

История и философия науки	4	2*	1	2	2										УК-1; УК-2; ОПК-1
Иностранный язык	5	2*	1	2	3										УК-3; УК-4; ОПК-2
Вариативная часть	21														
Физическая химия	1	6*								1					УК-1; УК-3; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-2
Дисциплина по выбору	12		2; 3; 4; 5		3	3	3	3							УК-1; УК-3; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1
Дисциплина педагогической направленности по выбору	3		2		3										УК-3; УК-5; ОПК-2; ОПК-3
Дисциплина по направленности программы	5		3; 4			3	2								УК-1; УК-3; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1
Блок 2. Практики															
Вариативная часть	33														
Педагогическая практика	9		3; 4; 5			3	3	3							УК-3; ОПК-3
Исследовательская практика	24		1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8	3	3	3	3	3	3	3	3				УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ПК-2
Блок 3. Научные исследования															
Вариативная часть	168														
Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)	168	2; 4; 6	1; 3; 5; 7; 8	20	19	15	22	18	29	24	21				УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ПК-2
Блок 4. Государственная итоговая аттестация															
Базовая часть	9														
Государственный экзамен	3	8									3				ОПК-3
Научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	6	8									6				УК-1; УК-2; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ПК-2
Всего:															
зачетных единиц	240				27	33	27	33	27	33	27	33			
промежуточных аттестаций (с зачетом)	25				4	3	5	4	4	1	2	2			
промежуточных/итоговых аттестаций (с оценкой)	8					3		1		2		2			

)* - кандидатский экзамен

Список дисциплин педагогической направленности по выбору:

Введение в демонстрационный эксперимент
Информационно-коммуникационные технологии в образовании
Методика преподавания естественно-научных дисциплин
Основы методики обучения на примере дисциплины "Химия"
Теория и методика обучения фундаментальной и прикладной химии
Электронное обучение в деятельности преподавателя

Список дисциплин по выбору:

Molecule spectroscopy and dynamics
Введение в MATLAB и регрессионный анализ
Дифракционные методы определения кристаллических структур
Избранные разделы термодинамики
Инструментальные методы определения строения вещества
Катализ и каталитические процессы в химии и химической технологии
Кинетика гетерогенных каталитических реакций: теория и методы исследования

Количественные аспекты масс-спектрометрии

Комбинация квантового и классических подходов к описанию реакционной способности и химических превращений молекул

Макрокинетические методы исследования гетерогенных цементсодержащих оксидных катализаторов в реакции разложения озона

Моделирование электронной структуры супрамолекулярных систем

Научно-технические химические технологии: от разработок до внедрения

Основы и методы лазерного эксперимента

Основы современных технологий разделения и хранения газов

Сверхтонкие взаимодействия в химии твердого тела и их исследование методом ядерного гамма-резонанса

Современные аспекты теоретической химии

Современные вычислительные методы в молекулярной спектроскопии

Современные представления о коррозионных и электрохимических процессах при создании и эксплуатации металлических и композиционных материалов

Современные расчетные методы химической термодинамики

Теория и практика гетерогенного катализа

Теория и практика рентгеноструктурного анализа монокристаллов

Теория электронно-колебательных переходов

Теория и эксперимент в методе газовой электронографии

Термодинамика адсорбции газов, паров и растворов

Фотохимия молекулярных систем

Химия и физика композиционных материалов

Химические проблемы альтернативной энергетики

Экспериментальные методы физической химии

Элементарный акт и кинетика реакций в конденсированной фазе

Список дисциплин по направленности:

Современная физическая химия