

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## СГ.09 Химия

по специальности (ям) СПО: **27.02.04** Автоматические системы управления

Квалификация выпускника: техник

Выпускающая кафедра: Информационных систем и технологий

Кафедра-разработчик рабочей программы: ОХБТ

### **1. Цели освоения дисциплины**

а) формирование знаний о химии на современном научном уровне, необходимых в дальнейшем для изучения и освоения последующих как обще теоретических, так и специальных дисциплин,

б) обучение технологии получения неорганических соединений,

в) обучение способам применения различных веществ и основным закономерностям и механизмам их превращений, показать роль химии в промышленности, в химической технологии.

г) раскрытие сущности процессов, происходящих в основных химических системах под действием законов химической термодинамики и кинетики, основные химические свойства элементов и их соединений и их применение в современном промышленном производстве.

### **2. Содержание дисциплины «Химия»**

Дисциплина Химия включает следующие разделы

1. Строение атома и периодическая система
- 2.. Химическая связь и строение вещества
3. Основы химической термодинамики Химическая кинетика
- 4.. Общие свойства растворов.
- 5.Равновесие в растворах электролитов.
6. Электрохимические процессы
7. Химические свойства р-элементов
8. Химические свойства d -элементов

### **3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**

1) Знать:

- а) механизмы химических реакций общей химии,
- б) классификацию и свойства химических элементов, веществ и соединений
- в) учение о строение вещества
- г) химическую связь
- д) химическую термодинамику и кинетику
- е) свойствах различных классов химических элементов, соединений, веществ и материалов

2) Уметь:

- а) применять анализировать, использовать механизмы химических реакций, происходящих в технологических процессах и окружающем мире

- б) давать характеристику химических элементов в соответствии с их положением в периодической системе Д.И. Менделеева;
- в) использовать механизмы химических реакций, происходящих в технологических процессах основываясь на знаниях о строении вещества, различных классов химических элементов,
- г) использовать механизмы химических реакций, происходящих в технологических процессах и окружающем мире, основываясь на природе химической связи и свойствах различных классов химических элементов, материалов;

**3) Владеть:**

- а) навыками практического применения законов химии.
- б) навыками применения механизмов химических реакций, происходящих в технологических процессах и окружающем мире,
- в) навыками применения, механизмов реакций происходящих в технологических процессах и окружающем мире, и свойствах различных классов химических элементов, соединений, веществ и материалов

И.О. Зав. кафедрой

  
(подпись)

Н.В. Лежнева