

Аннотация рабочей программы

Дисциплина химия является частью математического и естественнонаучного цикла (Б2) дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 131000 «Нефтегазовое дело». Дисциплина реализуется на химико-технологическом факультете ФГБОУ ВПО «Самарский государственный технический университет» кафедрой общей и неорганической химии.

Целью освоения дисциплины «Химия» является формирование общекультурных и профессиональных компетенций, необходимых для реализации производственно-технологической, организационно-управленческой, экспериментально-исследовательской и проектной деятельности:

ОК-1: способность обобщать, анализировать, воспринимать информацию, ставить цели и выбирать пути ее достижения;

ОК-2: быть готовым к категориальному видению мира, уметь дифференцировать различные формы его освоения;

ОК-4: быть готовым к кооперации с коллегами, работе в коллективе;

ПК-1: самостоятельно приобретать новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии;

ПК-2: использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования;

ПК-19: использовать физико-математический аппарат для решения расчетно-аналитических задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности.

Задачей изучения дисциплины «Химия» выступает приобретение в рамках освоения теоретического и практического материала знаний химических свойств элементов и их соединений, умений определять характеристики веществ и соединений и навыков выполнения основных химических лабораторных операций, характеризующих определенный уровень сформированности целевых компетенций.

Программа курса химии состоит из восьми разделов: теоретические основы общей химии, общие закономерности химических процессов, теория растворов, электрохимические процессы, металлы, химическая идентификация, коллоидные системы, нефть и ее свойства.

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме письменных домашних заданий, выполнения лабораторных работ, защиты лабораторных работ; рубежный контроль в форме коллоквиумов; промежуточный контроль в форме зачета (I семестр) и экзамена (II семестр).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные 36 часов, практические 18 часов, лабораторные 54 часа занятия, 108 часов самостоятельной работы студента, из которых 27 часов на подготовку к экзамену.