

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева



ТВЕРЖДАЮ

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе аспирантуры

Мажуга А.Г.

2019 г.

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 11 от 26.06.2019

20.06.01

Направление подготовки 20.06.01 Техносферная безопасность

Программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 05.26.03 - Пожарная и промышленная безопасность

Кафедра: Техносферной безопасности

Факультет: Инженерный химико-технологический

Квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4з

Год начала подготовки (по учебному плану) 2019

Учебный год 2019-2020

Образовательный стандарт (ФГОС) № 885 от 04.07.2014

+	Виды профессиональной деятельности
+	научно-исследовательская деятельность в области экологической и промышленной безопасности, безопасности труда, защиты человека и природной среды в условиях чрезвычайных ситуаций; анализа, оценки и прогнозирования техногенных и природных рисков
+	преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР

/ Филатов С.Н./

И.о. проректора по УМР

/ Макаров Н.А./

Начальник УУ

/ Макаров Н.А./

Начальник ОАиД

/ Бержинская С.В./

Заведующий кафедрой

/ Акинин Н.И./

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля						з.е.	-	Итого акад.часов						Курс 1																	
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	Рефе рат	Экспер тное	Факт			Часов в з.е.	Экспер тное	По плану	Контакт часы	СР	Конт роль	Интер часы	Сем. 1						Сем. 2										
																		з.е.	Лек	Лаб	Пр	Аттк	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Аттк	СР	Конт роль			
Блок 1.Дисциплины (модули)																																		
Базовая часть																																		
+	Б1.Б.01	История и философия науки	1					4	4	36	144	144	36.4	72	35.6	2	4	36			0.4	72	35.6											
+	Б1.Б.02	Иностранный язык	2					5	5	36	180	180	36.4	108	35.6	2								5	36			0.4	108	35.6				
									9	9		324	324	72.8	180	71.2	4	4	36			0.4	72	35.6	5	36			0.4	108	35.6			
Вариативная часть																																		
+	Б1.В.01	Техносферная безопасность	1					6	6	36	216	216	72.4	108	35.6	11	6	36			36	0.4	108	35.6										
+	Б1.В.02	Техника научного перевода		2				2	2	36	72	72	36.2	35.8		9								2			36	0.2	35.8					
+	Б1.В.03	Научно-исследовательский семинар		68	4	68		6	6	36	216	216	108.6	107.4		27																		
+	Б1.В.04	Пожарная и промышленная безопасность	3					4	4	36	144	144	36.4	72	35.6	2																		
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01		2				3	3		108	108	36.2	71.8		9								3			36	0.2	71.8					
+	Б1.В.ДВ.01.01	Педагогика и психология высшей школы		2				3	3	36	108	108	36.2	71.8		9								3			36	0.2	71.8					
-	Б1.В.ДВ.01.02	Дистанционные образовательные технологии и электронные средства обучения в научной и образовательной деятельности		2				3	3	36	108	108	36.2	71.8		9								3			36	0.2	71.8					
									21	21		756	756	289.8	395	71.2	58	6	36			36	0.4	108	35.6	5			72	0.4	107.6			
									30	30		1080	1080	362.6	575	142.4	62	10	72			36	0.8	180	71.2	10	36			72	0.8	215.6	35.6	
Блок 2.Практики																																		
Вариативная часть																																		
+	Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)		4				4	4	36	144	144		144																				
+	Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (организационно-исследовательская)		6				4	4	36	144	144		144																				
									8	8		288	288		288																			
									8	8		288	288		288																			
Блок 3.Научные исследования																																		
Вариативная часть																																		
+	Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность			123456			144	144	36	5184	5184	2592	2592									20			360		360		20		360		360
+	Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы на соискание ученой степени кандидата наук			78			49	49	36	1764	1764		1764																				
									193	193		6948	6948	2592	4356							20			360		360		20		360		360	
									193	193		6948	6948	2592	4356							20			360		360		20		360		360	
Блок 4.Государственная итоговая аттестация																																		
Базовая часть																																		
+	Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	8					3	3	36	108	108	0.4	72	35.6																			
+	Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы	8					6	6	36	216	216	0.4	180	35.6																			
									9	9		324	324	0.8	252	71.2																		
									9	9		324	324	0.8	252	71.2																		
ФТД.Факультативы																																		
Вариативная часть																																		
+	ФТД.В.01	Комплементарная специальность (из них ...)	8					4	4	36	144	144	36.4	72	35.6	2																		

