

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки аспирантов

18.06.01

Направление 18.06.01 - Химическая технология

Программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 05.17.07 - Химическая технология топлива и высокоэнергетических веществ

Перечень кафедр, реализующих направленность программы:

Кафедра химической технологии углеродных материалов (ХТУМ)

Кафедра химии и технологии органических соединений азота (ХТОСА)

Кафедра химии и технологии высокомолекулярных соединений (ХТВМС)

Кафедра: Кафедра химии и технологии высокомолекулярных соединений (ХТВМС); Кафедра химической технологии углеродных материалов (ХТУМ); Кафедра химии и технологии органических соединений азота (ХТОСА)

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



УТВЕРЖДАЮ

Колесников В.А.

2015 г.

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР

Начальник УУ

Декан

Зав. аспирантурой и докторантурой

Заведующий кафедрой

Заведующий кафедрой

Заведующий кафедрой

/ Аристов В.М./

/ Макаров Н.А./

/ Филатов С.Н./

/ Мещерякова Т. В./

/ Бухаркина Т.В./

/ Синицкий В.П./

/ Денисюк А.П./

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	23-29	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	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	У	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н		
II	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	У	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	
III	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	У	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	
IV	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	

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						

Индекс	Наименование	Формы контроля				Всего часов					ЗЕТ		Распределение по курсам																	
						в том числе					Экспертное	Факт	Курс 1					Курс 2					Курс 3							
		Экзам-ены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Рефераты	По ЗЕТ	По плану	Контр. атт. раб. (по учеб. зан.)	СР	Контр. аль			Часы				ЗЕТ	Часы				ЗЕТ	Часы				ЗЕТ			
											Лек	Лаб	Пр	СР	Контр. аль	Лек		Лаб	Пр	СР	Контр. аль		ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр		СР	Контр. аль	ЗЕТ
4	Итого	8	6		1	9000	9000	5976	694	360	250	250	108	18	144	414	144	63	18	18	90	126	72	63			36	36		60
6	Итого на подготовку аспиранта (без Факультативов)	5	6		1	8640	8640	5832	576	252	240	240	108	18	90	396	108	60	18	18	36	108	36	60			36	36		60
8	B=30% B=70% ДВ(ог B)=14,2%							33%	53%	13%																				
9	Б1 Блок 1 «Дисциплины (модули)»	4	4		1	1080	1080	360	576	144	30	30	108	18	90	396	108	20	18	18	36	108	36	6			36	36		2
11	Б1.Б. Базовая часть	2				324	324	72	180	72	9	9	72			180	72	9												
12	Б1.Б.1 История и Философия науки	1				144	144	36	72	36	4	4	36			72	36	4												
15	Б1.Б.2 Иностранный язык	1				180	180	36	108	36	5	5	36			108	36	5												
18	«																													
20	Б1.Б. Вариативная часть	2	4		1	756	756	288	396	72	21	21	36	18	90	216	36	11	18	18	36	108	36	6			36	36		2
22	Б1.Б.ОД Обязательные дисциплины	2	3		1	648	648	252	324	72	18	18	36	18	54	144	36	8	18	18	36	108	36	6			36	36		2
23	Б1.Б.ОД.1 Химическая технология	1				216	216	72	108	36	6	6	36	18	18	108	36	6												
26	Б1.Б.ОД.2 Техника научного перевода				1	72	72	36	36		2	2			36	36	2													
29	Б1.Б.ОД.3 Научно-исследовательский семинар		2-4			216	216	108	108		6	6								36	36		2			36	36		2	
32	Б1.Б.ОД.4 Химическая технология топлив и высокоэнергетических веществ	2				144	144	36	72	36	4	4						18	18		72	36	4							
35	«																													
37	Б1.Б.ДВ Дисциплины по выбору		1			108	108	36	72		3	3			36	72	3													
39	Б1.Б.ДВ.1																													
40	1 Педагогика и психология высшей школы		1			108	108	36	72		3	3			36	72	3													
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	«																													
47	ДВ-«																													
49	Итого по Блокам 2 и 3		2			7236	7236	5472			201	201					40						54						58	
51	Индекс																													
52	Наименование					По ЗЕТ	По плану	Контр. атт. раб.	СР	ЗЕТ	Экспертное	Факт	Неделя	Итого	СР	Аур	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	Аур	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	Аур	ЗЕТ			
53	Б2 Блок 2 «Практика»		2			288	288	288			8	8						2	2/3	144		144	4	2	2/3	144		144	4	
54	Б2.1 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)	Вар	V		2	144	144	144			4	4						2	2/3	144		144	4							
55	Б2.2 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (организационно-исследовательская)	Вар	V		3	144	144	144			4	4											2	2/3	144		144	4		
56	«																													
58	Индекс																													
59	Наименование					По ЗЕТ	По плану	Контр. атт. раб.	СР	ЗЕТ	Экспертное	Факт	Неделя	Итого	СР	Аур	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	Аур	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	Аур	ЗЕТ			
60	Б3 Блок 3 «Научные исследования»					6948	6948	5184			193	193	26	2/3	1440		1440	40	33	1/3	1800		1800	50	36		1944		1944	54
61	Б3.1 Научно-исследовательская деятельность	Вар	V		1-3	5184	5184	5184			144	144	26	2/3	1440		1440	40	33	1/3	1800		1800	50	36		1944		1944	54

