

## АННОТАЦИЯ дисциплины «НАУКИ О ЗЕМЛЕ»

**Объем трудоемкости:** 3 зачетные единицы (108 часа, из них – 44,3 часа аудиторной нагрузки: лекционных 18 ч., лабораторных 18 ч., 0,3 часа ИКР, 37 часов самостоятельной работы, 2 часа КСР)

### **Цель дисциплины:**

Цель дисциплины «Науки о Земле» заключается в формировании у студентов знаний о происхождении, свойствах, динамике и географическом распространении почв как естественных образований и как объектов хозяйственного использования; научного обоснования экологической роли почв в природе и жизни человека, необходимости охраны почв от разрушения и загрязнения, рационального их использования.

### **Задачи дисциплины:**

- формирование у студента основ почвенно-генетического и почвенно-географического мышления; (анализа)
- формирование у студента понятий о почвах и их плодородии
- изучения основных факторов почвообразования
- изучение характеристик основных типов почв
- раскрытие важной экологической роли почв в биосфере;
- обоснование принципов рационального обращения с почвами и обоснование необходимости их защиты от негативных антропогенных воздействий.
- формирование у студентов навыков и умений для проведения самостоятельных исследований по изучению и оценки состояния земельных ресурсов.
- формирование знаний о морфологических признаках почв, умение выделять и оценивать их в полевой обстановке.
- изучение вещественного состава и водно-физических свойств почв с целью рационального использования почвенных ресурсов.

### **Место дисциплины в структуре ООП ВО**

Дисциплина «Науки о Земле» введена в учебные планы подготовки бакалавров по направлению подготовки 05.03.01 «Биология» профиль «Микробиология», согласно ФГОС ВО, блока Б1, вариативной часть (Б1.В.), индекс дисциплины — Б1.В.01.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-2.

В результате изучения дисциплины специалист должен:

#### **Знать:**

- строение, морфологию, состав и свойства главнейших типов почв России и мира, знать их классификацию, роль факторов почвообразования, иметь представление о генезисе различных типов почв;
- биосферные функции почв, географические закономерности распространения почв,
- иметь представление о структуре почвенного покрова и понимать причины его разнообразия;
- прогнозировать изменение почв и почвенного покрова антропогенных ландшафтов;

– иметь представление о почвенной биоте - растениях, населяющих почву, позвоночных и беспозвоночных животных, микроорганизмах, об их численности, динамике и их роли в аккумуляции, миграции и превращении соединений углерода, азота, серы и др. элементов

– строение и основные компонент главных типов почв, состав и свойства почвенного раствора и почвенного воздуха,

**Уметь:**

– выделять генетические горизонты в почвенном разрезе и составлять их морфологическое описание;

– прогнозировать изменение почв и почвенного покрова, а также природные и антропогенные процессы деградации почв;

– использовать теоретические знания для анализа и обоснования закономерностей формирования и размещения различных видов почв;

– проводить полевые исследования почв и почвенного покрова, составлять почвенные карты и картограммы;

**Владеть:**

– владеть методами морфологического исследования и анализа химических, физических, биологических свойств почв;

– основными приемами регулирования физических свойств и режимов почв;

– владеть принципами организации экспедиционных и лабораторных работ

**Основные разделы дисциплины:**

1. Вводная лекция
2. Факторы почвообразования
3. Химический состав почв
4. Физические и водно-физические свойства почв
5. Почвенный профиль и его свойства
6. Морфологические признаки почв
7. Классификация и систематика почв
8. Общие закономерности географии почв. Почвенно-географическое районирование. Типы почв
9. Почвы Краснодарского края

Изучение дисциплины заканчивается аттестацией в форме экзамена

**Основная литература:**

1. Герасимова М. И. География почв России: учебник для студентов вузов / М. И. Герасимова. – [2-е изд., перераб. и доп.]. – М.: Изд-во Московского университета, 2007. – 314 с. (50 экз.)
2. Иванова, Т. Г. География почв с основами почвоведения: учебное пособие для академического бакалавриата / Т. Г. Иванова, И. С. Сеницын. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 250 с. URL: <https://biblio-online.ru/book/6A516131-78E5-4174-A17E-3B5F91A419E0>
3. Соляник Г. М. (КубГУ). Почвы Краснодарского края: учебное пособие / Г. М. Соляник; М-во образования и науки Рос. Федерации; Кубанский гос. ун-т. – Краснодар: [КубГУ], 2004. – 70 с. (147 экз.).

**Автор (составитель):**

Бекух Заира Адгемовна, кандидат географических наук, доцент кафедры физической географии КубГУ.