

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева
Факультет нефтегазохимии и полимерных материалов

УТВЕРЖДАЮ

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 10 от 24.06.2015

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки аспирантов

18.06.01

Направление 18.06.01 - Химическая технология

Программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре

05.17.06 - Технология и переработка полимеров и композитов

Перечень кафедр, реализующих направленность программы:

Кафедра химической технологии пластических масс

Кафедра технологии переработки пластмасс

Кафедра химической технологии полимерных композиционных лакокрасочных материалов и покрытий

Кафедра: Кафедра химической технологии пластических масс, кафедра технологии переработки пластмасс, кафедра химической технологии полимерных композиционных лакокрасочных материалов и покрытий

Отдел: Аспирантуры и докторантуры

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

/ Филатов С.Н./

Начальник ОАиД

/ Мещерякова Т.В./

Заведующий кафедрой

/ Киреев В.В./

Заведующий кафедрой

/ Осипчик В.С./

Заведующий кафедрой

/ Антипов Е.М./



Колесников В.А.

06 2015 г.

Индекс	Наименование	Формы контроля				Всего часов				ЗЕТ		Распределение по курсам																		
		Экзам-ны	Зачеты	Зачеты с оценкой	Рефераты	По ЗЕТ	По плану	в том числе			Экспертное	Факт	Курс 1					Курс 2					Курс 3							
								Контакт. раб. (по учеб. зан.)	СР	Контроль			Часов				ЗЕТ	Часов				ЗЕТ	Часов				ЗЕТ			
													Лек	Лаб	Пр	СР		Контроль	Лек	Лаб	Пр		СР	Контроль	Лек	Лаб		Пр	СР	Контроль
4	Итого	8	5	1	1	9000	9000	3456	3204	360	250	250	72		198	414	144	63	36		90	126	72	63			36	36		60
6	Итого на подготовку аспиранта (без Факультативов)	5	5	1	1	8640	8640	3312	3096	252	240	240	72		144	396	108	60	36		36	108	36	60			36	36		60
8	B=30% B=70% ДВ(от B)=14.2%							33%	53%	13%																				
9	B1 Блок 1 «Дисциплины (модули)»	4	3	1	1	1080	1080	360	576	144	30	30	72		144	396	108	20	36		36	108	36	6			36	36		2
11	B1.B Базовая часть	2				324	324	72	180	72	9	9	36		36	180	72	9												
12	B1.B.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	B1.B.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	*																													
20	B1.B Вариативная часть	2	3	1	1	756	756	288	396	72	21	21	36		108	216	36	11	36		36	108	36	6			36	36		2
22	B1.B.OD Обязательные дисциплины	2	2	1	1	648	648	252	324	72	18	18	36		72	144	36	8	36		36	108	36	6			36	36		2
23	B1.B.OD.1 Химическая технология	1				216	216	72	108	36	6	6	36		36	108	36	6												
24		в т.ч. часов в инт. форме:						36					18		18															
26	B1.B.OD.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	B1.B.OD.3 Научно-исследовательский семинар		34	2		216	216	108	108		6	6								36	36		2				36	36		2
30		в т.ч. часов в инт. форме:																												
32	B1.B.OD.4 Технология и переработка полимеров и композитов	2				144	144	36	72	36	4	4							36			72	36	4						
33		в т.ч. часов в инт. форме:						9											9											
35	*																													
37	B1.B.DB Дисциплины по выбору		1			108	108	36	72		3	3			36	72		3												
39	B1.B.DB.1																													
40	1 Педагогика и психология 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	*																													
47	ДВ*																													
49	Итого по Блокам 2 и 3		2			7236	7236	2952	2520		201	201						40					54						58	
51	Индекс	Наименование				Всего часов				ЗЕТ		Распределение по курсам																		
52						По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	СР	ЗЕТ	Экспертное	Факт	Неделя	Часов				ЗЕТ	Неделя	Часов				ЗЕТ	Неделя	Часов				ЗЕТ
53	B2 Блок 2 «Практика»		2			288	288	288			8	8							2	2/3	144		144	4	2	2/3	144		144	4
54	B2.1 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	B2.2 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	

