

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное учреждение высшего образования "Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева"
Факультет технологии неорганических веществ и высокотемпературных материалов

УТВЕРЖДАЮ

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 1 от 31.08.2015

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки аспирантов

Ректор  Козелников В.А.
2015 г.

18.06.01

Программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 05.17.11 - Технология силикатных и тугоплавких неметаллических материалов

Перечень кафедр, реализующих направленность программы:
Химической технологии композиционных и вяжущих материалов
Химической технологии керамики и огнеупоров
Химической технологии стекла и силикатов

Кафедра: Химической технологии керамики и огнеупоров, Химической технологии стекла и силикатов, Химической технологии композиционных и вяжущих материалов
Отдел: Аспирантура

Квалификация (степень): Исследователь, преподаватель-исследователь
Форма обучения: очная
Срок обучения: 4г
Виды профессиональной деятельности
- научно-исследовательская деятельность в области химической технологии
- преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования

Год начала подготовки 2015
Образовательный стандарт 883
30.07.2014

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР

 /Аристов В.М./

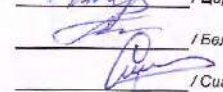
Начальник УУ

 /Макаров Н.А./

Декан

 /Церкова Т.В./

Зав. кафедрой

 /Бебяков А.В./

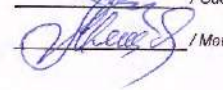
Зав. кафедрой

 /Сизав В.Н./

Зав. кафедрой

 /Сивков С.П./

Зав. аспирантурой и докторантурой

 /Можерякова Т.В./

Учебный план аспирантов '2015 РУП аспирантура очная 05.17.11 план', код направления 18.06.01, год начала подготовки 2015

1. Календарный учебный график

[illegible]

2. Сводные данные

	Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Итого
Образовательная подготовка	14 1/3	5	2 1/3	1 1/3	23
П Практика (рассред.)		2 2/3	2 2/3		5 1/3
Н Научные исследования				32 2/3	32 2/3
Н Научные исследования (рассред.)	26 2/3	33 1/3	36		96
Э Экзамены	2	2	2		6
Г Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена				2	2
Д Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)				4	4
К Каникулы	9	9	9	12	39
Итого	52	52	52	52	208
Аспирантов					
Сдающих канд. экз.					
Соискателей с руков.					
Изучающих ФД					
Групп					

ПЛАН Учебный план аспирантов '2015 РУП аспирантура очная 05.17.11.plax', код направления 18.06.01, год начала подготовки 2015