	Курс 4						Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Пр/Ауд (%)	Итого часов в инженерной форме	Итого часов в электрической форме	Закрепленная кафедра		Компетенции		
	Часов					ЗЕТ						Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.		Итого часов в инженерной форме	Итого часов в электрической форме
	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр-оль											
4	36		36	108	144	64	-		60.7%	168						
6			36	36	108	60	-		55%	168						
9			36	36		2	-		55%	168						
11							-			60						
12							36			24		17	Философия	УК-1, 2		
15							36			36		9	Иностранные языки	УК-4		
20			36	36		2	-		63.8%	108						
22			36	36		2	-		64.3%	72						
23							36		25%	36		22	Химической технологии керамики и оп	ОПК-4; ПК-1, 2, 3, 4, 5, 6; УК-1		
26							36		100%	36		9	Иностранные языки	УК-4		
29			36	36		2	36		100%					ОПК-1, 3; ПК-1, 2; УК-1, 3, 4, 6		
32							36							ОПК-4; ПК-1, 2, 3, 4, 5, 6; УК-1		
37							-		100%	36						
40							36		100%	36		57	Социология	ОПК-2, 6; ПК-3; УК-5, 6		
43							36		100%	36		44	Компьютерно-интегрированные системы в химической технологии	ОПК-2, 6; ПК-3; УК-5, 6		
49						49	-									
52	Неделя	Часов			ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Компетенции								
	Итого	СР	Ауд													
54						36	1.50							ОПК-1, 6; ПК-1, 2, 3, 4, 5, 6; УК-6, 5		
55						36	1.50							ОПК-1, 6; ПК-1, 2, 3, 4, 5, 6; УК-6, 5		
58	Неделя	Часов			ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Компетенции								
	Итого	СР	Ауд													
60	32	2/3	1764		49											
61						36	1.50							ОПК-1, 5; ПК-1, 2, 3, 4, 5, 6; УК-3, 6, 5		

