

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце: Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

ФИО: Смирнов Сергей Николаевич

Должность: врио ректора

Дата подписания: 09.08.2023 12:17:04

Уникальный программный ключ:

69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad1bf35f08

ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет»

Утверждаю:

Руководитель ООП

Феофанова М.А.

28 апреля 2021 г.



Рабочая программа дисциплины (с аннотацией)

Неорганическая химия

Направление подготовки

04.03.01 Химия

Направленность (профиль)

Перспективные материалы: синтез и анализ

Для студентов 1 курса очной формы обучения

Составитель: к.х.н., доцент Баранова Н.В.

Тверь, 2021

I. Аннотация

1. Цель и задачи дисциплины:

Целью освоения дисциплины является формирование и развитие у студентов базовых теоретических сведений и получение практических навыков, направленных на развитие способности решать стандартные задачи профессиональной деятельности.

Задачами освоения дисциплины (модуля) являются:

- Изучение теоретических основ неорганической химии.
- Овладение методами и способами синтеза неорганических веществ.
- Овладение навыками описания свойств веществ на основе закономерностей, вытекающих из периодического закона и Периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева.
- Овладение нормами техники безопасности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- Знать: теоретические основы неорганической химии (состав, строение и химические свойства основных простых веществ и химических соединений, связь строения вещества и протекания химических процессов).
- Уметь: реализовать возможности классической неорганической химии применительно к изучению неорганических веществ, в т.ч. путем проведения химического эксперимента и исследованием химических веществ и реакций.
- Владеть: методами и способами синтеза неорганических веществ, навыками описания свойств веществ на основе закономерностей, вытекающих из периодического закона и Периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева, нормами техники безопасности.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина входит в обязательную часть Блока 1. «Дисциплины» учебного плана.

Дисциплина «Неорганическая химия» содержательно закладывает основы знаний для освоения дисциплин базовой части «Аналитическая химия», «Органическая химия», «Физическая химия», а также ряда дисциплин по выбору. В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: лекция, лабораторная работа. Значительная часть занятий проходит в химических лабораториях.

Освоение дисциплины базируется на знаниях, умениях, навыках, полученных в рамках изучения школьного курса химии.

3. Объем дисциплины (модуля): 19 зачетных единиц, 684 академических часов, в том числе

контактная аудиторная работа; лекции - 88 часа, лабораторные работы - 280 часов;

контактная внеаудиторная работа: контроль самостоятельной работы – 180 часов; самостоятельная работа: 82 часа, контроль 54 часа.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения образовательной программы (формируемые компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-1 Способен анализировать и интерпретировать результаты химических экспериментов, наблюдений и измерений	ОПК-1.1. Систематизирует и анализирует результаты химических экспериментов, наблюдений, измерений, а также результаты расчетов свойств веществ и материалов;
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	ОПК-2.1. Работает с химическими веществами с соблюдением норм техники безопасности;
ОПК-6 Способен представлять результаты своей работы в устной и письменной форме в соответствии с нормами и правилами, принятыми в профессиональном сообществе	ОПК-6.1. Представляет результаты работы в виде отчета по стандартной форме на русском языке

5. Форма промежуточной аттестации и семестр:

экзамен – 1 семестр

экзамен – 2 семестр

6. Язык преподавания: русский