Индекс	Наименование	Формы контроля				Всего часов				ЗЕТ		Распределение по курсам																	
						По ЗЕТ	По плану	в том числе				Экспертное	Факт	Курс 1					Курс 2					Курс 3					
		Экзам-ены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Резервации			Лек	Лаб	Пр	СР			Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ		
																												Конт-кт. раб. (по учеб. зан.)	СР
4	Итого	8	6	1	9000	9000	504	6156	360	250	250	108		162	414	144	63	36		90	126	72	63			36	36		60
6	Итого на подготовку аспиранта (без факультативов)	5	6	1	8640	8640	360	6048	252	240	240	108		108	396	108	60	36		36	108	36	60			36	36		60
8	Б=30% В=70% ДВ(от В)=14,2%						33%	53%	13%																				
9	Б1 Блок 1 «Дисциплины (модули)»	4	4	1	1080	1080	360	576	144	30	30	108		108	396	108	20	36		36	108	36	6			36	36		2
11	Б1.6 Базовая часть	2			324	324	72	180	72	9	9	72			180	72	9												
12	Б1.6.1 История и философия науки	1			144	144	36	72	36	4	4	36			72	36	4												
13					в т.ч. часов в инт. форме				24			24																	
15	Б1.6.2 Иностранный язык	1			180	180	36	108	36	5	5	36			108	36	5												
16					в т.ч. часов в инт. форме				36			36																	
18	Б1.8 Вариативная часть	2	4	1	756	756	288	396	72	21	21	36		108	216	36	11	36		36	108	36	6			36	36		2
20	Б1.8.0Д Обязательные дисциплины	2	3	1	648	648	252	324	72	18	18	36		72	144	36	8	36		36	108	36	6			36	36		2
23	Б1.8.0Д.1 Химические технологии	1			216	216	72	108	36	6	6	36		36	108	36	6												
24					в т.ч. часов в инт. форме				72			36		36															
26	Б1.8.0Д.2 Техника научного перевода		1		72	72	36	36		2	2			36	36		2												
27					в т.ч. часов в инт. форме				36			36																	
29	Б1.8.0Д.3 Научно-исследовательский семинар		3-4		216	216	108	108		6	6							36		36		2			36	36		2	
30					в т.ч. часов в инт. форме																								
32	Б1.8.0Д.4 Технологии силикатных и тугоплавких неметаллических материалов	2			144	144	36	72	36	4	4							36			72	36	4						
33					в т.ч. часов в инт. форме																								
35	Б1.8.0Б Дисциплины по выбору		1		108	108	36	72		3	3			36	72		3												
37	Б1.8.0Б.1																												
40	1 Подготовка и исполнение высшей школы		1		108	108	36	72		3	3			36	72		3												
41					в т.ч. часов в инт. форме				36			36																	
43	2 Дистанционные образовательные технологии и электронные средства обучения в научной и образовательной деятельности		1		108	108	36	72		3	3			36	72		3												
44	Б1.8.0Б.2																												
46	ДВ*																												
49	Итого по Блокам 2 и 3		2		7236	7236		5472		201	201						40						54						58
51	Индекс				Всего часов				ЗЕТ		Неделя	Часов				ЗЕТ	Неделя	Часов				ЗЕТ	Неделя	Часов				ЗЕТ	
52	Б2 Блок 2 «Практика»		2		288	288		288		8		8		Итого	СР			Аур		Итого	СР			Аур		Итого	СР		Аур
54	Б2.1 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)	Бар	V		144	144		144		4	4						2	2/3	144	144		4	2	2/3	144	144		4	

ПЛАН Учебный план аспирантов '2015 РУП аспирантура очная 05.17.11.plax', код направления 18.06.01, год начала подготовки 2015

	Курс 4						Часы в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Пол/Курс (%)	Итого часов в интегрированной форме	Итого часов в элективной форме	Зачисленная кафедра		Компетенция
	Часы					ЗЕТ								
	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр-оль									
4	36		36	108	144	64	-		64.3%	204				
6			36	36	108	60	-		60%	204				
8														
9			36	36		2	-		60%	204				
11							-			60				
12							36			24		17	Философия	УК-1, 2, 5
13														
15							36			36		9	История наук	УК-4
16														
18														
20			36	36		2	-		75%	144				
22			36	36		2	-		71.4%	108				
23							36		50%	72				ОПК-4; ПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7; УК-1
24														
26							36		100%	36		9	История наук	УК-4
27														
29			36	36		2	36		100%					ОПК-1; ПК-1, 2, 3; УК-1, 3, 4, 5
30														
32							36							ОПК-4; ПК-1, 2, 3, 4, 5, 6; УК-1
33														
35														
37							-		100%	36				
39														
40							36		100%	36		57	СНЕСКО "Зеленая химия для устойчивого развития"	ОПК-3; ПК-6; УК-5
41														
43							36		100%	36		45	Компьютерно-контролируемые системы в химической технологии	ОПК-3; ПК-6; УК-5
44														
47														
49						49	-							
51	Часы						ЗЕТ	Часы в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.					Компетенция
52	Итого	СР	Ауд											
53														
54							36	150						ОПК-1, 2, 3, 6; ПК-1, 2, 3, 4, 5, 6; УК-5

