

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

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 1 от 31.08.2018

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе аспирантуры



УТВЕРЖДАЮ

Мажуга А.Г.

2018 г.

04.06.01

Направление 04.06.01 - Химические науки

Отдел: Аспирантура

Квалификация: Исследователь, преподаватель-исследователь
Форма обучения: Очная
Срок обучения: 4г

+	Виды профессиональной деятельности
+	научно-исследовательская деятельность в области химии и смежных наук
+	преподавательская деятельность в области химии и смежных наук

Год начала подготовки (по учебному плану) 2018
Учебный год 2018-2019
Образовательный стандарт № 869 от 30.07.2014

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР / Филатов С.Н./
Проректор по УМР / Аристов В.М./
Начальник УУ / Макаров Н.А./
Начальник отдела аспирантуры и докторантуры / Вержичинская С.В./
Декан / Щербаков В.В./
Зав. кафедрой / Киреев В.В./
Зав. кафедрой / Магомедбеков Э.П./

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля				з.е.		Часов в з.е.	Итого астр. часов						Курс 1							Курс 2						
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	Рефе рат	Экспер тное	Факт		Экспер тное	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
Блок 1.Блок 1 «Дисциплины (модули)»																													
Базовая часть																													
+	Б1.Б.01	История и философия науки	1				4	4	27	108	108	27.3	54	26.7	18	4	27			0.3	54	26.7							
+	Б1.Б.02	Иностранный язык	1				5	5	27	135	135	27.3	81	26.7	27	5	27			0.3	81	26.7							
							9	9		243	243	54.6	135	53.4	45	9	54			0.6	135	53.4							
Вариативная часть																													
+	Б1.В.01	Химические науки	1				6	6	27	162	162	54.3	81	26.7	54	6	27		27	0.3	81	26.7							
+	Б1.В.02	Техника научного перевода				1	2	2	27	54	54	27.15	26.85		27	2			27	0.15	26.85								
+	Б1.В.03	Научно-исследовательский семинар		34	2		6	6	27	162	162	81.45	80.55									2			27	0.15	26.85		
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		1			3	3		81	81	27.15	53.85		27	3			27	0.15	53.85								
+	Б1.В.ДВ.01.01	Педагогика и психология высшей школы		1			3	3	27	81	81	27.15	53.85		27	3			27	0.15	53.85								
-	Б1.В.ДВ.01.02	Дистанционные образовательные технологии и электронные средства обучения в научной и образовательной деятельности		1			3	3	27	81	81	27.15	53.85		27	3			27	0.15	53.85								
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	2				4	4		108	108	40.8	40.5	26.7	18							4	13.5	13.5	13.5	0.3	40.5	26.7	
+	Б1.В.ДВ.02.01	Неорганическая химия	2				4	4	27	108	108	40.8	40.5	26.7	18							4	13.5	13.5	13.5	0.3	40.5	26.7	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Аналитическая химия	2				4	4	27	108	108	40.8	40.5	26.7	18							4	13.5	13.5	13.5	0.3	40.5	26.7	
-	Б1.В.ДВ.02.03	Органическая химия	2				4	4	27	108	108	40.8	40.5	26.7	18							4	13.5	13.5	13.5	0.3	40.5	26.7	
-	Б1.В.ДВ.02.04	Физическая химия	2				4	4	27	108	108	40.8	40.5	26.7	18							4	13.5	13.5	13.5	0.3	40.5	26.7	
-	Б1.В.ДВ.02.05	Высокомолекулярные соединения	2				4	4	27	108	108	40.8	40.5	26.7	18							4	13.5	13.5	13.5	0.3	40.5	26.7	
-	Б1.В.ДВ.02.06	Химия высоких энергий	2				4	4	27	108	108	40.8	40.5	26.7	18							4	13.5	13.5	13.5	0.3	40.5	26.7	
-	Б1.В.ДВ.02.07	Коллоидная химия	2				4	4	27	108	108	40.8	40.5	26.7	18							4	13.5	13.5	13.5	0.3	40.5	26.7	
							21	21		567	567	230.85	282.75	53.4	126	11	27		81	0.6	161.7	26.7	6	13.5	13.5	40.5	0.45	67.35	26.7
							30	30		810	810	285.45	417.75	106.8	171	20	81		81	1.2	296.7	80.1	6	13.5	13.5	40.5	0.45	67.35	26.7
Блок 2.Блок 2 «Практики»																													
Вариативная часть																													
+	Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)		2			4	4	27	108	108		108									4						108	
+	Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (организационно-исследовательская)		3			4	4	27	108	108		108																
							8	8		216	216		216								4						108		
							8	8		216	216		216								4						108		
Блок 3.Блок 3 «Научные исследования»																													
Вариативная часть																													
+	Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность			123		144	144	27	3888	3888		3888			40					1080		50					1350	
+	Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы на соискание ученой степени кандидата наук			4		49	49	27	1323	1323		1323																
							193	193		5211	5211		5211			40				1080		50					1350		
							193	193		5211	5211		5211			40				1080		50					1350		
Блок 4.Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»																													
Базовая часть																													
+	Б4.Б.01(Г)	Государственный экзамен	4				3	3	27	81	81			81															
+	Б4.Б.02(Д)	Подготовка и презентация научного доклада	4				6	6	27	162	162		162																
							9	9		243	243		162	81															
							9	9		243	243		162	81															

