

13-14 уч.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

"ХИМИЯ"

Направление подготовки

13.03.02. "Электроэнергетика и электротехника"

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-1 способность участвовать в планировании, подготовке и выполнении типовых экспериментальных исследований по заданной методике);

2) уметь:

использовать основные методы химического исследования веществ и соединений для выявления естественнонаучной сущности проблем (ПК-1 способность участвовать в планировании, подготовке и выполнении типовых экспериментальных исследований по заданной методике, ПК-2 способность обрабатывать результаты экспериментов); уметь грамотно выстраивать профессиональные отношения в коллективе (ОК-5 способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия, ОК-6 способность работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия); уметь применять методы самообразования для решения профессиональных задач (ОК-7 способность к самоорганизации и самообразованию);

3) владеть:

владеть методами теоретического и экспериментального исследования (ПК-1 способность участвовать в планировании, подготовке и выполнении типовых экспериментальных исследований по заданной методике).

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.

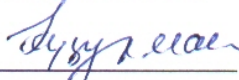
5. ВИД АТТЕСТАЦИИ

Вид аттестации: зачет.

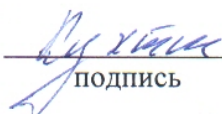
6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

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


подпись

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


подпись

Заведующий кафедрой ЭтЭн Сбитнев С.А.
название подразделения, ФИО


подпись

Дата: 24.06.2016

Печать института