Индекс	Наименование	Бар	V	Формы контроля				Всего часов				ЗЕТ		Распределение по курсам																			
				Экзам-ены	Заче-ты	Заче-ты с оценкой	Решения	По ЗЕТ	По плану	в семестре				Лек	Лаб	Пр	СР	Контр-оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр-оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр-оль	ЗЕТ		
55	Б2.2	Правильно по подготовке профессиональных ученых и опыта профессиональной деятельности (организационно-исследовательский)	Бар	V		3		144	144			144		4	4												2	2/3	144	144		4	
56	«																																
58	Индекс	Наименование																															
59																																	
60	Б3	Блок 3 «Научные исследования»						6940	6940			5104		193	193	26	2/3	1440	1440		40	33	1/3	1800	1800		50	36		1944	1944		54
61	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность	Бар	V		1-3		5104	5104			5104		144	144	26	2/3	1440	1440		40	33	1/3	1800	1800		50	36		1944	1944		54
62	Б3.2	Подготовка научно-квалификационной работы на соискание ученой степени кандидата наук	Бар			4		1764	1764					49	49																		
63	«																																
65	Индекс	Наименование			Экз	Зач	Зач с О.																										
66																																	
67	Б4	Блок 4 «Государственный экзамен аттестации»						324	324					108	9	9																	
69	Индекс	Наименование			Экз	Зач	ЗачО	Реш																									
70																																	
71	Б4Г	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена			1				108	108			108	3	3																		
72	Б4Г.1	Государственный экзамен			4				108	108			108	3	3																		
73	«																																
75	«																																

ПЛАН Учебный план аспирантов '2015 РУП аспирантура очная 05.17.11.xlsx', код направления 18.06.01, год начала подготовки 2015

	Курс 4						Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	По/Курс (%)	Итого часов в интегрированной форме	Итого часов в элективной форме	Зачисленная кафедра		Компетенция		
	Часы					ЗЕТ						Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.		Код	Наименование
	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль											
55							36	1.50						ОПК-1, 2, 3, 6; ПК-1, 2, 3, 4, 5, 6; УК-5		
56																
58																
59	Неделя		Часы			ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.						Компетенция		
	Итого	СР	Ауд													
60	32	2/3	1764				49									
61							36	1.50						ОПК-1, 2; ПК-1, 2, 3, 4, 5, 6; УК-3, 5		
62	32	2/3	1764				49	36	1.50					ОПК-1; ПК-3; УК-3, 5		
63																
65	Неделя		Часы			ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.						Компетенция		
	Итого	СР	Ауд													
66	6						9	-						ОПК-1, 2, 3, 4, 5, 6; ПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7; УК-1, 2, 3, 4, 5, 6		
67																
69																
70	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.						Компетенция		
71						108	3	-								
72						108	3	36						ОПК-1, 2, 3; ПК-1, 2, 3, 4, 5, 6; УК-1		
73																
75																
77	Неделя		Часы			ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.						Компетенция		
	Итого	СР	Ауд													
78	4		216				6									
79	4		216				6	36	1.50					ОПК-1, 2, 3, 4, 5, 6; ПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7; УК-1, 2, 3, 4, 5, 6		
81																
83																
84	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.						Компетенция		
85	36			72	36	4	-	75%								

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план аспирантов '2015 РУП аспирантура очная 05.17.11.plax', код направления 18.06.01, год начала подготовки 2015

	Индекс	Содержание
1	ОПК-1	способностью и готовностью к организации и проведению фундаментальных и прикладных научных исследований в области химических технологий
	Б1.В.ОД.3	Научно-исследовательский семинар
	Б4.Г.1	Государственный экзамен
	Б2.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)
	Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (организационно-исследовательская)
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность
	Б3.2	Подготовка научно-квалификационной работы на соискание ученой степени кандидата наук
	Б4.Д.1	Подготовка и презентация научного доклада
2	ОПК-2	владением культурой научного исследования в области химических технологий, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий
	Б4.Г.1	Государственный экзамен
	Б2.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)
	Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (организационно-исследовательская)
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность
	Б4.Д.1	Подготовка и презентация научного доклада
3	ОПК-3	способностью и готовностью к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований
	Б1.В.ДВ.1.1	Педагогика и психология высшей школы
	Б1.В.ДВ.1.2	Дистанционные образовательные технологии и электронные средства обучения в научной и образовательной деятельности
	Б4.Г.1	Государственный экзамен
	Б2.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)
	Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (организационно-исследовательская)
	Б4.Д.1	Подготовка и презентация научного доклада
4	ОПК-4	способностью и готовностью к разработке новых методов исследования и их применение в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области химической технологии с учетом правил соблюдения авторских прав
	Б1.В.ОД.1	Химическая технология
	Б1.В.ОД.4	Технология силикатных и тугоплавких неметаллических материалов
	Б4.Д.1	Подготовка и презентация научного доклада
5	ОПК-5	способностью и готовностью к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных
	Б4.Д.1	Подготовка и презентация научного доклада
6	ОПК-6	готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования
	Б2.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)
	Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (организационно-исследовательская)
	Б4.Д.1	Подготовка и презентация научного доклада
7	ПК-1	способностью и готовностью к организации и проведению фундаментальных и прикладных научных исследований в области химической технологии тугоплавких неметаллических и силикатных материалов

