

Аннотация рабочей программы дисциплины «Почвоведение»

Уровень основной образовательной программы: бакалавриат

Направление подготовки: 05.03.06 Экология и природопользование

Профиль: «Природопользование»

Форма обучения и срок освоения ОПОП:

очная 4 года,

заочная 5 лет

Цели освоения учебной дисциплины: сформировать у студентов естественно - историческое мировоззрение на природу, сравнительный подход к пониманию явлений и свойств отдельных её компонентов и обуславливающих их факторов.

Требования к результатам освоения дисциплины в процессе освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-3.

Место дисциплины в учебном плане: дисциплина базовой части Б1.Б.13.

Содержание дисциплины: 1. Введение. Предмет и метод почвоведения. Почва как самостоятельное природное естественноисторическое тело. Почва как одна из биокосных систем Земли. Место и функции почвы в биогеоценозе и биосфере. Почва как компонент преобразованных человеком экосистем. 2. Факторы почвообразования. Климат как фактор почвообразования. Распределение тепла и влаги по поверхности суши. Радиационный баланс. Планетарные термические пояса. Рельеф как фактор почвообразования. Прямое и косвенное влияние рельефа на почвообразование. Почвообразующие породы. Влияние породы на гранулометрический и минералогический состав почв, на скорость почвообразования. Организмы как фактор почвообразования. Роль растений в почвообразовании. Роль почвенных животных в почвообразовании. Время как фактор почвообразования. Принципы географии почв: зональность почв, геохимическое соподчинение почв. 3. Почва и ее свойства. Понятие об уровнях организации почв и их характеристика. Гранулометрический и минералогический состав почв. Органическое вещество почвы. Минерализация и гумификация. Почвенный гумус, его состав и свойства. Вода в почве. Категории почвенной влаги. Почвенный раствор. Почвенный воздух. Соотношение между твердой, жидкой и газообразной фазами в почве. Физические свойства почв: плотность, плотность твердой фазы, пористость, водопроницаемость, влагоемкость, водоподъемная и водоудерживающая способность, воздухоемкость. Понятие о потенциале почвенной влаги. Водный режим почв и его типы. Поглощительная способность почв. Виды поглощительной способности. Почвенные коллоиды. Понятие о почвенном поглощающем комплексе. Почвенная кислотность и щелочность, их виды. Окислительно-восстановительные процессы в почвах. Новообразования и включения в почве. Почвенные агрегаты. Факторы агрегирования. Виды почвенной структуры. Почвенные горизонты. Типы почвенных горизонтов. Почвенный профиль. 4. Биохимия почвенного покрова. Баланс вещества при почвообразовании. Изменение баланса веществ при сельскохозяйственном

использовании земель. Современное состояние почвенного покрова в связи с нарушением важнейших биогеохимических циклов органического вещества и элементов. 5. Элементы исторического почвоведения. Возраст почв. Методы определения. Эволюция почв и ее виды.

Общая трудоемкость освоения учебной дисциплины составляет: 2 з.е., 72 час.