

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Попов Анатолий Николаевич  
Должность: директор  
Дата подписания: 18.05.2021 09:30:55  
Уникальный программный ключ:  
1e0c38dcc0aee73cee1e5c09c1d5873fc7497bc8

## Аннотация рабочей программы дисциплины/практики

**Б1.О.08 Химия**

**Специальность/направление подготовки: 23.05.04 Эксплуатация железных дорог**

**Специализация/профиль: Магистральный транспорт**

Объем дисциплины: 3 ЗЕТ

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью является формирование компетенций, указанных в данной рабочей программе
1.2	Задачами дисциплины является изучение понятийного аппарата химии, основных теоретических положений и методов, химии, развитие навыков применения теоретических знаний о химической форме движения материи и законов ее развития и использование этих законов в своей практической деятельности.
1.3	При наличии обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, которым необходим особый порядок освоения дисциплины (модуля), по их желанию разрабатывается адаптированная к ограничениям их здоровья рабочая программа дисциплины (модуля).

2. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
<b>ОПК-1 -Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования</b>	
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
<b>ОПК-1.2</b>	Применяет основные понятия и законы естественных наук для решения предметно-профильных задач
<b>ОПК-1.3</b>	Применяет естественнонаучные методы теоретического и экспериментального исследования объектов, процессов, явлений, проводит эксперименты по заданной методике и анализирует результаты

### 3. Структура и содержание дисциплины (модуля)/практики

#### Раздел 1.

Строение атома. Квантово-механическая модель атома. **Лекция**

Определение эквивалента и эквивалентной массы металла по водороду. **Лаб. раб.**

Квантово-механическая модель атома. **Пр. занятие**

Корпускулярно-волновой дуализм. Электронные оболочки атомов. Квантовые числа **Лекция**

Периодический закон Д.И. Менделеева. **Пр. занятие**

Периодический закон Д.И. Менделеева. Электронные формулы атомов и ионов **Лаб. раб.**

**Подготовка к лекциям, практическим занятиям, лабораторным работам, к зачету с оценкой, выполнение контрольной работы.**

**Сдача зачета с оценкой, защита контрольной работы**