УТВЕРЖДАЮ
Декан агрономического факультета
профессор А.М. Ленточкин
«_____» _____ 2016 г.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины «Химия неорганическая и аналитическая»
по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение

Трудоемкость дисциплины составляет: 3 зачетных. единицы, 108 час., из них аудиторные занятия составляют 42 час., в т.ч. лекционные 16 час., лабораторные 26 час., самостоятельные 66 час.

Виды учебной работы: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа студентов.

Цель дисциплины – развитие химического мышления студентов, формирование естественнонаучных представлений о веществах и химических процессах в природе и сельскохозяйственном производстве, при переработке сельскохозяйственной продукции, анализе природных и сельскохозяйственных объектов.

Задачи дисциплины:

– **привить** студентам знания по теоретическим основам химии и свойствам важнейших химических элементов.

– **устанавливать** взаимосвязи между строением вещества и его химическими свойствами;

– **выработать** умения пользоваться простейшим лабораторным оборудованием, химической посудой и измерительными приборами;

– **привить** навыки расчетов с использованием основных понятий, необходимых для приготовления растворов заданного состава;

– **ознакомить** студентов с особенностями химических свойств важнейших макро- и микроэлементов,

– **ознакомить** с теоретическими основами и навыками аналитических операций необходимых в практике анализа минеральных удобрений, почв, природных вод;

– **освоить** общие приемы овладения новыми знаниями (умение работать с учебной, научной и справочной литературой); развитие творческого и теоретического мышления; представление об экспериментальных исследованиях.

Основные дидактические единицы дисциплины: Химическая кинетика и химическое равновесие. Классы неорганических соединений. Растворы. Вода. Гидролиз солей. Строение атома и периодический закон Д.И. Менделеева. Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции. Введение в аналитическую химию. Понятие о качественном анализе. Методы количественного анализа. Объемный анализ. Способы выражения концентраций растворов. Методы окислительно-восстановительного титрования. Комплексометрическое титрование. Химия s-элементов, p-элементов, d-элементов и их соединений.

Место дисциплины в структуре основной образовательной программы: дисциплина входит в базовую часть основной образовательной программы.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенции: ОПК - 2.

Промежуточная аттестация: очная форма обучения – экзамен

Разработчики: профессор кафедры химии: _____ /В.В. Сентемов/
доцент кафедры химии _____ / В.М. Мерзлякова/
И.о. Зав. кафедрой химии, доцент _____ /В.А. Руденок/