

**Аннотация рабочей программы дисциплины «Общая и неорганическая химия»
для направления подготовки 18.03.01 Химическая технология**

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины: формирование объективного и целостного естественнонаучного мировоззрения; углубление, развитие и систематизация химических знаний, необходимых при решении практических вопросов разного уровня сложности в ходе выполнения профессиональных задач в области научно-исследовательской, производственно-технологической и проектной деятельности; формирование навыков исследовательской работы.

Задачи дисциплины:

- изучение основных химических явлений;
- овладение фундаментальными понятиями, законами и теориями химии, углубление и систематизация химических знаний;
- овладение методами и приемами решения конкретных задач из различных областей химии;
- формирование навыков проведения химического эксперимента, в том числе – формирование навыков работы по заданным методикам, составления описания проводимых исследований, анализа полученных результатов и составления отчетов по выполненному заданию;
- формирование необходимых представлений для изучения дисциплин математического и естественнонаучного и профессионального циклов;
- формирование навыков использования химических знаний для решения прикладных задач учебной и профессиональной деятельности.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональных компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональных компетенции
Естественнонаучная подготовка	ОПК-1 Способен изучать, анализировать, использовать механизмы химических реакций, происходящих в технологических процессах и окружающем мире, основываясь на знаниях о строении вещества, природе химической связи и свойствах различных классов химических элементов, соединений, веществ и материалов	ИД-1 _{ОПК-1} Знает теоретические основы общей и неорганической химии и понимает принципы строения вещества и протекания химических процессов; ИД-5 _{ОПК-1} Умеет выполнять основные химические операции, определять термодинамические характеристики химических реакций и равновесные концентрации веществ ИД-9 _{ОПК-1} Владеет теоретическими методами описания свойств простых и сложных веществ на основе электронного строения их атомов и положения в Периодической системе химических элементов, экспериментальными методами определения физико-химических свойств неорганических соединений
Профессиональная методология	ОПК-2 Способен использовать математические, физические, физико-	ИД-8 _{ОПК-2} Умеет использовать химические законы, термодинамические справочные данные и количественные соотношения неорганической, органической, физической и коллоидной

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональных компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональных компетенции
	химические, химические методы для решения задач профессиональной деятельности	химии для решения профессиональных задач ИД-11 _{ОПК-2} Владеет методами проведения физических измерений, методами корректной оценки погрешностей при проведении физического эксперимента

3. Содержание дисциплины

Теоретические основы химии. Основы строения вещества. Взаимодействие веществ. Введение в неорганическую химию. Элементы главных подгрупп периодической системы (неметаллы). Общие свойства и методы получения металлов. Благородные газы.