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план аспирантов '2015 РУП аспирантура очная 05.17.11.plax', код направления 18.06.01, год начала подготовки 2015

	Индекс	Содержание
	Б1.В.ОД.1	Химическая технология
	Б1.В.ОД.3	Научно-исследовательский семинар
	Б1.В.ОД.4	Технология силикатных и тугоплавких неметаллических материалов
	Б4.Г.1	Государственный экзамен
	Б2.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)
	Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (организационно-исследовательская)
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность
	Б4.Д.1	Подготовка и презентация научного доклада
8	ПК-2	владением культурой научного исследования в области химической технологии тугоплавких неметаллических и силикатных материалов, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий
	Б1.В.ОД.1	Химическая технология
	Б1.В.ОД.3	Научно-исследовательский семинар
	Б1.В.ОД.4	Технология силикатных и тугоплавких неметаллических материалов
	Б4.Г.1	Государственный экзамен
	Б2.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)
	Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (организационно-исследовательская)
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность
	Б4.Д.1	Подготовка и презентация научного доклада
9	ПК-3	способностью и готовностью к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований в области химической технологии тугоплавких неметаллических и силикатных материалов
	Б1.В.ОД.1	Химическая технология
	Б1.В.ОД.3	Научно-исследовательский семинар
	Б1.В.ОД.4	Технология силикатных и тугоплавких неметаллических материалов
	Б4.Г.1	Государственный экзамен
	ФТД.2	Практический курс второго иностранного языка
	Б2.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)
	Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (организационно-исследовательская)
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность
	Б3.2	Подготовка научно-квалификационной работы на соискание ученой степени кандидата наук
	Б4.Д.1	Подготовка и презентация научного доклада
10	ПК-4	способностью и готовностью к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области химической технологии тугоплавких неметаллических и силикатных материалов с учетом правил соблюдения авторских прав
	Б1.В.ОД.1	Химическая технология
	Б1.В.ОД.4	Технология силикатных и тугоплавких неметаллических материалов
	Б4.Г.1	Государственный экзамен
	Б2.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)
	Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (организационно-исследовательская)

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план аспирантов '2015 РУП аспирантура очная 05.17.11.plax', код направления 18.06.01, год начала подготовки 2015

	Индекс	Содержание
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность
	Б4.Д.1	Подготовка и презентация научного доклада
11	ПК-5	способностью и готовностью к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных в области химической технологии тугоплавких неметаллических и силикатных материалов
	Б1.В.ОД.1	Химическая технология
	Б1.В.ОД.4	Технология силикатных и тугоплавких неметаллических материалов
	Б4.Г.1	Государственный экзамен
	Б2.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)
	Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (организационно-исследовательская)
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность
	Б4.Д.1	Подготовка и презентация научного доклада
12	ПК-6	готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования в области химической технологии тугоплавких неметаллических и силикатных материалов
	Б1.В.ОД.1	Химическая технология
	Б1.В.ОД.4	Технология силикатных и тугоплавких неметаллических материалов
	Б1.В.ДВ.1.1	Педагогика и психология высшей школы
	Б1.В.ДВ.1.2	Дистанционные образовательные технологии и электронные средства обучения в научной и образовательной деятельности
	Б4.Г.1	Государственный экзамен
	Б2.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)
	Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (организационно-исследовательская)
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность
	Б4.Д.1	Подготовка и презентация научного доклада
13	ПК-7	способностью и готовностью проектировать и осуществлять комплексные исследования на стыке специальностей на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием гуманитарных знаний и представлений о технологиях и естественнонаучной картине мира
	Б1.В.ОД.1	Химическая технология
	ФТД.1	Комплекментарная специальность (из них Неорганическая химия; Аналитическая химия; Органическая химия; Физическая химия; Высокомолекулярные соединения; Химия высоких энергий; Коллоидная химия; Экология; Биотехнология (в том числе бионанотехнология); Системный анализ, управление и обработка информации; Автоматизация и управление технологическими процессами и производством; Управление в социальных и экономических системах; Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ; Технология и оборудование для производства полупроводников, материалов и приборов электронной техники; Технология неорганических веществ; Технология редких, рассеянных и радиоактивных элементов; Технология электрохимических процессов и защита от коррозии; Технология органических веществ; Технология и переработка полимеров и композитов; Химическая технология топлива и высокоэнергетических веществ; Процессы и аппараты химических технологий; Технология силикатных и тугоплавких неметаллических материалов; Мембраны и мембранная технология; Пожарная и промышленная безопасность ; Нанотехнологии и наноматериалы ; Экономика и управление народным хозяйством ; Математические и инструментальные методы экономики; Социология культуры)
	Б4.Д.1	Подготовка и презентация научного доклада
14	УК-1	способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
	Б1.Б.1	История и философия науки
	Б1.В.ОД.1	Химическая технология

