

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины

Химия

по направлению подготовки

13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

профиль подготовки

Электроснабжение

Квалификация (степень) выпускника

бакалавр

1. Цель дисциплины

Формирование у студентов целостного естественнонаучного мировоззрения

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способность применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении экспериментальных задач (ОПК-2)

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен

знать: основные законы органической и неорганической химии, классификацию и свойства химических элементов, веществ и соединений;

уметь: использовать основные элементарные методы химического исследования веществ и соединений;

владеть: информацией о назначении и областях применения основных химических веществ и их соединений.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108. часов, 3 зачетных единиц.

5. Вид промежуточной аттестации: экзамен

6. Основные разделы дисциплины:

1 - Основы строения вещества: Электронное строение атома и систематика химических элементов. Химическая связь. Основы неорганической химии, классы химических соединений, основные реакции;

2 - Элементы химической термодинамики. Химическое и фазовое равновесия;

3 - Химическая кинетика;

4 - Электрохимические процессы. Аккумуляторы. Коррозия и защита металлов и сплавов.

5 - Основы органической химии, классы соединений, типы реакций. Полимеры и олигомеры. Макромолекулы, химия наноструктур. Полиэтилен. Сшитый полиэтилен.

7. Разработчик: доцент кафедры химии

Т.А.Донская

Заведующий кафедрой химии

А.Д.Синегибская

**Председатель методической
комиссии факультета**

О.Г.Ларионова