8	1	1	2448	2448	630	153	54	423	1530	288	68	68	54	162	540	108	24	27	18	153	414	72	19	72	36	108	576	108	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						
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						
18	Б1.Б.2 Компьютерные и информационные технологии в науке и производстве		1			144	144	36			36	108		4	4			36	108		4																		36						
21	Б1.Б.3 Логика и методология научной деятельности		2			108	108	36			36	72		3	3							36	72			3													36						
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						
29	Б1.В Вариативная часть	5	6		1	1692	1692	414	135	54	225	1098	180	47	47	36		54	270	36	11	27	18	63	252	36	11	72	36	108	576	108	25												
31	Б1.В.ОД Обязательные дисциплины	2	6			1152	1152	306	90	54	162	774	72	32	32	18		36	162		6	18	18	36	180		7	54	36	90	432	72	19												
32	Б1.В.ОД.1 Управление отходами		1			144	144	36	18		18	108		4	4	18		18	108		4																		36						
35	Б1.В.ОД.2 Современные проблемы экологии и природопользования		3			144	144	36	18		18	108		4	4												18		18	108										36					
38	Б1.В.ОД.3 Технология переработки и комплексной утилизации твердых бытовых отходов	3				216	216	54	18	18	18	126	36	6	6												18	18	18	126	36	6								36					
41	Б1.В.ОД.4 Технология переработки и комплексной утилизации отходов металлургического и машиностроительного производства	3				216	216	54	18	18	18	126	36	6	6												18	18	18	126	36	6								36					
44	Б1.В.ОД.5 Физико-химические методы исследования процессов и материалов		2			144	144	54	18	18	18	90		4	4			18	18	18	90					4														36					
47	Б1.В.ОД.6 Научно-исследовательский семинар		1-3			288	288	72			72	216		8	8			18	54		2		18	90		3			36	72		3								36					
52	Б1.В.ДВ Дисциплины по выбору	3		1	1	540	540	108	45		63	324	108	15	15	18		18	108	36	8	9				27	72	36	4	18		18	144	36	6										
54	Б1.В.ДВ.1																																												
55	1 Физико-химические основы переработки вторичных ресурсов. Часть 1	1			1	180	180	36	18		18	108	36	5	5	18		18	108	36	5																			36					
58	2 Экономика природопользования. Оценка воздействия на окружающую среду	1			1	180	180	36	18		18	108	36	5	5	18		18	108	36	5																			36					
61	Б1.В.ДВ.2																																												
62	1 Обращение с опасными отходами	2				144	144	36	9		27	72	36	4	4							9		27	72	36	4													36					
65	2 Физико-химические основы переработки вторичных ресурсов. Часть 2	2				144	144	36	9		27	72	36	4	4							9		27	72	36	4													36					
68	Б1.В.ДВ.3																																												
69	1 Проектирование и оборудование цехов по переработке отходов	3		3		216	216	36	18		18	144	36	6	6												18		18	144	36	6									36				
72	2 Оборудование металлургических заводов, основы проектирования цехов	3		3		216	216	36	18		18	144	36	6	6												18		18	144	36	6									36				
78	Индекс	Наименование				Всего часов								ЗЕТ		Распределение по курсам и семестрам																				Часов в ЗЕТ		ЗЕТ в нед.		Зачисленная кафедра					
79	80	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)				1656								46		7																				24									
82	82.У	Учебная практика				216								6		4																				6									

Лоб

Индекс	Наименование	Формы контроля	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	Всего часов				ЗЕТ		Распределение по курсам и семестрам																						Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Зачисленная реферра					
						Экз	Зач	КП	КР	в том числе				Экспертное	Факт	Курс 1						Курс 2																			
										из них						Семестр 1 (18 нед)			Семестр 2 (18 нед)			Семестр 3 (19 нед)			Семестр 4 (1 нед)																
										Лек	Лаб	Пр	СР			Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР				Контроль	ЗЕТ			
										СР	ЗЕТ	Итого	СР			Ауд	ЗЕТ	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ				Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	
83	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	Вар		2			216	216						6	6																36	1.50								
89	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		36	1.50	
90	Б2.П.1	Научно-исследовательская работа	Вар		1-3		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	
91	Б2.П.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Вар		4		540	540						15	15																			10	540		15	36	1.50		
92	Б2.П.3	Преддипломная практика	Вар		4		324	324						9	9																					6	324		9	36	1.50
95	Индекс	Наименование	Экз	Зач	КП	КР	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб.	СР	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.						
97	Б3	Государственная итоговая аттестация					216	216				6	6																					4		6					
104	Индекс	Наименование	Экз	Зач	КП	КР	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб.	СР	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.						
105	Б3.Д	Подготовка и защита ВКР					216	216				6	6																				4	216		6					
107	Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	Баз				216	216				6	6																				4	216		6	36	1.50			
110	Индекс	Наименование	Экз	Зач	КП	КР	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб.	СР	ЗЕТ	Эксп	Факт	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.								
112	ФТД	Факультативы		2			216	216	36			6	6							18	90		3			18	90		3												
113	ФТД.1	Органическая химия. Доп. главы		2			108	108	18			3	3							18	90		3			18	90		3							36	386				
116	ФТД.2	Дополнительные главы аналитической химии		3			108	108	18			3	3													18	90		3						36	171					

Handwritten signature