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план аспирантов '2015 РУП аспирантура очная 05.17.11.plax', код направления 18.06.01, год начала подготовки 2015

	Индекс	Содержание
	Б1.В.ОД.3	Научно-исследовательский семинар
	Б1.В.ОД.4	Технология силикатных и тугоплавких неметаллических материалов
	Б4.Г.1	Государственный экзамен
	ФТД.1	Комплекментарная специальность (из них Неорганическая химия; Аналитическая химия; Органическая химия; Физическая химия; Высокомолекулярные соединения; Химия высоких энергий; Коллоидная химия; Экология; Биотехнология (в том числе бионанотехнология); Системный анализ, управление и обработка информации; Автоматизация и управление технологическими процессами и производством; Управление в социальных и экономических системах; Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ; Технология и оборудование для производства полупроводников, материалов и приборов электронной техники; Технология неорганических веществ; Технология редких, рассеянных и радиоактивных элементов; Технология электрохимических процессов и защита от коррозии; Технология органических веществ; Технология и переработка полимеров и композитов; Химическая технология топлива и высокоэнергетических веществ; Процессы и аппараты химических технологий; Технология силикатных и тугоплавких неметаллических материалов; Мембраны и мембранная технология; Пожарная и промышленная безопасность; Нанотехнологии и наноматериалы; Экономика и управление народным хозяйством; Математические и инструментальные методы экономики; Социология культуры)
	Б4.Д.1	Подготовка и презентация научного доклада
15	УК-2	способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки
	Б1.Б.1	История и философия науки
	Б4.Д.1	Подготовка и презентация научного доклада
16	УК-3	готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач
	Б1.В.ОД.3	Научно-исследовательский семинар
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность
	Б3.2	Подготовка научно-квалификационной работы на соискание ученой степени кандидата наук
	Б4.Д.1	Подготовка и презентация научного доклада
17	УК-4	готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках
	Б1.Б.2	Иностранный язык
	Б1.В.ОД.2	Техника научного перевода
	Б1.В.ОД.3	Научно-исследовательский семинар
	ФТД.2	Практический курс второго иностранного языка
	Б4.Д.1	Подготовка и презентация научного доклада
18	УК-5	способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности
	Б1.Б.1	История и философия науки
	Б1.В.ОД.3	Научно-исследовательский семинар
	Б1.В.ДВ.1.1	Педагогика и психология высшей школы
	Б1.В.ДВ.1.2	Дистанционные образовательные технологии и электронные средства обучения в научной и образовательной деятельности
	Б2.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)
	Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (организационно-исследовательская)
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность
	Б3.2	Подготовка научно-квалификационной работы на соискание ученой степени кандидата наук
	Б4.Д.1	Подготовка и презентация научного доклада

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план аспирантов '2015 РУП аспирантура очная 05.17.11.plax', код направления 18.06.01, год начала подготовки 2015

	Индекс	Содержание
19	УК-6	способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития
	Б4.Д.1	Подготовка и презентация научного доклада
*		

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план аспирантов '2015 РУП аспирантура очная 05.17.11.plax', код направления 18.06.01, год начала подготовки 2015

