

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
«Химия»

Направление подготовки 15.03.01 МАШИНОСТРОЕНИЕ
Профиль «Оборудование и технология сварочного производства»
Квалификация выпускника бакалавр
Нормативный период обучения 4 года / 4 года и 11 м.
Форма обучения очная / заочная
Год начала подготовки 2018

Цель изучения дисциплины:

обеспечение теоретического и практического освоения фундаментальной химической подготовки, позволяющей будущим специалистам ориентироваться в научно-технической информации, использовать химические принципы и законы, а также результаты химических открытий в тех областях техники, в которых они будут трудиться. Изучение дисциплины должно способствовать формированию у студентов основ научного мышления, в том числе: пониманию границ применимости химических понятий и теорий; умению оценивать степень достоверности результатов теоретических и экспериментальных исследований; умению планировать химический и технический эксперимент и обрабатывать его результаты с использованием современных методов.

Задачи изучения дисциплины:

- изучение представлений о роли химии и химических систем в окружающем мире;
- изучение основных понятий и законов химии, овладение методами решения химических задач;
- освоение строения атомов и периодического закона и свойств элементов на этой основе в периодической таблице Д.И. Менделеева, изучение в соединениях различного типа, установление связи строения вещества с его реакционной способностью;
- изучение законов термодинамики и кинетики для решения вопроса о возможности осуществления химических реакций в заданных условиях;
- формирование навыков описания химических систем с помощью обменных и окислительно-восстановительных процессов, изучение свойств и закономерностей дисперсных и электрохимических систем;
- получение представлений о фазовых равновесиях в конденсированных системах;
- получение представлений о химической идентификации веществ, о химическом и физико-химическом анализах.

Перечень формируемых компетенций:

ОПК-1 - умение использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования

Общая трудоемкость дисциплины: 3 з.е.

Форма итогового контроля по дисциплине: Зачет