

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

## «Общая и неорганическая химия»

Направление подготовки – 35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение»

1 семестр

### 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения дисциплины «Общая и неорганическая 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 учебного плана.

Данный курс опирается на знания, полученные студентом при изучении физики и математики. Полученные студентами знания необходимы при изучении дисциплин, как базовой части, так и вариативной части учебного плана.

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В процессе освоения данной дисциплины студент формирует демонстрирует следующие общепрофессиональные и общекультурные компетенции:

- способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа (ОПК-2);
- готовность приводить физический, физико-химический, химический и микробиологический анализ почв, растений, удобрений и мелиорантов (ОПК-5).

### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ХИМИЯ»

Основные разделы:

1. Основные понятия и законы химии. Номенклатура неорганических и органических соединений.
2. Периодическая система. Современная формулировка периодического закона. Химическая связь и строение вещества.
3. Основы химической термодинамики.
4. Химическое и фазовое равновесие. Обратимость химических процессов. Классификация фазовых равновесий.
5. Химические системы. Растворы. Кислотно-основные процессы в растворах. Дисперсная система.
6. Основы электрохимии. Химические источники тока. Электролиз. Коррозия металлов.
7. Химия элементов (металлы).
8. Химия элементов (неметаллы).
9. Химия и экология.

### 5. ВИД АТТЕСТАЦИИ

Вид аттестации: экзамен

### 6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

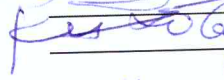
Составитель: к.т.н. доцент  
Заведующий кафедрой химии  
Председатель учено-методической комиссии  
направлении 35.03.03.

Директор ИБиЭ

Дата:

16.11.15

 Кузурман В.А.

 Кухтин Б.А.

 Мазиров М.А.

 Ильина М.Е.