РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ
Направление подготовки 04.03.02 "Химия, физика и механика материалов"
Направленность (профиль) "Функциональные, конструкционные материалы и наноматериалы"
Год начала подготовки 2019

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6
Б1.О.01	Общеобразовательный модуль	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8
Б1.О.01.01	История (история России, всеобщая история)	УК-5
Б1.О.01.02	Философия	УК-5
Б1.О.01.03	Иностранный язык	УК-4
Б1.О.01.04	Правоведение	УК-1; УК-2
Б1.О.01.05	Экономика	УК-2
Б1.О.01.06	Социология	УК-3; УК-5
Б1.О.01.07	Психология	УК-3; УК-6
Б1.О.01.08	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.О.01.09	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.О.01.10	Гражданская оборона	УК-8
Б1.О.02	Фундаментальный модуль	УК-1; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5
Б1.О.02.01	Математика	УК-1; ОПК-3
Б1.О.02.02	Физика	УК-1; ОПК-1
Б1.О.02.03	Информатика и информационные технологии	УК-1; ОПК-4; ОПК-5
Б1.О.02.04	Общая химия	ОПК-1
Б1.О.02.05	Неорганическая химия	ОПК-1
Б1.О.03	Базовый модуль направления подготовки	УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-6
Б1.О.03.01	Органическая химия	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.03.02	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.03.03	Химическая термодинамика и кинетика	ОПК-1
Б1.О.03.04	Физика твердого тела	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.03.05	Структурная механика и механика разрушения	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.03.06	Физико-химический анализ и фазовые равновесия	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-6
Б1.О.03.07	Экология	УК-2; ОПК-1
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-2; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.01	Классическая механика	ПК-1; ПК-3
Б1.В.02	Деловой иностранный язык	УК-4; ПК-1
Б1.В.03	Колебательная спектроскопия неорганических систем	ПК-1
Б1.В.04	Электрохимия	ПК-1; ПК-2
Б1.В.05	Численные методы в материаловедении	ПК-1; ПК-3
Б1.В.06	Механика сплошной среды	ПК-1
Б1.В.07	Биохимия и основы наук о жизни	ПК-1

Б1.В.08	Химия и физика полимеров	ПК-1; ПК-3
Б1.В.09	Основы моделирования фазовых систем	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.10	Физико-химический анализ - основа современного материаловедения	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.11	Термодинамика твердофазных реакций	ПК-1
Б1.В.12	Физико-химические методы исследования веществ и материалов	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.13	Физико-химия и технология материалов	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.14	Физика неупорядоченных сред	ПК-1; ПК-3
Б1.В.15	Физика сверхпроводимости	ПК-1; ПК-3
Б1.В.16	Экспериментальные методы физики конденсированного состояния вещества	ПК-1
Б1.В.17	История и методология химии	УК-5; ПК-1
Б1.В.18	Модуль проектной деятельности	УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.18.01	Инновационная экономика и технологическое предпринимательство	УК-2
Б1.В.18.02	Практико-ориентированный проект	УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.19	Элективные курсы по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ПК-3
Б1.В.ДВ.01.01	Расчет и прогнозирование свойств многокомпонентных систем	ПК-3
Б1.В.ДВ.01.02	Расчет и прогнозирование свойств неорганических соединений	ПК-3
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.02.01	Информационные технологии в материаловедении	ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.02.02	Системы автоматизированного проектирования	ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.03.01	Термический анализ и калориметрия	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.03.02	Методы изображения и разбиения многокомпонентных систем	ПК-1
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ПК-1
Б1.В.ДВ.04.01	Химия функциональных материалов	ПК-1
Б1.В.ДВ.04.02	Экспериментальные методы физико-химического анализа	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.05.01	Функциональные, конструкционные материалы и наноматериалы	ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.05.02	Механика материалов	ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	ПК-2
Б1.В.ДВ.06.01	Теория и практика неорганического синтеза	ПК-2
Б1.В.ДВ.06.02	Синтез неорганических веществ	ПК-2
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.07	ПК-1
Б1.В.ДВ.07.01	Теория строения вещества и основы кристаллохимии	ПК-1
Б1.В.ДВ.07.02	Элементы строения вещества	ПК-1
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	УК-4; УК-5

Б1.В.ДВ.08.01	Деловая коммуникация	УК-4; УК-5
Б1.В.ДВ.08.02	Русский язык и культура речи	УК-4; УК-5
Б1.В.ДВ.08.03	Психология общения	УК-4; УК-5; УК-6
Б2	Практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6
Б2.О.01(У)	Учебная практика: ознакомительная практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6
Б2.О.02(П)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.В.01(П)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.В.02(Пд)	Производственная практика: преддипломная практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.В.03	Модуль проектной деятельности	
Б2.В.03.01(У)	Учебная практика: проектная практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; ПК-1
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3
ФТД	Факультативы	УК-1; УК-2; УК-6
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-6
ФТД.В.01	Дополнительные главы неорганической химии	УК-6
ФТД.В.02	Введение в неорганический синтез	УК-6
ФТД.В.03	Инновационные практики технологического предпринимательства	УК-2
ФТД.В.04	Адаптивные информационно-коммуникационные технологии	УК-1