

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Химия гуминовых веществ

06.03.02. Почвоведение

Профиль подготовки «Управление земельными ресурсами»

4 семестр

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ - получение знаний о химическом составе органических веществ почв, их свойствах и происходящих с ними процессах на уровне современных химико-экологических воззрений, а также новейших методологических и методических подходов к изучению гуминовых веществ и их роли в биосфере.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Химия гуминовых веществ» в вариативную часть дисциплин, включенных в учебный план ФГОС ВО направления 06.03.02. «Почвоведение». Спецкурс читается на 2 курсе кафедры почвоведения.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Химия гуминовых веществ» являются «Общая химия», «Органическая химия», «Химия почв», «Агрохимия», «Почвоведение», которые являются основой для понимания сущности протекающих в почве химических и физико-химических процессов.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

- знать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных исследований в области почвоведения, мелиорации, физики, химии, географии, биологии, экологии, эрозии почв, агрохимии и агрофизики, почвенно-ландшафтного проектирования, радиологии почв, охраны и рационального использования почв (ПК-2);
- применять на практике приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок (ПК-3);
- применять специализированные знания фундаментальных разделов физики, химии, экологии для освоения физических, химических и экологических основ почвоведения (ПК-5);
- использовать информационные средства на уровне пользователя для решения задач в области почвоведения, мелиорации, физики, химии, географии, биологии, экологии, эрозии почв, агрохимии и агрофизики, почвенно-ландшафтного проектирования, радиологии почв, охраны и рационального использования почв (ПК-6);
- способностью пользоваться нормативными документами, определяющими стоимость проведения полевых, лабораторных, вычислительных и интерпретационных работ в области почвоведения, мелиорации, физики, химии, географии, биологии, экологии, эрозии почв, агрохимии и агрофизики, почвенно-ландшафтного проектирования, радиологии почв, охраны и рационального использования почв (ПК-11);
- способностью проводить лабораторные и практические лабораторные и полевые занятия по методам проведения для обучающихся (ПК-14).

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1. История изучения химии почвенного гумуса. Гумус и биосфера.
2. Методические подходы и методы изучения гумусовых веществ.
3. Номенклатура и состав гуминовых веществ почвы.
4. Функции и свойства почвенного гумуса.
5. Гумус и почвенная структура.
6. Строение гумусовых кислот.
7. Органо-минеральное взаимодействие гуминовых веществ.
8. Формирование гумусовых кислот почв.
9. Процессы гумификации.
10. Показатели гумусного состояния почв.
11. Гумусное состояние различных типов почв.
12. Органическое вещество почв как источник агроэкологической, палеоклиматической и палеоландшафтной информации

5. ВИД АТТЕСТАЦИИ-зачет

6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ - 4(144 часа)

Составитель: доцент каф. Почвоведения Корчагин А.А.

Заведующий кафедрой Почвоведения Мазиров М.А.

Председатель учебно-методической комиссии направления Мазиров М.А.

Директор института Биологии и Экологии Ильина М.Е.

Дата

25.10.2016

Печать института