

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Автор: Дерябин С.Н.

Наименование дисциплины: Б1.В.08 Почвоведение и инженерная геология

Цель освоения дисциплины: - формирование знаний о факторах и основных принципах почвообразования, о строении, составе и свойствах почв; закономерностях географического распространения почв; о методах и основных приемах регулирования, оценки почвенного плодородия, картографирование почв; агропроизводственной группировке почв, защите почв от деградации.

1. Требования к результатам освоения дисциплины:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-4 способностью использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах	ПК-4.1 Осуществляет выбор и обосновывает применение технологических приемов и методов, организационных и технологических решений при реализации проектов в области землеустройства и кадастров	Знать: происхождение, состав и свойства, хозяйственное использование основных типов почв и воспроизводство их плодородия. Уметь: распознавать основные типы и разновидности почв, пользоваться почвенными картами и агрохимическими картограммами. Владеть: производить физический, физико-химический, химический анализ почв.
	ПК-4.2 Выполняет комплекс работ по переносу на местность и реализацию проекта землеустройства, межевого плана и иных видов проектов, в том числе с применением современных автоматизированных средств и приборов	Знать: использование материалов почвенных исследований для землеустройства предприятий; основные положения почвенно-геоботанических, геологических и гидрогеологических изысканий и съемок для целей бонитировки и кадастровой оценки земель. Уметь: проводить почвенно-экологическое обследование и использовать его результаты, проводить районирование территории по почвенно-экологическим условиям. Владеть: методами почвенно-экологического обеспечения землеустройства и кадастров
	ПК-4.3 Соблюдает правовые, экологические и социальные требования и ограничения при реализации проектных решений в области землеустройства и кадастров	Знать: основные направления исследований почв для землеустроительных и кадастровых работ. Уметь: применять результаты исследований для землеустроительных и кадастровых работ. Владеть: интерпретации полученных данных для землеустроительных и кадастровых работ

2. Содержание дисциплины:

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

Тема 2. Эндогенные и экзогенные процессы. Геоморфология

Тема 3. Инженерная геология Основы гидрологии и грунтоведения.

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

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

Тема 6. Функциональные свойства почв. Физические и физико- механические свойства почв, параметры, оценка

Тема 7. Структура, параметры, методы оценки. Пути сохранения.

Тема 8. Органическая часть почвы, параметры оценки. Баланс гумуса. Водные свойства почв, водный режим.

Тема 9. Физико- химические свойства почв, коллоиды. ППК. Воздушный и тепловой режим почв.

Тема 10. Химические свойства почв. Параметры. Почвенный раствор.

Тема 11. Плодородие почв, методы повышения плодородия. Эрозия почв и меры борьбы.

Тема 12. Генезис, характеристика, классификация и география почв. Структура почвенного покрова, сочетание комплексов. Почвы арктической и субарктической зон. Почвы таежно-лесной зоны, типы, подтипы, генезис. Серые лесные почвы. Бурые лесные почвы широколиственных лесов.

Тема 13. Черноземные почвы лесостепной и степной зоны. Почвы зоны сухих степей, солончаки, солонцы, солоды. Почвы пойм и долин рек. Почвы сухих и влажных субтропиков, почвы пойм и горных областей.

Тема 14. Почвы Оренбургской области, история, факторы, особенности почвообразовании. Пески и песчаные почвы полупустынной зоны. Почвы пустынной зоны.

Тема 15. Почвенные и земельные ресурсы России, почвы зарубежных стран. Проблемы охраны почв.

Тема 16. Бонитировка почв. Закономерности распределения почв. Учет и картирование.

3. Общая трудоемкость дисциплины: Б1.В.08 Почвоведение и инженерная геология составляет 4 зачетных единицы (ЗЕ), - 144 академических часа.