

Аннотация рабочей программы

Дисциплина химия (общая) является частью математического и естественнонаучного цикла (Б2) дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 141100 «Энергетическое машиностроение». 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-1) способность к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения. Профессиональных компетенций: (ПК-2) способность демонстрировать базовые знания в области естественнонаучных дисциплин и готовность использовать основные законы в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования, (ПК-3) готовность выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, и способность привлечь для их решения соответствующий физико-математический аппарат, (ПК-14) способность выполнять численные и экспериментальные исследования, проводить обработку и анализ результаты, (ПК-16) готовность выполнять в практической деятельности правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда.

Программа курса общей химии состоит из введения и пяти разделов: теоретические основы общей химии, общие закономерности химических процессов, теория растворов, электрохимические процессы, химия высокомолекулярных соединений.

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; выполнения лабораторных работ; защиты лабораторных работ; рубежный контроль в форме коллоквиума и промежуточный контроль в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные 36 часов, лабораторные 36 часов занятия и 72 часа самостоятельной работы студента, из которых 36 часов на подготовку к экзаменам.