

Аннотация рабочей программы

Дисциплина химия (общая) является частью математического и естественнонаучного цикла (Б2) дисциплин подготовки бакалавров по направлению подготовки 140400 «Энергетика и электротехника». Дисциплина реализуется на химико-технологическом факультете ФГБОУ ВПО «Самарский государственный технический университет» кафедрой общей и неорганической химии.

Цель дисциплины - формирование у студентов целостного естественнонаучного мировоззрения.

Задача дисциплины – обучение студентов теоретическим основам знаний о составе, строении и свойствах веществ, их превращениях, а также о явлениях, которыми сопровождаются превращения одних веществ в другие при протекании химических реакций.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Дисциплина нацелена на формирование у выпускника общекультурных компетенций: (ОК-6) Способность в условиях развития науки и изменяющейся социальной практике к переоценке накопленного опыта, анализу своих возможностей, готовность приобретать новые знания, использовать различные средства и технологии обучения. Профессиональных компетенций: (ПК-2) способность демонстрировать базовые знания в области естественнонаучных дисциплин и готовность использовать основные законы в профессиональной деятельности, применять основные элементарные методы химического исследования веществ и соединений, (ПК-3) готовность выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, и способность привлечь для их решения соответствующий физико-математический аппарат, методы химического исследования, знания основных законов органической и неорганической химии.

Программа курса общей химии состоит из шести разделов: классификация неорганических соединений, теория растворов, общие закономерности химических процессов, электрохимические процессы, строение вещества и химическая связь, основы органической химии.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, коллоквиумы, самостоятельная работа студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме письменных домашних заданий; выполнение лабораторных работ; защиты лабораторных работ; рубежный контроль в форме коллоквиума и промежуточный контроль в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные 18 часов, лабораторные 36 часов занятия и 54 часа самостоятельной работы студента.