Курс 4														Закрепленная кафедра		-	
Сем. 7							Сем. 8										
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	
														9	Иностранных языков	УК-4; УК-3	
														43	Техносферной безопасности	УК-6; ОПК-1; ОПК-3; УК-5; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7	
														9	Иностранных языков	УК-4; ОПК-2; ПК-3	
						2				36	0.2	35.8				ОПК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; УК-1; УК-4; УК-5; УК-6; УК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3	
														43	Техносферной безопасности	УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-6	
																ОПК-5; УК-6; ПК-6	
														57	ЮНЕСКО "Зеленая химия для устойчиво	ОПК-5; УК-6; ПК-6	
														45	Компьютерно-интегрированных систем	ОПК-5; УК-6; ПК-6	
						2				36	0.2	35.8					
						2				36	0.2	35.8					
														43	Техносферной безопасности	УК-6; УК-5; ОПК-5; ПК-6	
														43	Техносферной безопасности	ОПК-3; ОПК-4; УК-3; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5	
														43	Техносферной безопасности	ОПК-3; УК-3; УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5	
31					1116		18						648	43	Техносферной безопасности	ОПК-2; УК-6; УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5	
31					1116		18						648				
31					1116		18						648				
						3				0.4	72	35.6	43	Техносферной безопасности	ОПК-1; УК-6; УК-1; ОПК-2; УК-3; УК-2; УК-5; УК-4; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6		
						6				0.4	180	35.6	43	Техносферной безопасности	ОПК-1; УК-6; ОПК-3; ОПК-2; УК-3; УК-2; УК-5; УК-4; УК-1; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7		
						9				0.8	252	71.2					
						9				0.8	252	71.2					
						4	36			0.4	72	35.6				УК-1; ПК-7	

-	-	-	Форма контроля						з.е.	-	Итого акад.часов							Курс 1													
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	Реферат	Экспертное	Факт			Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Конт роль	Интер часы	Сем. 1						Сем. 2							
																		з.е.	Лек	Лаб	Пр	Аттк	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Аттк	СР	Конт роль
Считать в плане	Индекс	Наименование																													
+	ФТД.В.02	Практический курс второго иностранного языка	23				6	6	36	216	216	108.8	36	71.2	18										3			54	0.4	18	35.6
							10	10		360	360	145.2	108	106.8	20										3			54	0.4	18	35.6
							10	10		360	360	145.2	108	106.8	20										3			54	0.4	18	35.6

Курс 2														Курс 3													
Сем. 3						Сем. 4						Сем. 5						Сем. 6									
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	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Аттк	СР	Конт роль
3			54	0.4	18	35.6																					
<i>3</i>			<i>54</i>	<i>0.4</i>	<i>18</i>	<i>35.6</i>																					
<i>3</i>			<i>54</i>	<i>0.4</i>	<i>18</i>	<i>35.6</i>																					

Курс 4														Закрепленная кафедра		-	
Сем. 7							Сем. 8										
з.е.	Лек	Лаб	Пр	Аттк	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Аттк	СР	Конт роль	Код	Наименование	Компетенции	
														9	Иностранных языков	УК-4; ПК-3	
							4	36			0,4	72	35,6				
							4	36			0,4	72	35,6				