Курс 3							Курс 4							Закрепленная кафедра			
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-3; УК-4	
														4	Общей и неорганической химии	ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; УК-1	
														9	Иностранных языков	ОПК-1; ПК-3; УК-4	
2			27	0.15	26.85		2			27	0.15	26.85		4	Общей и неорганической химии	ОПК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; УК-1; УК-3; УК-4; УК-5	
																ОПК-3; ПК-6; УК-5	
														58	Социологии	ОПК-3; ПК-6; УК-5	
														45	Компьютерно-интегрированных систем	ОПК-3; ПК-6; УК-5	
																ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; УК-1	
														4	Общей и неорганической химии	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; УК-1	
														5	Аналитической химии	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; УК-1	
														1	Органической химии	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; УК-1	
														3	Физической химии	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; УК-1	
														39	Химической технологии пластических м	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; УК-1	
														25	Химии высоких энергий и радиоэкологи	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; УК-1	
														6	Коллоидной химии	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; УК-1	
2			27	0.15	26.85		2			27	0.15	26.85					
2			27	0.15	26.85		2			27	0.15	26.85					
														4	Общей и неорганической химии	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; УК-5	
4					108									4	Общей и неорганической химии	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; УК-5	
4					108												
4					108												
54					1458									4	Общей и неорганической химии	ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; УК-3; УК-5	
							49					1323		4	Общей и неорганической химии	ОПК-1; ПК-3; УК-3; УК-5	
54					1458		49					1323					
54					1458		49					1323					
							3						81	4	Общей и неорганической химии	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; УК-1	
							6					162		4	Общей и неорганической химии	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5	
							9					162	81				
							9					162	81				

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля				з.е.		Часов в з.е.	Итого астр. часов						Курс 1						Курс 2						
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	Рефе рат	Экспер тное	Факт		Экспер тное	По плану	Контакт часы	СР	Контр роль	Интер часы	з.е.	Лек	Лаб	Пр	АттК	СР	Контр роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	АттК	СР
ФТД.Факультативы																												
Вариативная часть																												
+	ФТД.В.01	Комплементарная специальность (из них...)	3				4	4	27	108	108	27.3	54	26.7														
+	ФТД.В.02	Практический курс второго иностранного языка	12				4	4	27	108	108	54.6	27	26.4	2			27	0.3	13.5	13.2	2			27	0.3	13.5	13.2
							8	8		216	216	81.9	81	53.1	2			27	0.3	13.5	13.2	2			27	0.3	13.5	13.2
							8	8		216	216	81.9	81	53.1	2			27	0.3	13.5	13.2	2			27	0.3	13.5	13.2

Курс 3							Курс 4							Закрепленная кафедра		-	
-							-										
з.е.	Лек	Лаб	Пр	АттК	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	АттК	СР	Конт роль	Код	Наименование	Компетенции	
4	27			0.3	54	26.7								4	Общей и неорганической химии	ПК-7; УК-1	
														9	Иностранных языков	ПК-3; УК-4	
4	27			0.3	54	26.7											
4	27			0.3	54	26.7											

