

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

"ХИМИЯ"

Направление подготовки **15.03.04. "Автоматизация технологических процессов и производств" (ЦПОИ)**

1 семестр

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения дисциплины «Химия» являются: ознакомление студентов с концептуальными основами химии как современной комплексной науки, изучающей закономерности протекания химических процессов взаимодействия веществ; формирование представлений научного мировоззрения на основе системных знаний о составе, строении и свойствах химических элементов и их соединений.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина относится к базовой части ОПОП. Данный курс опирается на знания, полученные студентами при изучении физики и математики. Полученные студентами знания необходимы при изучении дисциплин, как базовой части, так и его вариативной части.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

1) знать:

фундаментальные законы химии и применять их в профессиональной деятельности (ПК-3 готовность применять способы рационального использования сырьевых, энергетических и других видов ресурсов, современные методы разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых технологий, средства автоматизации технологических процессов и производств);

2) уметь:

использовать основные методы идентификации химических веществ и уметь применять основные средства защиты (ОК-8 готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий);

3) владеть:

методами теоретического и экспериментального исследования (ПК-3).

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основные разделы:

Основные понятия и законы химии; номенклатура неорганических соединений; периодическая система; современная формулировка периодического закона; химическая связь и строение вещества; основы химической термодинамики; химическое и фазовое равновесие; обратимость химических процессов; классификация фазовых равновесий; химические системы; растворы; кислотно-основные процессы в растворах; основы электрохимии; химические источники тока; электролиз; коррозия металлов, металлы и сплавы.

5. ВИД АТТЕСТАЦИИ

Вид аттестации: зачет.

6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Составитель: доцент кафедры химии Кузурман В.А.
должность, ФИО

Кузурман В.А.
ПОДПИСЬ

Заведующий кафедрой химии Кухтин Б.А.
название кафедры, ФИО

Кухтин Б.А.
ПОДПИСЬ

Директор ЦПОИ Егоров И.Н.
название подразделения, ФИО



Дата: 10.04.2015г.

Печать института