

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО "Российский химико-технологический университет им. Д.И. Менделеева"
Отдел аспирантуры и докторантуры

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 1 от 31.08.2017

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе аспирантуры



09.06.01

09.06.01 ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА

Квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь
Форма обучения: Заочная
Срок обучения: 4г 11м

Год начала подготовки (по учебному плану) 2017
Учебный год 2017-2018
Образовательный стандарт № 875 от 30.07.2014

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР _____ / Филатов С.Н./
Проректор по УМР _____ / Аристов В.М./
Начальник УУ _____ / Макаров Н.А./
Начальник ОАиД _____ / Мещерякова Т.В./
Декан _____ / Дударов С.П./
Декан _____ / Моргунова Е.П./
Заведущий кафедрой КХТП _____ / Глебов М.Б./
Заведущий кафедрой КИС ХТ _____ / Егоров А.Ф./
Заведущий кафедрой ИКТ _____ / Кольцова Э.М./
Заведущий кафедрой ИКП _____ / Гартман Т.Н./
Заведущий кафедрой ЛогЭки _____ / Мешалкин В.П./

Курс 3							Курс 4							Курс 5							Закрепленная кафедра		-		
з.е.	Лек	Лаб	Пр	АттК	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	АттК	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	АттК	СР	Конт роль	Код	Наименование	Компетенции		
																						17	Философии	УК-1; УК-2; УК-5; УК-6	
																						9	Иностранных языков	УК-3; УК-4	
																						44	Кибернетики химико-технологических процессов	УК-1; УК-6; ОПК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5	
																						9	Иностранных языков	УК-4; ОПК-2; ОПК-5	
2			9	0.2	59	3.8	2			9	0.2	59	3.8											УК-1; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-3; ПК-1; ПК-2	
																								УК-5; УК-6; ОПК-2; ОПК-8; ПК-3	
																						58	Социологии	УК-5; УК-6; ОПК-2; ОПК-8; ПК-3	
																						45	Компьютерно-интегрированных систем	УК-5; УК-6; ОПК-2; ОПК-8; ПК-3	
																								УК-1; УК-6; ОПК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6	
																						44	Кибернетики химико-технологических процессов	УК-1; УК-6; ОПК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6	
																						45	Компьютерно-интегрированных систем	УК-1; УК-6; ОПК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6	
																						54	Логистики и экономической информатики	УК-1; УК-6; ОПК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6	
																						54	Логистики и экономической информатики	УК-1; УК-6; ОПК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6	
2			9	0.2	59	3.8	2			9	0.2	59	3.8												
2			9	0.2	59	3.8	2			9	0.2	59	3.8												
4					140	4																44	Кибернетики химико-технологических процессов	УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6	
							4					140	4									44	Кибернетики химико-технологических процессов	УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6	
4					140	4	4					140	4												
4					140	4	4					140	4												
40					1440		40					1440										44	Кибернетики химико-технологических процессов	УК-1; УК-2; УК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5	
													49									44	Кибернетики химико-технологических процессов	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6	
40					1440		40					1440	49										1764		
40					1440		40					1440	49										1764		
													3									108	44	Кибернетики химико-технологических процессов	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6

-	-	-	Форма контроля			з.е.		-	Итого акад.часов						Курс 1						Курс 2								
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное	Факт		Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Конт роль	Интер часы	з.е.	Лек	Лаб	Пр	АттК	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	АттК	СР	Конт роль
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Конт роль	Интер часы	з.е.	Лек	Лаб	Пр	АттК	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	АттК	СР	Конт роль	
+	Б4.Б.02(Д)	Подготовка и презентация научного доклада	5			6	6	36	216	216		216																	
						9	9		324	324		216	108																
						9	9		324	324		216	108																
ФТД.Факультативы																													
Вариативная часть																													
+	ФТД.В.01	Комплементарная специальность (из них ...)	4			4	4	36	144	144	9.4	126	8.6	4															
+	ФТД.В.02	Практический курс второго иностранного языка	12			6	6	36	216	216	18.8	180	17.2	18	3			9	0.4	90	8.6	3			9	0.4	90	8.6	
						10	10		360	360	28.2	306	25.8	22	3			9	0.4	90	8.6	3			9	0.4	90	8.6	
						10	10		360	360	28.2	306	25.8	22	3			9	0.4	90	8.6	3			9	0.4	90	8.6	

Курс 3							Курс 4							Курс 5							Закрепленная кафедра		-	
-							-							-										
з.е.	Лек	Лаб	Пр	АттК	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	АттК	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	АттК	СР	Конт роль	Код	Наименование	Компетенции	
														6						216		44	Кибернетики химико-технологических процессов	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
														9						216	108			
														9						216	108			
							4	9			0.4	126	8.6											УК-1; ПК-7
																						9	Иностранных языков	УК-4; ПК-3
							4	9			0.4	126	8.6											
							4	9			0.4	126	8.6											

