

Аннотация рабочей программы

Дисциплина химия является частью математического и естественнонаучного цикла (С2.Б.3) дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки инженеров 130101 «Прикладная геология». 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, проектной, научно-исследовательской и организационно-управленческой деятельности:

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

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

ПК-4: организовывать свой труд, самостоятельно оценивать результаты своей деятельности, владеть навыками самостоятельной работы, в том числе в сфере проведения научных исследований;

ПК-21: устанавливать взаимосвязи между фактами, явлениями, событиями и формулировать научные задачи по их обобщению;

ПК-23: планировать и выполнять аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, критически оценивать результаты исследований и делать выводы.

Задачей изучения дисциплины «Химия» выступает приобретение в рамках освоения теоретического и практического материала знаний об общих закономерностях химических процессов, умений применять химические законы для решения типовых профессиональных задач и методами построения химических моделей для решения производственных задач, характеризующих определенный уровень сформированности целевых компетенций.

Программа курса химии состоит из семи разделов: теоретические основы общей химии, общие закономерности химических процессов, теория растворов, электрохимические процессы, специальные вопросы химии элементов, коллоидные системы, нефть и ее свойства.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические задания, 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 72 часа занятия, 90 часов самостоятельной работы студента, из которых 27 часов на подготовку к экзамену.