

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе дисциплины  
«Химия»

**Направление подготовки** 15.03.01 – Машиностроение

**Профиль** Технологии, оборудование и автоматизация  
машиностроительных производств

**Квалификация выпускника** Бакалавр

**Нормативный период обучения** - / 4 г. 11 м.

**Форма обучения** - / Заочная

**Год начала подготовки** 2021 г.

**Цели дисциплины**

- освоение знаний химических законов и принципов протекания процессов, позволяющих ориентироваться в научно-технической информации и использовать их в областях машиностроения и понимания границ применимости физико-химических основ.

**Задачи освоения дисциплины**

- изучить основные понятия и законы химии, овладеть методами решения химических задач;

- изучить законы термодинамики и кинетики для решения вопроса о возможности осуществления химических реакций в заданных условиях;

- освоить материалы по строению атомов и периодического закона изменения свойств элементов в периодической системе Д.И. Менделеева, установления связей строения вещества с его реакционной способностью;

- получить навыки описания химических систем с помощью обменных и окислительно-восстановительных процессов, изучить свойства и закономерности электрохимических систем.

**Перечень формируемых компетенций: ОПК-1.**

ОПК-1 – Умение использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования.

**Общая трудоемкость дисциплины ЗЕТ: 3.**

**Форма итогового контроля по дисциплине: зачет.**