Индекс	Содержание	Тип
Вид деятельности:		
ОПК-1	способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	ОПК
Б1.В.01	Химические науки	
Б1.В.02	Техника научного перевода	
Б1.В.03	Научно-исследовательский семинар	
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)	
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	готовностью организовать работу исследовательского коллектива в области химии и смежных наук	ОПК
Б1.В.01	Химические науки	
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)	
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)	Государственный экзамен	
Б4.Б.02(Д)	Подготовка и презентация научного доклада	
ОПК-3	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 практика)	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (организационно-исследовательская)	
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 химии и смежных наук	ПК
Б1.В.01	Химические науки	
Б1.В.03	Научно-исследовательский семинар	
Б1.В.ДВ.02.01	Неорганическая химия	
Б1.В.ДВ.02.02	Аналитическая химия	
Б1.В.ДВ.02.03	Органическая химия	
Б1.В.ДВ.02.04	Физическая химия	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.02.05	Высокомолекулярные соединения	
Б1.В.ДВ.02.06	Химия высоких энергий	
Б1.В.ДВ.02.07	Коллоидная химия	
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)	
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)	Государственный экзамен	
Б4.Б.02(Д)	Подготовка и презентация научного доклада	
ПК-2	владением культурой научного исследования в области химии и смежных наук, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий	ПК
Б1.В.01	Химические науки	
Б1.В.03	Научно-исследовательский семинар	
Б1.В.ДВ.02.01	Неорганическая химия	
Б1.В.ДВ.02.02	Аналитическая химия	
Б1.В.ДВ.02.03	Органическая химия	
Б1.В.ДВ.02.04	Физическая химия	
Б1.В.ДВ.02.05	Высокомолекулярные соединения	
Б1.В.ДВ.02.06	Химия высоких энергий	
Б1.В.ДВ.02.07	Коллоидная химия	
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)	
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)	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 химии и смежных наук	ПК
Б1.В.01	Химические науки	
Б1.В.02	Техника научного перевода	
Б1.В.03	Научно-исследовательский семинар	
Б1.В.ДВ.02.01	Неорганическая химия	
Б1.В.ДВ.02.02	Аналитическая химия	
Б1.В.ДВ.02.03	Органическая химия	
Б1.В.ДВ.02.04	Физическая химия	
Б1.В.ДВ.02.05	Высокомолекулярные соединения	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.02.06	Химия высоких энергий	
Б1.В.ДВ.02.07	Коллоидная химия	
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)	
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	
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 химии и смежных наук с учетом правил соблюдения авторских прав	ПК
Б1.В.01	Химические науки	
Б1.В.ДВ.02.01	Неорганическая химия	
Б1.В.ДВ.02.02	Аналитическая химия	
Б1.В.ДВ.02.03	Органическая химия	
Б1.В.ДВ.02.04	Физическая химия	
Б1.В.ДВ.02.05	Высокомолекулярные соединения	
Б1.В.ДВ.02.06	Химия высоких энергий	
Б1.В.ДВ.02.07	Коллоидная химия	
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)	
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)	Государственный экзамен	
Б4.Б.02(Д)	Подготовка и презентация научного доклада	
ПК-5	способностью и готовностью к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных в области химии и смежных наук	ПК
Б1.В.01	Химические науки	
Б1.В.ДВ.02.01	Неорганическая химия	
Б1.В.ДВ.02.02	Аналитическая химия	
Б1.В.ДВ.02.03	Органическая химия	
Б1.В.ДВ.02.04	Физическая химия	
Б1.В.ДВ.02.05	Высокомолекулярные соединения	
Б1.В.ДВ.02.06	Химия высоких энергий	
Б1.В.ДВ.02.07	Коллоидная химия	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)	
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)	Государственный экзамен	
Б4.Б.02(Д)	Подготовка и презентация научного доклада	
ПК-6	готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования в области химии и смежных наук	ПК
Б1.В.01	Химические 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	
Б1.В.ДВ.02.01	Неорганическая химия	
Б1.В.ДВ.02.02	Аналитическая химия	
Б1.В.ДВ.02.03	Органическая химия	
Б1.В.ДВ.02.04	Физическая химия	
Б1.В.ДВ.02.05	Высокомолекулярные соединения	
Б1.В.ДВ.02.06	Химия высоких энергий	
Б1.В.ДВ.02.07	Коллоидная химия	
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)	
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)	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	ПК
Б1.В.01	Химические науки	
Б4.Б.02(Д)	Подготовка и презентация научного доклада	
ФТД.В.01	Комплементарная специальность (из них...)	
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.01	Химические науки	
Б1.В.03	Научно-исследовательский семинар	
Б1.В.ДВ.02.01	Неорганическая химия	
Б1.В.ДВ.02.02	Аналитическая химия	
Б1.В.ДВ.02.03	Органическая химия	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.02.04	Физическая химия	
Б1.В.ДВ.02.05	Высокомолекулярные соединения	
Б1.В.ДВ.02.06	Химия высоких энергий	
Б1.В.ДВ.02.07	Коллоидная химия	
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	УК
Б1.Б.01	История и философия науки	
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	УК
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.02(Д)	Подготовка и презентация научного доклада	
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.02(Д)	Подготовка и презентация научного доклада	
ФТД.В.02	Практический курс второго иностранного языка	
УК-5	способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	УК
Б1.Б.01	История и философия науки	
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 практика)	
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.02(Д)	Подготовка и презентация научного доклада	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Блок 1 «Дисциплины (модули)»	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5
Б1.Б	Базовая часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5
Б1.Б.01	История и философия науки	УК-1; УК-2; УК-5
Б1.Б.02	Иностранный язык	УК-3; УК-4
Б1.В	Вариативная часть	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; УК-1; УК-3; УК-4; УК-5
Б1.В.01	Химические науки	ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; УК-1
Б1.В.02	Техника научного перевода	ОПК-1; ПК-3; УК-4
Б1.В.03	Научно-исследовательский семинар	ОПК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; УК-1; УК-3; УК-4; УК-5
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ОПК-3; ПК-6; УК-5
Б1.В.ДВ.01.01	Педагогика и психология высшей школы	ОПК-3; ПК-6; УК-5
Б1.В.ДВ.01.02	Дистанционные образовательные технологии и электронные средства обучения в научной и образовательной деятельности	ОПК-3; ПК-6; УК-5
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; УК-1
Б1.В.ДВ.02.01	Неорганическая химия	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; УК-1
Б1.В.ДВ.02.02	Аналитическая химия	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; УК-1
Б1.В.ДВ.02.03	Органическая химия	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; УК-1
Б1.В.ДВ.02.04	Физическая химия	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; УК-1
Б1.В.ДВ.02.05	Высокомолекулярные соединения	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; УК-1
Б1.В.ДВ.02.06	Химия высоких энергий	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; УК-1
Б1.В.ДВ.02.07	Коллоидная химия	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; УК-1
Б2	Блок 2 «Практики»	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; УК-5
Б2.В	Вариативная часть	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; УК-5
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; УК-5
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (организационно-исследовательская)	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; УК-5
Б3	Блок 3 «Научные исследования»	ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; УК-3; УК-5
Б3.В	Вариативная часть	ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; УК-3; УК-5
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; УК-3; УК-5
Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы на соискание ученой степени кандидата наук	ОПК-1; ПК-3; УК-3; УК-5
Б4	Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5
Б4.Б	Базовая часть	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5
Б4.Б.01(Г)	Государственный экзамен	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; УК-1
Б4.Б.02(Д)	Подготовка и презентация научного доклада	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5
ФТД	Факультативы	ПК-3; ПК-7; УК-1; УК-4
ФТД.В	Вариативная часть	ПК-3; ПК-7; УК-1; УК-4