Индекс	Содержание	Тип
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	УК
Б1.Б.01	История и философия науки	
Б1.В.03	Научно-исследовательский семинар	
Б1.В.04	Пожарная и промышленная безопасность	
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)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы	
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	УК
Б1.Б.01	История и философия науки	
Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы	
УК-3	готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	УК
Б1.Б.02	Иностранный язык	
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	
Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы	
УК-4	готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	УК
Б1.Б.02	Иностранный язык	
Б1.В.02	Техника научного перевода	
Б1.В.03	Научно-исследовательский семинар	
Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы	
ФТД.В.02	Практический курс второго иностранного языка	
УК-5	способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	УК
Б1.Б.01	История и философия науки	
Б1.В.01	Техносферная безопасность	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.03	Научно-исследовательский семинар	
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)	
Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы	
УК-6	способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	УК
Б1.В.01	Техносферная безопасность	
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	
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)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы	
ОПК-1	владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в сфере и по проблемам обеспечения экологической и промышленной безопасности, мониторинга и контроля среды обитания человека	ОПК
Б1.В.01	Техносферная безопасность	
Б1.В.03	Научно-исследовательский семинар	
Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы	
ОПК-2	владением культурой научного исследования человекообразных систем на основе использования принципов синергетики и трансдисциплинарных технологий, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий и геоинформационных систем	ОПК
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	
Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы	
ОПК-3	способностью к разработке методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской работе в сфере обеспечения безопасности с учетом правил соблюдения авторских прав	ОПК
Б1.В.01	Техносферная безопасность	
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	
Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	

Индекс	Содержание	Тип
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы	
ОПК-4	готовностью организовать работу исследовательского коллектива в сфере обеспечения экологической и промышленной безопасности, безопасности труда, защиты в чрезвычайных ситуациях, по проблемам прогнозирования рисков и новых технологий мониторинга техногенных опасностей	ОПК
Б1.В.01	Техносферная безопасность	
Б1.В.03	Научно-исследовательский семинар	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (организационно-исследовательская)	
Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы	
ОПК-5	готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	ОПК
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)	
Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы	
ПК-1	способностью и готовностью к организации и проведению фундаментальных и прикладных научных исследований в области пожарной и промышленной безопасности химических технологий	ПК
Б1.В.01	Техносферная безопасность	
Б1.В.03	Научно-исследовательский семинар	
Б1.В.04	Пожарная и промышленная безопасность	
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)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы	
ПК-2	владением культурой научного исследования в области пожарной и промышленной безопасности химических технологий, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий	ПК
Б1.В.01	Техносферная безопасность	
Б1.В.03	Научно-исследовательский семинар	
Б1.В.04	Пожарная и промышленная безопасность	
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)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ПК-3	способностью и готовностью к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований в области пожарной и промышленной безопасности химических технологий	ПК
Б1.В.01	Техносферная безопасность	
Б1.В.02	Техника научного перевода	
Б1.В.03	Научно-исследовательский семинар	
Б1.В.04	Пожарная и промышленная безопасность	
Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы на соискание ученой степени кандидата наук	
Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы	
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 пожарной и промышленной безопасности химических технологий с учетом правил соблюдения авторских прав	ПК
Б1.В.01	Техносферная безопасность	
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)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы	
ПК-5	способностью и готовностью к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных в области пожарной и промышленной безопасности химических технологий	ПК
Б1.В.01	Техносферная безопасность	
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)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы	
ПК-6	готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования в области пожарной и промышленной безопасности химических технологий	ПК
Б1.В.01	Техносферная безопасность	
Б1.В.04	Пожарная и промышленная безопасность	
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)	
Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	

