

## АННОТАЦИЯ программы дисциплины Б1.В.03 «Экологическое почвоведение»

**Объем трудоемкости:** 3 зачетные единицы (108 часов, из них – 68 часов аудиторной нагрузки: лекционных 16 часов, лабораторные - 52 часа; КСР – 4 часа; самостоятельная работа -36 часов).

**Цель дисциплины** – приобретение обучающимися знаний о почве как одной из важнейших компонент биосферы, ее роли в формировании и функционировании отдельных геосфер Земли и биосферы в целом в предшествующие эпохи и настоящее время; влияния различных свойств и режимов почв на биотическую составляющую геосистем, роли почв в создании биологического разнообразия на планете.

### **Задачи дисциплины**

- дать знание о взаимоотношении между почвой и наземной частью биоты;
- изучить роль почвы в жизни населяющих ее организмов;
- изучить роль почвы как экологического фактора;
- изучить экологические функции почвы;
- показать, что почва является основным условием существования и функционирования биосферы.

### **Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Экологическое почвоведение» относится к вариативной части Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана.

### **Требования к уровню освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-3, ПК-18.

В результате изучения дисциплины бакалавр должен:

#### **знать:**

- биогеоэкологические и глобальные функции почв;
- о роли почвы в жизни биосферы, механизмах устойчивости и саморегуляции почв в изменяющейся системе экологических координат;
- современные методы исследований в области экологии почв;
- сложнейшие взаимодействия педосферы с другими геосферами Земли;
- актуальные проблемы развития почвенной экологии и учения о биосферных функциях почв.

#### **уметь:**

- применять на практике базовые общепрофессиональные знания в области экологического почвоведения;
- оценивать почвенно-экологические условия для различных типов растительных сообществ;
- применять полученные знания в области экологии и природопользования.

#### **владеть:**

- методами анализа и оценки экологических функций почв в различных системах;
- навыками соотнесения почвенных условий и характерных для них биоценозов, а также их преобразования в связи с хозяйственным использованием почв;
- знаниями о факторах почвообразования и динамики почв;
- навыками выбора объекта для исследований почвенного покрова.

### **Основные разделы дисциплины**

1. Экология почв как теоретический раздел почвоведения. Предмет, цель, методология, структура экологии почв; ее связь с другими науками.
2. Биогеоэкологические функции почв: физические, химические и биохимические.
3. Биогеоэкологические функции почв: физико-химические, информационные и целостные.
4. Глобальные функции почв: литосферные функции.
5. Глобальные функции почв: гидросферные функции.
6. Глобальные функции почв: атмосферные.
7. Глобальные функции почв: общебиосферные и этносферные.
8. Воздействие на почвы биотического компонента геосистем: влияние биологического разнообразия.
9. Воздействие на почвы биотического компонента геосистем: влияние растений и растительности.
10. Воздействие на почвы биотического компонента геосистем: изменение водного и температурного режимов почв под влиянием растительности.
11. Почва как экологический фактор: влияние физических свойств почв.
12. Почва как экологический фактор: минералогический и химический состав.
13. Почва как экологический фактор: гумусированность почв, ионно-солевой состав.
14. Почва как экологический фактор: заболоченность и оглеенность.
15. Почва как экологический фактор: водный, воздушный, окислительно-восстановительный режимы.
16. Почва как экологический фактор: особенности растительного покрова. Почва в системе ландшафта.

**Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет**

**Основная литература:**

1. Добровольский Г.В. География почв: учебник для студентов вузов / Г. В. Добровольский, И. С. Урусевская. - М.: Изд-во Московского ун-та: Наука, 2006. - 458 с.
2. Почвоведение [Электронный ресурс]: учебник для академического бакалавриата / К. Ш. Казеев [и др.]; отв. ред. К. Ш. Казеев, С. И. Колесников. - 5-е изд., пер. и доп. - М. : Юрайт, 2018. - 427 с. - <https://biblionline.ru/book/ACE10195-06E5-4488-94B1-9462BC80C935/pochvovedenie>.
3. Казеев К. Ш., Тищенко С. А., Колесников С. И. Почвоведение. Практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие для академического бакалавриата. - М.: Юрайт, 2018. - 257 с. - <https://biblionline.ru/book/BCDA4860-7795-422C-8A23-43DD6B900D8D/pochvovedenie-praktikum>.