	Индекс	Наименование	Формы контроля				Всего часов					ЗЕТ		Распределение по курсам																	
							в том числе							Курс 1					Курс 2					Курс 3							
			Экзам-ены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Рефераты	По ЗЕТ	По плану	Контракт. раб. (по учеб. зан.)	СР	Контраль	Экспертное	Факт	Часы					ЗЕТ	Часы					ЗЕТ	Часы					ЗЕТ
														Лек	Лаб	Пр	СР	Контраль		Лек	Лаб	Пр	СР	Контраль		ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	
62	Б3.2	Подготовка научно-квалификационной работы на соискание ученой степени кандидата наук	Вар		4		1764	1764			49	49																			
63	«																														
65	Индекс	Наименование	Экз	Зач	Зач. с О.		Всего часов					ЗЕТ		Неделя	Часы				ЗЕТ	Неделя	Часы				ЗЕТ	Неделя	Часы				ЗЕТ
66							По ЗЕТ	По плану	Контракт. раб.	СР	ЗЕТ	Эксп	Факт		Итого	СР	Ауд	Итого			СР	Ауд	Итого	СР			Ауд				
67	Б4	Блок 4 «Государственный и гражданский агглютион»					324	324			108	9	9																		
69	Индекс	Наименование	Экз	Зач	Зач. с О.	Реф	Всего часов					ЗЕТ		Лек	Лаб	Пр	СР	Контраль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контраль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контраль	ЗЕТ
71	Б4.Г	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	1				108	108			108	3	3																		
72	Б4.Г.1	Государственный экзамен	4				108	108			108	3	3																		
75	«																														
77	Индекс	Наименование					Всего часов					ЗЕТ		Неделя	Часы				ЗЕТ	Неделя	Часы				ЗЕТ	Неделя	Часы				ЗЕТ
78							По ЗЕТ	По плану	Контракт. раб.	СР	ЗЕТ	Эксп	Факт		Итого	СР	Ауд	Итого			СР	Ауд	Итого	СР			Ауд				
79	Б4.Д	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)					216	216				6	6																		
80	Б4.Д.1	Подготовка и презентация научного доклада	Бас	4			216	216				6	6																		
81	«																														
83	Индекс	Наименование	Экз	Зач	Зач. с О.	Реф	Всего часов					ЗЕТ		Лек	Лаб	Пр	СР	Контраль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контраль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контраль	ЗЕТ
84							По ЗЕТ	По плану	Контракт. раб.	СР	Контраль	Эксп	Факт																		
85	ФТД	Факультативы	3				360	360	144	108	108	10	10			54	18	36	3			54	18	36	3						

	Курс 4					Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Пр/Ауд (%)	Итого часов в лекционной форме	Итого часов в семинарской форме	Закрепленная кафедра		Компетенции
	Часов										Код	Наименование	
	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр аль								
62	32	2/3	1764			49	36	1.50					ОПК-1, 5; ПК-1, 2, 3, 4, 5, 6; УК-6, 3

63														
65														
66	Неделя		Часов			ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.						Компетенции
			Итого	СР	Ауд									
67	6					9	-							ОПК-1, 2, 3, 4, 5, 6; ПК-1, 2, 3, 4, 5, 6; УК-1, 2, 3,

69														
70	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр аль	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.						Компетенции
71					108	3	-							
72					108	3	36							ОПК-4; ПК-1, 2, 3, 4, 5, 6; УК-1

75														
77														
78	Неделя		Часов			ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.				Компетенции		
Итого			СР	Агр										
79	4		216			6								
80	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	Контр аль	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.						Компетенции
85	36			72	36	4	-		75%					

Индекс	Наименование	Формы контроля				Всего часов					ЗЕТ		Распределение по курсам																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
						в том числе							Курс 1						Курс 2						Курс 3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
		Экзам-ены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Рефераты	По ЗЕТ	По плану	Контракт. раб. (по учеб. зан.)	СР	Контроль	Экспертное	Факт	Часы					ЗЕТ	Часы					ЗЕТ	Часы					ЗЕТ																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
													Лек	Лаб	Пр	СР	Контраль		Лек	Лаб	Пр	СР	Контраль		Лек	Лаб	Пр	СР	Контраль		ЗЕТ																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
85	ФТД.1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							