Индекс	Содержание
Вид деятельности:	
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.01	История и философия науки
Б1.В.01	Информатика и вычислительная техника
Б1.В.03	Научно-исследовательский семинар
Б1.В.ДВ.02.01	Системный анализ, управление и обработка информации
Б1.В.ДВ.02.02	Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами
Б1.В.ДВ.02.03	Управление в социальных и экономических системах
Б1.В.ДВ.02.04	Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность
Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы на соискание ученой степени кандидата наук
Б4.Б.01(Г)	Государственный экзамен
Б4.Б.02(Д)	Подготовка и презентация научного доклада
ФТД.В.01	Комплементарная специальность (из них ...)
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.01	История и философия науки
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность
Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы на соискание ученой степени кандидата наук
Б4.Б.01(Г)	Государственный экзамен
Б4.Б.02(Д)	Подготовка и презентация научного доклада
УК-3	готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач
Б1.Б.02	Иностранный язык
Б1.В.03	Научно-исследовательский семинар
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность
Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы на соискание ученой степени кандидата наук
Б4.Б.01(Г)	Государственный экзамен
Б4.Б.02(Д)	Подготовка и презентация научного доклада
УК-4	готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках
Б1.Б.02	Иностранный язык
Б1.В.02	Техника научного перевода
Б1.В.03	Научно-исследовательский семинар
Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы на соискание ученой степени кандидата наук

Индекс	Содержание
Б4.Б.01(Г)	Государственный экзамен
Б4.Б.02(Д)	Подготовка и презентация научного доклада
ФТД.В.02	Практический курс второго иностранного языка
УК-5	способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности
Б1.Б.01	История и философия науки
Б1.В.ДВ.01.01	Педагогика и психология высшей школы
Б1.В.ДВ.01.02	Дистанционные образовательные технологии и электронные средства обучения в научной и образовательной деятельности
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (организационно-исследовательская)
Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы на соискание ученой степени кандидата наук
Б4.Б.01(Г)	Государственный экзамен
Б4.Б.02(Д)	Подготовка и презентация научного доклада
УК-6	способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития
Б1.Б.01	История и философия науки
Б1.В.01	Информатика и вычислительная техника
Б1.В.03	Научно-исследовательский семинар
Б1.В.ДВ.01.01	Педагогика и психология высшей школы
Б1.В.ДВ.01.02	Дистанционные образовательные технологии и электронные средства обучения в научной и образовательной деятельности
Б1.В.ДВ.02.01	Системный анализ, управление и обработка информации
Б1.В.ДВ.02.02	Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами
Б1.В.ДВ.02.03	Управление в социальных и экономических системах
Б1.В.ДВ.02.04	Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (организационно-исследовательская)
Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы на соискание ученой степени кандидата наук
Б4.Б.01(Г)	Государственный экзамен
Б4.Б.02(Д)	Подготовка и презентация научного доклада
ОПК-1	владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности
Б1.В.01	Информатика и вычислительная техника
Б1.В.03	Научно-исследовательский семинар
Б1.В.ДВ.02.01	Системный анализ, управление и обработка информации
Б1.В.ДВ.02.02	Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами
Б1.В.ДВ.02.03	Управление в социальных и экономических системах

Индекс	Содержание
Б1.В.ДВ.02.04	Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (организационно-исследовательская)
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность
Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы на соискание ученой степени кандидата наук
Б4.Б.01(Г)	Государственный экзамен
Б4.Б.02(Д)	Подготовка и презентация научного доклада
ОПК-2	владением культурой научного исследования, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий
Б1.В.02	Техника научного перевода
Б1.В.ДВ.01.01	Педагогика и психология высшей школы
Б1.В.ДВ.01.02	Дистанционные образовательные технологии и электронные средства обучения в научной и образовательной деятельности
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (организационно-исследовательская)
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность
Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы на соискание ученой степени кандидата наук
Б4.Б.01(Г)	Государственный экзамен
Б4.Б.02(Д)	Подготовка и презентация научного доклада
ОПК-3	способностью к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности
Б1.В.03	Научно-исследовательский семинар
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (организационно-исследовательская)
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность
Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы на соискание ученой степени кандидата наук
Б4.Б.01(Г)	Государственный экзамен
Б4.Б.02(Д)	Подготовка и презентация научного доклада
ОПК-4	готовностью организовать работу исследовательского коллектива в области профессиональной деятельности
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (организационно-исследовательская)
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность
Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы на соискание ученой степени кандидата наук
Б4.Б.01(Г)	Государственный экзамен
Б4.Б.02(Д)	Подготовка и презентация научного доклада
ОПК-5	способностью объективно оценивать результаты исследований и разработок, выполненных другими специалистами и в других научных учреждениях
Б1.В.02	Техника научного перевода

