

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ОД.7 **Общая и неорганическая химия**

по направлению подготовки: 43.03.01 «Сервис»

по профилю «Сервис в индустрии моды и красоты»

Квалификация выпускника: **БАКАЛАВР**

Выпускающая кафедра: МТ

Кафедра-разработчик рабочей программы: Неорганической химии

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Общая и неорганическая химия» являются а) формирование системы общехимических знаний; б) формирование представлений взаимосвязи химических свойств веществ и их строения; в) формирование представлений о химическом процессе; г) формирование представлений о направлении протекания химического процесса. д) формирование знаний химии, создающих основу успешного усвоения материаловедческих и специальных дисциплин; е) формирование общехимических знаний как основы успешной профессиональной деятельности.

2. Содержание дисциплины «Общая и неорганическая химия»:

Строение атома. Периодический закон и периодические свойства химических элементов. Химическая связь. Основные закономерности протекания химических процессов (химическая термодинамика, химическая кинетика, катализ, химическое равновесие). Растворы. Свойства растворов. Растворы электролитов. Реакции без изменения степеней окисления элементов. Окислительно-восстановительные реакции. Простые вещества s- и p-элементов. Бинарные соединения s- и p-элементов. Оксосоединения s- и p-элементов. Общие свойства d-элементов. Координационные соединения. d-элементы VI и VII групп. d-элементы VIII группы (железо, кобальт, никель). Обзор d-элементов (d-элементы IV группы, платиновые металлы).

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать: а) периодическую систему и строение атомов; б) теорию химической связи и результаты ее применения к описанию структуры и свойств веществ, типы химической связи (ковалентная, ионная, металлическая), теорию валентных связей, теорию гибридизации; в) строение вещества в конденсированном состоянии; г) основные закономерности протекания химических процессов: термодинамические характеристики веществ и химических процессов, условия возможности осуществления химических процессов, скорость химической реакции, катализ, условия химического равновесия, константа химического равновесия, взаимосвязь константы равновесия и энергии Гиббса; принцип подвижного равновесия (принцип Ле-Шателье) и влияние внешних факторов (температуры, давления, концентрации); д) растворы, способы выражения концентраций, идеальные и неидеальные растворы, свойства растворов; е) растворы электролитов, активность, протолитическое равновесие, равновесия в растворах, смещение ионных равновесий, гидролиз; ж) окислительно-восстановительные реакции; з) химию элементов по группам периодической системы; и) координационные соединения.

2) Уметь: а) воспроизводить основные факты, законы, теории химии, характеризующие вещество и химический процесс; б) записывать в математической форме законы химии и осуществлять расчеты по формулам и уравнениям

химических реакций; в) на основании законов и теорий химии описывать и прогнозировать химические свойства веществ, обосновывать оптимальные условия протекания химических процессов.

3) Владеть: а) навыками экспериментальной работы в химической лаборатории; б) навыками анализа строения и свойств химических соединений; в) навыками ряда методов исследования химических соединений

Зав.каф. МТ



Абуталипова Л.Н.