	Курс 4					ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Пр/Ауд (%)	Итого часов в инженерной форме	Итого часов в электротехнической форме	Закрепленная кафедра		Комплекция
	Часы											Код	Наименование	
	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр-оль									
86	36			72	36	4	36						ПК-7; УК-1	
89							36		100%			19	Физическая воспитанная	ОПК-3; УК-4

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план аспирантов '180601-051707-15-1234-2374.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
	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
	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.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.ОД.3	Научно-исследовательский семинар
	ФТД.2	Практический курс второго иностранного языка
	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	Химическая технология топлива и высокоэнергетических веществ
	Б4.Г.1	Государственный экзамен
	Б4.Д.1	Подготовка и презентация научного доклада
5	ОПК-5	способностью и готовностью к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных
	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
6	ОПК-6	готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования
	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)
	Б4.Д.1	Подготовка и презентация научного доклада
7	ПК-1	способностью и готовностью к организации и проведению фундаментальных и прикладных научных исследований по разработке технологии новых процессов получения индивидуальных и смесевых высокоэнергетических материалов и их отдельных компонентов, систем управления технологическими процессами
	Б1.В.ОД.1	Химическая технология
	Б1.В.ОД.3	Научно-исследовательский семинар

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план аспирантов '180601-051707-15-1234-2374.plax', код направления 18.06.01, год начала подготовки 2015

	Индекс	Содержание
	Б1.В.ОД.4	Химическая технология топлива и высокоэнергетических веществ
	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
8	ПК-2	способностью и готовностью к разработке методики и программы проведения исследований индивидуальных и смесевых высокоэнергетических материалов, их испытаний и контроля параметров технологических процессов их получения
	Б1.В.ОД.1	Химическая технология
	Б1.В.ОД.3	Научно-исследовательский семинар
	Б1.В.ОД.4	Химическая технология топлива и высокоэнергетических веществ
	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
9	ПК-3	способностью планировать и руководить работами по синтезу и исследованию физико-химических, взрывчатых и физико-механических свойств индивидуальных и смесевых высокоэнергетических материалов
	Б1.В.ОД.1	Химическая технология
	Б1.В.ОД.4	Химическая технология топлива и высокоэнергетических веществ
	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
	Б3.2	Подготовка научно-квалификационной работы на соискание ученой степени кандидата наук
	Б4.Д.1	Подготовка и презентация научного доклада
10	ПК-4	способностью участвовать и организовывать проведение экспертиз, связанных с энергонасыщенными материалами и изделиями
	Б1.В.ОД.1	Химическая технология
	Б1.В.ОД.4	Химическая технология топлива и высокоэнергетических веществ
	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 '180601-051707-15-1234-2374.plax', код направления 18.06.01, год начала подготовки 2015

	Индекс	Содержание
	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
11	ПК-5	способностью и готовностью к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных в области химической технологии топлива и высокоэнергетических веществ
	Б1.В.ОД.1	Химическая технология
	Б1.В.ОД.4	Химическая технология топлива и высокоэнергетических веществ
	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
12	ПК-6	готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования в области химической технологии топлива и высокоэнергетических веществ
	Б1.В.ОД.1	Химическая технология
	Б1.В.ОД.4	Химическая технология топлива и высокоэнергетических веществ
	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
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
	ФТД.1	Комплементарная 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 производствами; 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 '180601-051707-15-1234-2374.plax', код направления 18.06.01, год начала подготовки 2015

	Индекс	Содержание
	Б1.В.ОД.3	Научно-исследовательский семинар
	Б1.В.ОД.4	Химическая технология топлива и высокоэнергетических веществ
	Б4.Г.1	Государственный экзамен
	ФТД.1	Комплементарная 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 производствами; 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.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
	Б4.Д.1	Подготовка и презентация научного доклада
19	УК-6	способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития
	Б1.В.ОД.3	Научно-исследовательский семинар
	Б1.В.ДВ.1.1	Педагогика и психология высшей школы

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план аспирантов '180601-051707-15-1234-2374.plax', код направления 18.06.01, год начала подготовки 2015

