

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля) Почвоведение

Цель дисциплины - является изучение почвы как важнейшего представителя голоценовых отложений, являющегося составным компонентом геологической среды, отдельных ландшафтов.

Задачи дисциплины:

- 1) Сформировать у студентов представления о строении, составе, свойствах и географическом распространении голоценовых отложений;
- 2) Выявить особенности и закономерности происхождения, развития, почв отдельных природных зон и районов;
- 3) Рассмотреть способы рационального использования и защиты почв, как важнейшего компонента геологической среды.

Формируемые компетенции и индикаторы их достижения по дисциплине (модулю)

Коды компетенции	Содержание компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК - 2	владением представлениями о современной научной картине мира на основе знаний основных положений философии, базовых законов и методов естественных наук	Знать: основные положения, базовые законы и методы естественных наук. Уметь: применять современные системные подходы и методы для решения поставленных задач. Владеть: методами и технологиями оценки для решения задач по направлению подготовки.
ОПК – 3	способностью использовать в профессиональной деятельности базовые знания математики и естественных наук;	Знать: базовые законы математики и естественных наук. Уметь: применять базовые знания естественных наук при проведении прикладных геологических работ. Владеть: основными практическими навыками для проведения геологических исследований.

Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Почвенный покров – как представитель голоценовых отложений.

Предмет и задачи курса. Место и функции почвы в геологической среде. Почва как компонент антропогенных ландшафтов. Методы почвоведения и геологии. История развития почвоведения и геологических наук. Почвенный покров как важнейший представитель голоценовых отложений. Методы исследования в почвоведении - профильный, морфологический, сравнительно-исторический, метод почвенных ключей, метод почвенных монолитов, метод почвенных лизиметров, аэрокосмические методы, радиоизотопный метод.

Тема 2. Теоретические основы и систематика почв.

Понятие о почве. Морфология почв. Почвенные профили. Структурность почвы. Новообразования и включения. Геология и почвообразовательный процесс. Развитие и эволюция почвообразования. Осадочные горные породы и их роль в формировании почвы.

Понятие о систематике почв. Разделы систематики почв. Таксономия почв. Понятие о таксономических единицах. Тип почв как опорная таксономическая единица систематики почв. Таксономические единицы подтипового уровня: подтип, род, вид, подвид, разновидность, разряд, подразряд. Таксономические единицы зарубежных почвенных школ. Номенклатура почв. Теоретическое и практическое значение номенклатуры почв. Диагностика почв. Принципы диагностики почв: профильный метод, комплексный подход, сравнительно-географический анализ, оценка режимов почвообразования. Диагностические горизонты почв.

Тема 3. Факторы почвообразования.

Растительный покров, климат, материнская порода, рельеф как важнейшие факторы почвообразования. Почвообразующие породы, география почвообразующих пород. Влияние пород на гранулометрический и минералогический состав, направление и скорость почвообразования, свойства почв, плодородие. Влияние хозяйственной деятельности человека на почвообразование. Зональность почвенного покрова. Вертикальная зональность почв. Общая схема почвообразования и его стадийность. Вынос и аккумуляция при почвообразовании. Элементарные почвенные процессы. Тип почвообразования. Возраст почвообразования. Гетерогенность и полигенетичность почв. Биогеохимия и режимы почвообразования. Большой геологический круговорот веществ. Выветривание горных пород и денудация суши. Малый биологический круговорот веществ. Миграционные потоки элементов.

Тема 4. Состав и свойства почв.

Химический и минералогический состав почв. Органическое вещество почвы. Типы органических соединений. Минеральная часть почвы. Макро- и микроэлементы питания растений. Гранулометрический состав. Физические свойства почв. Морфологическое строение, классификация, свойства. Тепловые, воздушные, водные свойства. Плодородие. Виды, способы воспроизводства. Методы регулировки свойств почв. Мелиорация.

Тема 5. Классификации и закономерности географического распространения почв.

Различные подходы к классификации почв. Принципы построения почвенных классификаций. Общие и прикладные классификации почв. Базовая классификация почв. Современное состояние и проблемы классификации почв.

Основные закономерности географического распространения почв. Почвенный покров РФ. Основные типы почв природных зон России и особенности их хозяйственного использования. Основные типы почв Дальневосточного района. Охрана и рациональное использование почв.