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции											
			ОПК-1	ОПК-3	ОПК-4	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	УК-1	УК-2
Б1	Блок 1 «Дисциплины (модули)»		УК-3	УК-4	УК-5									
Б1.Б.1	История и философия науки	17	УК-1	УК-2	УК-5									
Б1.Б.2	Иностранный язык	9	УК-4											
Б1.Б.ОД.1	Химическая технология		ОПК-4	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	УК-1			
Б1.Б.ОД.2	Техника научного перевода	9	УК-4											
Б1.Б.ОД.3	Научно-исследовательский семинар		ОПК-1	ПК-1	ПК-2	ПК-3	УК-1	УК-3	УК-4	УК-5				
Б1.Б.ОД.4	Технология силикатных и тугоплавких неметаллических материалов		ОПК-4	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	УК-1				
Б1.Б.ДВ.1.1	Педагогика и психология высшей школы	57	ОПК-3	ПК-6	УК-5									
Б1.Б.ДВ.1.2	Дистанционные образовательные технологии и электронные средства обучения в научной и образовательной деятельности	45	ОПК-3	ПК-6	УК-5									
Б2	Блок 2 «Практики»		ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-6	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	УК-5	
Б2.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)		ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-6	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	УК-5	
Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (организационно-исследовательская)		ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-6	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	УК-5	
Б3	Блок 3 «Научные исследования»		ОПК-1	ОПК-2	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	УК-3	УК-5		
Б3.1	Научно-исследовательская деятельность		ОПК-1	ОПК-2	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	УК-3	УК-5		
Б3.2	Подготовка научно-квалификационной работы на соискание ученой степени кандидата наук		ОПК-1	ПК-3	УК-3	УК-5								
Б4	Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»		ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6
			ПК-7	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6					
Б4.Г	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена		ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	УК-1		
Б4.Г.1	Государственный экзамен		ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	УК-1		
Б4.Д	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)		ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6
			ПК-7	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6					
Б4.Д.1	Подготовка и презентация научного доклада		ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6
			ПК-7	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6					
ФТД	Факультативы		ПК-3	ПК-7	УК-1	УК-4								

СПИСОК КАФЕДР Учебный план аспирантов '2015 РУП аспирантура очная 05.17.11.plax', код направления 18.06.01, год начала подготовки 2015

Код	Наименование кафедры
1	Органической химии
2	Физики
3	Физической химии
4	Общей и неорганической химии
5	Аналитической химии
6	Коллоидной химии
7	Квантовой химии
8	Высшей математики
9	Иностранных языков
10	Общей химической технологии
11	Процессов и аппаратов химической технологии
12	Электротехники и электроники
13	Механики
14	Стандартизации и инженерно-компьютерной графики
15	Мембранной технологии
16	Истории и политологии
17	Философии
19	Русского языка
20	Физического воспитания
21	Общей технологии силикатов
22	Химической технологии стекла и ситаллов
23	Химической технологии керамики и огнеупоров
24	Химической технологии композиционных и вязких материалов
25	Химии высоких энергий и радиозкологии
26	Технологии редких элементов и наноматериалов на их основе
27	Технологии изотопов и водородной энергетики
28	Наноматериалов и нанотехнологии
29	Технологии неорганических веществ и электрохимических производств
30	Химии и технологии кристаллов
31	Химии и технологии органического синтеза
32	Технологии химико-фармацевтических и косметических средств
33	Химической технологии углеродных материалов
34	Химии и технологии биомедицинских препаратов
35	Технологии основного органического и нефтехимического синтеза
36	Технологии тонкого органического синтеза и химии красителей
37	Экспертизы в допинг- и наркоконтроле
38	Химической технологии полимерных композиционных лакокрасочных материалов и покрытий
39	Химической технологии пластических масс
40	Технологии переработки пластмасс
41	Химии и технологии органических соединений азота
42	Химии и технологии высокомолекулярных соединений
43	Техносферной безопасности
44	Кибернетики химико-технологических процессов

СПИСОК КАФЕДР Учебный план аспирантов '2015 РУП аспирантура очная 05.17.11.plax', код направления 18.06.01, год начала подготовки 2015