Индекс	Содержание
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (организационно-исследовательская)
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность
Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы на соискание ученой степени кандидата наук
Б4.Б.01(Г)	Государственный экзамен
Б4.Б.02(Д)	Подготовка и презентация научного доклада
ОПК-6	способностью представлять полученные результаты научно-исследовательской деятельности на высоком уровне и с учетом соблюдения авторских прав
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (организационно-исследовательская)
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность
Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы на соискание ученой степени кандидата наук
Б4.Б.01(Г)	Государственный экзамен
Б4.Б.02(Д)	Подготовка и презентация научного доклада
ОПК-7	владением методами проведения патентных исследований, лицензирования и защиты авторских прав при создании инновационных продуктов в области профессиональной деятельности
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (организационно-исследовательская)
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность
Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы на соискание ученой степени кандидата наук
Б4.Б.01(Г)	Государственный экзамен
Б4.Б.02(Д)	Подготовка и презентация научного доклада
ОПК-8	готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования
Б1.В.ДВ.01.01	Педагогика и психология высшей школы
Б1.В.ДВ.01.02	Дистанционные образовательные технологии и электронные средства обучения в научной и образовательной деятельности
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (организационно-исследовательская)
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность
Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы на соискание ученой степени кандидата наук
Б4.Б.01(Г)	Государственный экзамен
Б4.Б.02(Д)	Подготовка и презентация научного доклада
ПК-1	способностью и готовностью к организации и проведению фундаментальных и прикладных научных исследований в области информатики и вычислительной техники
Б1.В.01	Информатика и вычислительная техника
Б1.В.03	Научно-исследовательский семинар
Б1.В.ДВ.02.01	Системный анализ, управление и обработка информации
Б1.В.ДВ.02.02	Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами

Индекс	Содержание
Б1.В.ДВ.02.03	Управление в социальных и экономических системах
Б1.В.ДВ.02.04	Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (организационно-исследовательская)
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность
Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы на соискание ученой степени кандидата наук
Б4.Б.01(Г)	Государственный экзамен
Б4.Б.02(Д)	Подготовка и презентация научного доклада
ПК-2	владением культурой научного исследования в области информатики и вычислительной техники, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий
Б1.В.01	Информатика и вычислительная техника
Б1.В.03	Научно-исследовательский семинар
Б1.В.ДВ.02.01	Системный анализ, управление и обработка информации
Б1.В.ДВ.02.02	Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами
Б1.В.ДВ.02.03	Управление в социальных и экономических системах
Б1.В.ДВ.02.04	Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (организационно-исследовательская)
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность
Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы на соискание ученой степени кандидата наук
Б4.Б.01(Г)	Государственный экзамен
Б4.Б.02(Д)	Подготовка и презентация научного доклада
ПК-3	способностью и готовностью к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований в области информатики и вычислительной техники
Б1.В.01	Информатика и вычислительная техника
Б1.В.ДВ.01.01	Педагогика и психология высшей школы
Б1.В.ДВ.01.02	Дистанционные образовательные технологии и электронные средства обучения в научной и образовательной деятельности
Б1.В.ДВ.02.01	Системный анализ, управление и обработка информации
Б1.В.ДВ.02.02	Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами
Б1.В.ДВ.02.03	Управление в социальных и экономических системах
Б1.В.ДВ.02.04	Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (организационно-исследовательская)
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность

Индекс	Содержание
Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы на соискание ученой степени кандидата наук
Б4.Б.01(Г)	Государственный экзамен
Б4.Б.02(Д)	Подготовка и презентация научного доклада
ФТД.В.02	Практический курс второго иностранного языка
ПК-4	способностью и готовностью к разработке новых методов исследования и их применение в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области информатики и вычислительной техники
Б1.В.01	Информатика и вычислительная техника
Б1.В.ДВ.02.01	Системный анализ, управление и обработка информации
Б1.В.ДВ.02.02	Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами
Б1.В.ДВ.02.03	Управление в социальных и экономических системах
Б1.В.ДВ.02.04	Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (организационно-исследовательская)
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность
Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы на соискание ученой степени кандидата наук
Б4.Б.01(Г)	Государственный экзамен
Б4.Б.02(Д)	Подготовка и презентация научного доклада
ПК-5	владением методами проведения патентных исследований, лицензирования и защиты авторских прав при создании инновационных продуктов в области информатики и вычислительной техники
Б1.В.01	Информатика и вычислительная техника
Б1.В.ДВ.02.01	Системный анализ, управление и обработка информации
Б1.В.ДВ.02.02	Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами
Б1.В.ДВ.02.03	Управление в социальных и экономических системах
Б1.В.ДВ.02.04	Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (организационно-исследовательская)
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность
Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы на соискание ученой степени кандидата наук
Б4.Б.01(Г)	Государственный экзамен
Б4.Б.02(Д)	Подготовка и презентация научного доклада
ПК-6	готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам в области информатики и вычислительной техники
Б1.В.ДВ.02.01	Системный анализ, управление и обработка информации
Б1.В.ДВ.02.02	Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами
Б1.В.ДВ.02.03	Управление в социальных и экономических системах