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
ФТД.В.01	Комплементарная специальность (из них...)	ПК-7; УК-1
ФТД.В.02	Практический курс второго иностранного языка	ПК-3; УК-4

	Итого						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.						
				Мин.	Макс.	Факт				
Итого (с факультативами)				248	248	248	62	62	64	60
Итого на подготовку аспиранта				240	240	240	60	60	60	60
Блок 1 «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	40	54	58	49
Блок 2 «Практики»	0%	100%	0%	8	8	8		4	4	
Вариативная часть				8	8	8		4	4	
Блок 3 «Научные исследования»	0%	100%	0%	193	193	193	40	50	54	49
Вариативная часть				193	193	193	40	50	54	49
Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»	100%	0%	0%	9	9	9				9
Базовая часть				9	9	9				9
Факультативы				8	8	8	2	2	4	
Вариативная часть				8	8	8	2	2	4	
Процент ... занятий от аудиторных	лекционных					33.34%				
	в интерактивной форме					60.3%				
Учебная нагрузка (астр.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					42.5	40.9	42.3	44	46.3
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)					26.7	46.7	20	13.4	
	в период гос. экзаменов									40.5
	Контактная работа					2.5	4.3	1.8	0.8	23.3
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						3	1		2
	ЗАЧЕТЫ (За)						1	1	2	1
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						1	2	1	1
	РЕФЕРАТЫ (Реф)						1			

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		Вышей 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 радиозкологии
26		Технологии редких элементов и наноматериалов на их основе
27		Технологии изотопов и водородной энергетики
28		Наноматериалов и нанотехнологии
29		Технологии неорганических веществ и электрохимических 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 нарконтроле
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

Номер	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