

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Автор: Дерябин С.Н.

Наименование дисциплины: Б1.О.25 Почвоведение

Цель освоения дисциплины: - формирование знаний о факторах и основных принципах почвообразования;

- о строении, составе и свойствах почв;
- закономерностях географического распространения почв;
- о методах оценки почвенного плодородия, картографирование почв;
- защите почв от деградации, об основных приемах регулирования почвенного плодородия.

1. Требования к результатам освоения дисциплины:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;	ОПК-1.4 Умеет применять совокупность естественнонаучных знаний об основных компонентах лесных и урбоэкосистем: растительном и животном мире, почвах, поверхностных и подземных водах, воздушных массах тропосферы в профессиональной деятельности при решении типовых задач профессиональной деятельности	Знать: происхождение, состав и свойства, лесохозяйственное использование основных типов почв и воспроизводство их плодородия; Уметь: распознавать и определять основные типы и разновидности почв Владеть: методиками физического, физико-химического, химического анализа почв и химического анализа растений
	ОПК-1.5 Использует знания основных процессов почвообразования и закономерностей развития лесных насаждений, этапы сукцессионной динамики лесных и урбоэкосистем в различных климатических, географических и лесорастительных условиях при решении типовых задач профессиональной деятельности	Знать: использование материалов почвенных исследований для землеустройства предприятий; для защиты почв от эрозии и дефляции, связи плодородия почв с продуктивностью лесных и урбобиоценозов Уметь: Определять экосистемных функций почвы, связи неоднородности почв с биоразнообразием Владеть: приемами воспроизводства плодородия

2. Содержание дисциплины:

Тема 1. Геология как наука, методы исследования. Происхождение и строение Земли, состав земной коры. Теория дрейфа континентов.

Тема 2. Сферы Земли. Основы минералогии, горные породы.

Тема 3. Эндогенные и экзогенные процессы.

Тема 4. Понятие о почве, основные этапы развития и история науки

Тема 5. Схема почвообразовательного процесса. Происхождение и состав минеральной части почв. Почвообразующие породы.

Тема 6. Физические свойства почв, параметры, оценка.

Тема 7 Структура почв, методы и параметры оценки, пути сохранения

Тема 8. Органическая часть почвы баланс гумуса.

Тема 9. Водные свойства почв, водный режим.

Тема 10. Химические свойства почв, почвенный раствор, параметры оценки.

Тема 11. Физико- химические свойства почв, коллоиды. ППК Воздушные и тепловые свойства, воздушный и тепловой режим почв.

Тема 12. Плодородие почв, законы земледелия. Генезис, характеристика, классификация почв.

Тема 13. Почвы арктической и субарктической зоны. Почвы таежно-лесной зоны, типы, подтипы, генезис. Серые лесные почвы широколиственных лесов.

Тема 14. Черноземные почвы лесостепной и степной зоны. Почвы зоны сухих степей.

Тема 15. Засоленные почвы: солонцы, солончаки.

Тема 16. Почвы Оренбургской области, факторы почвообразования. Почвенные и земельные ресурсы России.

Тема 17. Эрозия почв меры борьбы. Бонитировка почв.

3. Общая трудоемкость дисциплины: Б1.О.25 Почвоведение составляет 4 зачетных единицы (ЗЕ), - 144 академических часа.