

АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины Б1.О.16 «ПРАКТИКУМ ПО НЕОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ»

Направление подготовки/специальность 04.03.01 Химия

Объем трудоемкости: 7 зачетных единиц

Цель дисциплины формирование и развитие навыков проведения химического эксперимента, как основного метода изучения химических систем, и интерпретации полученных результатов на основе базовых понятий и фундаментальных законов общей и неорганической химии.

Задачи дисциплины:

- Освоить методы проведения химического эксперимента, как основного средства изучения химических явлений.
- Сформировать умения и навыки безопасного обращения с лабораторным оборудованием и химическими материалами с учетом их физических и химических свойств.
- Сформировать умения и навыки планирования, постановки, проведения химического эксперимента и описания полученных результатов на основе фундаментальных законов химии в зависимости от цели исследования.
- Расширить и закрепить базовые понятия химии, необходимые для дальнейшего изучения аналитической, органической и физической химии.
- Сформировать умения и навыки самостоятельной работы с источниками научно-технической информации.
- Развить способности к творчеству, в том числе к научно-исследовательской работе, и выработать потребность к самостоятельному приобретению знаний.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Практикум по неорганической химии» относится к дисциплинам обязательной части блока Б1 учебного плана направления 04.03.01 Химия, направленность (профиль) «– Химическая экспертиза и экологическая безопасность» и логично связана с одновременно изучаемыми дисциплинами «Введение в термодинамику», «Кристаллография», «Математика», «Физика».

Освоение дисциплины «Практикум по неорганической химии» необходимо как предшествующее дисциплинам обязательной части «Аналитическая химия», «Физическая химия», «Органическая химия», «Химическая технология», а также дисциплин вариативной части учебного плана подготовки бакалавров по направлению 04.03.01 Химия – «Химия координационных соединений», «Строение вещества», «Методы исследования неорганических и координационных соединений» и других.

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучения дисциплины направлено на формирование компетенции ОПК-2: Способен проводить с соблюдением норм техники безопасности химический эксперимент, включая синтез, анализ, изучение структуры и свойств веществ и материалов, исследование процессов с их участием.

Основные разделы дисциплины:

Разделы (темы) дисциплины, изучаемые в 1 семестре: Основные понятия и законы химии, Энергетика и направление химических процессов, Химическая кинетика, Многокомпонентные системы; растворы, Окислительно-восстановительные реакции, Строение атома. Периодический закон и периодическая система Состав атомного ядра, радиоактивность, Химическая связь, Комплексные соединения.

Разделы (темы) дисциплины, изучаемые в 2 семестре: Кислород. Водород. Перекись водорода, Элементы VII A группы, Элементы VI A группы, Элементы VI A группы, Элементы IV A группы, Элементы III A группы, s-элементы II группы, s-элементы I группы, Элементы побочных подгрупп III - V групп, Элементы побочной подгруппы VI группы, Элементы побочной подгруппы VII группы, Элементы побочной подгруппы VIII группы, Элементы побочной подгруппы I группы, Элементы побочной подгруппы II группы, Редкоземельные элементы, Комплексные соединения.

Курсовые работы: *не предусмотрены*

Форма проведения аттестации по дисциплине: *зачет в 1 и 2 семестрах*

Авторы РПД



Буков Н.Н.

Пашевская Н.В..