Индекс	Содержание
Б1.В.ДВ.02.04	Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (организационно-исследовательская)
Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы на соискание ученой степени кандидата наук
Б4.Б.01(Г)	Государственный экзамен
Б4.Б.02(Д)	Подготовка и презентация научного доклада
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.В.01	Комплементарная специальность (из них ...)

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.Б	Базовая часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6
Б1.Б.01	История и философия науки	УК-1; УК-2; УК-5; УК-6
Б1.Б.02	Иностранный язык	УК-3; УК-4
Б1.В	Вариативная часть	УК-1; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.В.01	Информатика и вычислительная техника	УК-1; УК-6; ОПК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.02	Техника научного перевода	УК-4; ОПК-2; ОПК-5
Б1.В.03	Научно-исследовательский семинар	УК-1; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-3; ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	УК-5; УК-6; ОПК-2; ОПК-8; ПК-3
Б1.В.ДВ.01.01	Педагогика и психология высшей школы	УК-5; УК-6; ОПК-2; ОПК-8; ПК-3
Б1.В.ДВ.01.02	Дистанционные образовательные технологии и электронные средства обучения в научной и образовательной деятельности	УК-5; УК-6; ОПК-2; ОПК-8; ПК-3
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	УК-1; УК-6; ОПК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.В.ДВ.02.01	Системный анализ, управление и обработка информации	УК-1; УК-6; ОПК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.В.ДВ.02.02	Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами	УК-1; УК-6; ОПК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.В.ДВ.02.03	Управление в социальных и экономических системах	УК-1; УК-6; ОПК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.В.ДВ.02.04	Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ	УК-1; УК-6; ОПК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б2	Практики	УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б2.В	Вариативная часть	УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)	УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (организационно-исследовательская)	УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б3	Научные исследования	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б3.В	Вариативная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	УК-1; УК-2; УК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы на соискание ученой степени кандидата наук	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б4	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б4.Б	Базовая часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план аспирантуры '090601-все-17-1234-34168-Информатика и вычислительная техника-2017-зао-акад.rlx', код специальности 09.06.01, год 1

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б4.Б.01(Г)	Государственный экзамен	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б4.Б.02(Д)	Подготовка и презентация научного доклада	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
ФТД	Факультативы	УК-1; УК-4; ПК-3; ПК-7
ФТД.В	Вариативная часть	УК-1; УК-4; ПК-3; ПК-7
ФТД.В.01	Комплементарная специальность (из них ...)	УК-1; ПК-7
ФТД.В.02	Практический курс второго иностранного языка	УК-4; ПК-3

	Итого						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Курс 6
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.								
				Мин.	Макс.	Факт						
Итого (с факультативами)				250	250	250	48	48	46	50	58	
Итого на подготовку аспиранта				240	240	240	45	45	46	46	58	
Дисциплины (модули)	30%	70%	33.3%	30	30	30	20	6	2	2		
Базовая часть				9	9	9	9					
Вариативная часть				21	21	21	11	6	2	2		
Суммарно Блок 2 "Практики" и Блок 3 "Научные исследования"	0%	100%	0%	201	201	201	25	39	44	44	49	
Практики	0%	100%	0%	8	8	8			4	4		
Вариативная часть				8	8	8			4	4		
Научные исследования	0%	100%	0%	193	193	193	25	39	40	40	49	
Вариативная часть				193	193	193	25	39	40	40	49	
Государственная итоговая аттестация	100%	0%	0%	9	9	9					9	
Базовая часть				9	9	9					9	
Факультативы				10	10	10	3	3		4		
Вариативная часть				1	10	10	3	3		4		
Процент ... занятий от аудиторных	лекционных					40%						
	в интерактивной форме					68.8%						
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы					45	24.8	34.6	39	39	50.7	
	в период гос. экзаменов										54	
Контактная работа (акад.час/год)	ОП					23.1						
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						3	1			2	
	ЗАЧЕТЫ (За)						2		2	2		
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						1	2	1	1	1	

Код	Аббревиатура	Название 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		Психологии
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 вяжущих 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 процессов
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	Аббревиатура	Название 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