Код	Наименование кафедры
45	Компьютерно-интегрированных систем в химической технологии
46	Информационных компьютерных технологий
47	Биотехнологии
48	Промышленной экологии
49	Экономической теории
50	Менеджмента и маркетинга
51	Гражданского, авторского и экологического права
52	Криминалистики и уголовного права
53	Государственно-правовых дисциплин
54	Логистики и экономической информатики
55	Информатики и компьютерного проектирования
56	Экологии мегаполисов
57	ЮНЕСКО "Зеленая химия для устойчивого развития"
58	Социологии
59	Инновационных материалов и защиты от коррозии
60	Учебно-научный центр магистерской подготовки "Биоматериалы"
61	ВХК РАН

ДИАГРАММА КУРСОВ Учебный план аспирантов '2015 РУП аспирантура очная 06.17.11.plax', код направления 18.06.01, год начала подготовки 2015

[illegible]

ДИАГРАММА КУРСОВ Учебный план аспирантов '2015 РУП аспирантура очная 06.17.11.plak', код направления 18.06.01, год начала подготовки 2016

ЗЕТ	Распределение ЗЕТ по курсам и семестрам							
	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4	
	Сем 1		Сем 2		Сем 3		Сем 4	
	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ
	школы [3а]							
19	(Дистанционные образовательные технологии и электронные средства обучения в научной и образовательной деятельности)	3						
20								
21								
22								
23								
24								
25								
26								
27								
28								
29								
30								
31								
32								
33					Блок 3 «Научные исследования»	54		
34								
35			Блок 3 «Научные исследования»	50				
..								

ДИАГРАММА КУРСОВ Учебный план аспирантов '2015 РУП аспирантура очная 05.17.11.plax', код направления 18.06.01, год начала подготовки 2015

Распределение ЗЕТ по курсам и семестрам								
ЗЕТ	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4	
	Сем 1		Сем 2		Сем 3		Сем 4	
	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ
36	Блок 3 «Научные исследования»	40						
37								
38								
39								
40								
41								
42								
43								
44								
45								
46								
47								
48								
49								
50								
51								
52								
53								
54								

Распределение ЗЕТ по курсам и семестрам								
ЗЕТ	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4	
	Сем 1		Сем 2		Сем 3		Сем 4	
	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ
55							Блок 4 «Государственная итоговая аттестация» [Энз]	9
56								
57								
58								
59								
60								
61							ФТД.1 Комплементарная специальность (из них) Неорганическая химия; Аналитическая химия; Органическая химия; Физическая химия; Высокомолекуляр ные соединения; Химия высоких энергий; Коллоидная химия; Экология; Биотехнология (в том числе бионанотехнологи я); Системный анализ, управление и обработка информации; Автоматизация и управление технологическими процессами и производством; Управление в социальных и экономических системах; Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ; Технология и	
62	ФТД.2 Практический курс второго иностранного языка [Энз]	3	ФТД.2 Практический курс второго иностранного языка [Энз]	3				

ДИАГРАММА КУРСОВ Учебный план аспирантов '2015 РУП аспирантура очная 06.17.11.plaх', код направления 18.06.01, год начала подготовки 2016

ЗЕТ	Распределение ЗЕТ по курсам и семестрам							
	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4	
	Сем 1		Сем 2		Сем 3		Сем 4	
	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ
63							Оборудование для производства для полупроводников, материалов и приборов электронной техники; Технология неорганических веществ; Технология редких, рассеянных и радиоактивных элементов; Технология электрохимических процессов и защита от коррозии; Технология органических веществ; Технология и переработка полимеров и композитов; Химическая технология топлива и высокоэнергетиче- ских веществ; Процессы и аппараты химических технологий; Технология силикатных и тугоплавких неметаллических материалов; Мембраны и мембранная технология; Пожарная и промышленная безопасность ; Нанотехнологии и наноматериалы ; Экономика и управление народным хозяйством ; Математические и инструментальны- е методы экономики; Социология	4
64								

ДИАГРАММА КУРСОВ Учебный план аспирантов '2015 РУП аспирантура очная 05.17.11.plax', код направления 18.06.01, год начала подготовки 2015

ЗЕТ	Распределение ЗЕТ по курсам и семестрам							
	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4	
	Сем 1		Сем 2		Сем 3		Сем 4	
	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ
							Культурн) [Рка]	

Примечание Учебный план аспирантов '2015 РУП аспирантура очная 05.17.11.plax', код направления 18.06.01, год начала подготовки 2015