Индекс	Содержание	Тип
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы	
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	ПК
Б1.В.01	Техносферная безопасность	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы	
ФТД.В.01	Комплементарная специальность (из них ...)	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-3; УК-2; УК-5; ОПК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; УК-1; УК-6; УК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.Б	Базовая часть	УК-2; УК-1; УК-5; УК-3; УК-4
Б1.Б.01	История и философия науки	УК-1; УК-2; УК-5
Б1.Б.02	Иностранный язык	УК-4; УК-3
Б1.В	Вариативная часть	ОПК-1; УК-5; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; УК-3; УК-1; УК-6; ОПК-5; УК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.01	Техносферная безопасность	УК-6; ОПК-1; ОПК-3; УК-5; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.02	Техника научного перевода	УК-4; ОПК-2; ПК-3
Б1.В.03	Научно-исследовательский семинар	ОПК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; УК-1; УК-4; УК-5; УК-6; УК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.04	Пожарная и промышленная безопасность	УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-6
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	ОПК-5; УК-6; ПК-6
Б1.В.ДВ.01.01	Педагогика и психология высшей школы	ОПК-5; УК-6; ПК-6
Б1.В.ДВ.01.02	Дистанционные образовательные технологии и электронные средства обучения в научной и образовательной деятельности	ОПК-5; УК-6; ПК-6
Б2	Практики	УК-6; УК-5; ОПК-5; УК-3; ОПК-4; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б2.В	Вариативная часть	УК-6; УК-5; ОПК-5; УК-3; ОПК-4; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)	УК-6; УК-5; ОПК-5; ПК-6
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (организационно-исследовательская)	ОПК-3; ОПК-4; УК-3; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5
Б3	Научные исследования	УК-6; ОПК-2; УК-1; УК-3; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б3.В	Вариативная часть	УК-6; ОПК-2; УК-1; УК-3; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	ОПК-3; УК-3; УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5
Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы на соискание ученой степени кандидата наук	ОПК-2; УК-6; УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б4	Государственная итоговая аттестация	ОПК-1; УК-6; ОПК-3; ОПК-2; УК-3; УК-2; УК-5; УК-4; УК-1; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б4.Б	Базовая часть	ОПК-1; УК-6; ОПК-3; ОПК-2; УК-3; УК-2; УК-5; УК-4; УК-1; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	ОПК-1; УК-6; УК-1; ОПК-2; УК-3; УК-2; УК-5; УК-4; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы	ОПК-1; УК-6; ОПК-3; ОПК-2; УК-3; УК-2; УК-5; УК-4; УК-1; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
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		
	Баз. %	Вар. %	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6	Всего	Сем 7	Сем 8
				Мин.	Макс.	Факт												
Итого (с факультативами)				250	250	250	63	30	33	63	33	30	60	30	30	64	31	33
Итого на подготовку аспиранта				240	240	240	60	30	30	60	30	30	60	30	30	60	31	29
Дисциплины (модули)	30%	70%	14.2%	30	30	30	20	10	10	6	4	2	2		2	2		2
Базовая часть				9	9	9	9	4	5									
Вариативная часть				21	21	21	11	6	5	6	4	2	2		2	2		2
Суммарно Блок 2 "Практики" и Блок 3 "Научные исследования"	0%	100%	0%	201	201	201	40	20	20	54	26	28	58	30	28	49	31	18
Практики	0%	100%	0%	8	8	8				4		4	4		4			
Вариативная часть				8	8	8				4		4	4		4			
Научные исследования	0%	100%	0%	193	193	193	40	20	20	50	26	24	54	30	24	49	31	18
Вариативная часть				193	193	193	40	20	20	50	26	24	54	30	24	49	31	18
Государственная итоговая аттестация	100%	0%	0%	9	9	9										9		9
Базовая часть				9	9	9										9		9
Факультативы				10	10	10	3		3	3	3					4		4
Вариативная часть				10	10	10	3		3	3	3					4		4
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					57.1	-	54.1	58.1	-	56	60	-	55	60	-	54.9	60
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)					13.8	-	35.6	17.8	-	17.8		-			-		
	в период гос. экзаменов						-			-			-			-		54
Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					20.7	-	25.2	26.1	-	27.1	26.1	-	27.5	26.1	-		3.1
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					362.6	-	108.8	108.8	-	36.4	36.2	-		36.2	-		36.2
	Блок Б2						-			-			-			-		
	Блок Б3					2592	-	360	360	-	468	432	-	540	432	-		
	Блок Б4					0.8	-			-			-			-		0.8
	Блок ФТД					145.2	-		54.4	-	54.4		-			-		36.4
	Итого по всем блокам					3100.6	-	468.8	523.2	-	558.8	468.2	-	540	468.2	-		73.4
Аудиторная нагрузка (акад.час/год)	ОП					20.6	-	25.1	26	-	27	26	-	27.5	26	-		3
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						3	2	1	1	1					2		2
	ЗАЧЕТ (За)						2		2	1		1	2		2	1		1
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						2	1	1	3	1	2	2	1	1	2	1	1
	РЕФЕРАТ (Реф)												1		1	1		1
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					35%												
	в интерактивной форме					17.2%												

Номер	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
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 вязущих 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 материалов
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
45		Компьютерно-интегрированных систем в химической технологии

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
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