	Курс 4					ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Пр/Ауд (%)	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Закрепленная кафедра		Компетенции
	Часов											Код	Наименование	
	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль									
4	36		36	108	144	64	-		71.4%	199				
6			36	36	108	60	-		70%	177				
9			36	36		2	-		70%	177				
11							-		50%	60				
12							36			24		17	Философии	УК-1, 2
13														
15							36		100%	36		9	Иностранных языков	УК-3, 4
16														
20			36	36		2	-		75%	117				
22			36	36		2	-		71.4%	81				
23							36		50%	36				ОПК-4; ПК-1, 2, 3, 4, 5, 6; УК-1
24														
26							36		100%	36		9	Иностранных языков	ОПК-2; УК-4
27														
29			36	36		2	36		100%					ОПК-1, 3; ПК-1, 2, 3; УК-1, 3, 4, 6
30														
32							36			9				ОПК-4; ПК-1, 2, 3, 4, 5, 6; УК-1
33														
37							-		100%	36				
40							36		100%	36		58	Социологии	ОПК-6; УК-6
41														
43							36		100%	36		45	Компьютерно-интегрированных систем в химической технологии	ОПК-6; УК-6
49						49	-							
51	Неделя	Часов			ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.				Компетенции			
52		Итого	СР	Ауд										
53														
54							36	1.50						ОПК-1, 6; ПК-1, 2, 3, 4, 5, 6; УК-6
55							36	1.50						ОПК-1, 6; ПК-1, 2, 3, 4, 5, 6; УК-6

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план аспирантов '180601-051706-15-1234-2374.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.ОД.2	Техника научного перевода
	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
	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 и переработка полимеров и композитов
	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 в области технологии и переработки полимеров и композитов
	Б1.В.ОД.1	Химическая технология
	Б1.В.ОД.3	Научно-исследовательский семинар
	Б1.В.ОД.4	Технология и переработка полимеров и композитов
	Б4.Г.1	Государственный экзамен
	Б2.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план аспирантов '180601-051706-15-1234-2374.plax', код направления 18.06.01, год начала подготовки 2015

	Индекс	Содержание
	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	владением культурой научного исследования в области технологии и переработки полимеров и композитов, 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 и переработка полимеров и композитов
	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 и готовностью к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований в области технологии и переработки полимеров и композитов
	Б1.В.ОД.1	Химическая технология
	Б1.В.ОД.3	Научно-исследовательский семинар
	Б1.В.ОД.4	Технология и переработка полимеров и композитов
	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 и готовностью к разработке новых методов исследования и их применение в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области технологии и переработки полимеров и композитов с учетом правил соблюдения авторских прав
	Б1.В.ОД.1	Химическая технология
	Б1.В.ОД.4	Технология и переработка полимеров и композитов
	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

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план аспирантов '180601-051706-15-1234-2374.plax', код направления 18.06.01, год начала подготовки 2015

	Индекс	Содержание
11	ПК-5	способностью и готовностью к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных в области технологии и переработки полимеров и композитов
	Б1.В.ОД.1	Химическая технология
	Б1.В.ОД.4	Технология и переработка полимеров и композитов
	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 технологии и переработки полимеров и композитов
	Б1.В.ОД.1	Химическая технология
	Б1.В.ОД.4	Технология и переработка полимеров и композитов
	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)
	Б3.2	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...)
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
	Б1.В.ОД.3	Научно-исследовательский семинар
	Б1.В.ОД.4	Технология и переработка полимеров и композитов
	Б4.Г.1	Государственный экзамен
	ФТД.1	Комплементарная специальность (из них...)
	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.Б.2	Иностранный язык
	Б1.В.ОД.3	Научно-исследовательский семинар

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план аспирантов '180601-051706-15-1234-2374.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
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
	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
	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
*		

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 радиоэкологии
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

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

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

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
55							Блок 4 «Государственная итоговая аттестация» [Экз]	9
56								
57								
58								
59								
60								
61	ФТД.2 Практический курс второго иностранного языка [Экз]	3	ФТД.2 Практический курс второго иностранного языка [Экз]	3			ФТД.1 Комплементарная специальность (из них...) [Экз]	4
62								
63								
64								