	Индекс	Содержание
	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
*		

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции											
			ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-6	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	УК-1
Б1	Блок 1 «Дисциплины (модули)»		УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6							
Б1.Б.1	История и философия науки	17	УК-1	УК-2										
Б1.Б.2	Иностранный язык	9	УК-4											
Б1.В.ОД.1	Химическая технология	22	УК-1	ОПК-4	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6				
Б1.В.ОД.2	Техника научного перевода	9	УК-4											
Б1.В.ОД.3	Научно-исследовательский семинар		ОПК-1	ОПК-3	УК-1	УК-3	УК-4	УК-6	ПК-1	ПК-2				
Б1.В.ОД.4	Химическая технология топлива и высокоэнергетических веществ		ОПК-4	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	УК-1				
Б1.В.ДВ.1.1	Педагогика и психология высшей школы	57	ОПК-2	ОПК-6	УК-5	УК-6	ПК-3							
Б1.В.ДВ.1.2	Дистанционные образовательные технологии и электронные средства обучения в научной и образовательной деятельности	44	ОПК-2	ОПК-6	УК-5	УК-6	ПК-3							
Б2	Блок 2 «Практики»		ОПК-1	ОПК-6	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	УК-5	УК-6		
Б2.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)		ОПК-1	ОПК-6	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	УК-6	УК-5		
Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (организационно-исследовательская)		ОПК-1	ОПК-6	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	УК-6	УК-5		
Б3	Блок 3 «Научные исследования»		ОПК-1	ОПК-5	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	УК-3	УК-5	УК-6	
Б3.1	Научно-исследовательская деятельность		ОПК-1	ОПК-5	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	УК-3	УК-6	УК-5	
Б3.2	Подготовка научно-квалификационной работы на соискание ученой степени кандидата наук		УК-6	УК-3	ОПК-1	ОПК-5	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6		
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-4	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	УК-1				
Б4.Г.1	Государственный экзамен		ОПК-4	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
			УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	ПК-7					
ФТД	Факультативы		ОПК-3	ПК-7	УК-1	УК-4								

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
18	Русского языка
19	Физического воспитания
20	Общей технологии силикатов
21	Химической технологии стекла и ситаллов
22	Химической технологии керамики и огнеупоров
23	Химической технологии композиционных и вяжущих материалов
24	Химии высоких энергий и радиэкологии
25	Технологи редких элементов и наноматериалов на их основе
26	Технологии изотопов и водородной энергетики
27	Наноматериалов и нанотехнологии
28	Технологии неорганических веществ и электрохимических производств
29	Химии и технологи кристаллов
30	Химии и технологии органического синтеза
31	Технологии химико-фармацевтических и косметических средств
32	Химической технологии углеродных материалов
33	Химии и технологии биомедицинских препаратов
34	Технологии основного органического и нефтехимического синтеза
35	Технологии тонкого органического синтеза и химии красителей
36	Экспертизы в допинг- и наркоконтроле
37	Химической технологии полимерных композиционных лакокрасочных материалов и покрытий
38	Химической технологии пластических масс
39	Технологии переработки пластмасс
40	Химии и технологии органических соединений азота
41	Химии и технологии высокомолекулярных соединений
42	Техносферной безопасности
43	Кибернетики химико-технологических процессов

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

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 [За]							
19	(Дистанционные образовательные технологии и электронные средства обучения в научной и образовательной деятельности)	3						
20								
21								
22								
23								
24								
25								
26							Блок 3 «Научные исследования»	49
27								
28								
29								
30								
31								
32								
33					Блок 3 «Научные исследования»	54		
34								
35			Блок 3 «Научные исследования»	50				
--								

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
							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	4
63								
64								

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
							культуры) [Эк]	

Примечание Учебный план аспирантов '180601-051707-15-1234-2374.plax', код направления 18.06.01, год начала подготовки 2015

--