

«Классификация почв и агроэкологическая типология земель»

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 ЗЕТ (216 час.)

2. Цели и задачи дисциплины: формирование знаний и умений по агрономической оценке земель с целью определения их производительности при различных уровнях интенсификации, проектирования адаптивно-ландшафтных систем земледелия и агротехнологий; изучение проблемных вопросов классификации почв.

В задачи дисциплины входит овладение студентами следующими навыками: - почвенно-ландшафтного картографирования; - ландшафтно-экологического анализа территории; - изучение структуры почвенного покрова территории страны, основных типов почв почвенно-биоклиматических поясов, их классификации, особенностей их использования в сельском хозяйстве; - определения потенциальной и нормальной урожайности сельскохозяйственных культур в зависимости от почвенно-климатических условий при различных уровнях интенсификации производства; - разработка проектов оптимизации почвенного плодородия различных агроландшафтов.

3. Место дисциплины в структуре ООП: (Б.1.В.03) – дисциплина вариативной части ООП.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

обладать способностью:

- способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности (ОК-4);

общепрофессиональная деятельность:

- способностью понимать сущность современных проблем агропочвоведения, агрохимии и экологии, современных технологий воспроизводства плодородия почв, научно-технологическую политику в области экологически безопасной сельскохозяйственной продукции (ОПК-3).

научно-исследовательская деятельность:

- владением физическими, химическими и биологическими методами оценки почвенного плодородия и качества сельскохозяйственной продукции (ПК-2);

проектно-технологическая деятельность:

- готовностью применять разнообразные методологические подходы к проектированию агротехнологий и моделированию агроэкосистем, оптимизации почвенных условий, систем применения удобрений для различных сельскохозяйственных культур (ПК-6).

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать - этапы развития научных основ агропочвоведения, агрохимии и экологии, современные экологические проблемы сельскохозяйственного использования земель;

уметь - идентифицировать и группировать структуры почвенного покрова и почвы по условиям сельскохозяйственного использования;

-разрабатывать агроэкологические карты пригодности земель для возделывания сельскохозяйственных культур и определять возможность применения агротехники различного уровня интенсификации и наукоемкости;

-организовывать и проводить крупномасштабное почвенно-ландшафтное картографирование земель;

-определять возможные системы земледелия для видов ландшафтов;

- *владеть* методами ландшафтно-экологического анализа и типологии земель с целью дифференциального освоения систем земледелия и экологически обоснованной организации территории сельскохозяйственного предприятия (противоэрозийной, мелиоративной и др.).

5. Содержание дисциплины. Основные разделы:

Модуль 1. Ландшафтный анализ территории, классификация агроландшафтов.

Тема 1.1. Понятие агроландшафта и его природно-хозяйственной ценности. Генетико-морфологическая структура ландшафтов.

Тема 1.2. Влияние агротехногенеза на геохимию ландшафтов.

Модуль 2. Плодородие почв различных видов агроландшафтов.

Тема 2.1. Агроэкологические показатели оценки земель и их нормативные значения.

Тема 2.2. Почвоутомление, оценка фитотоксичности и фитосанитарного состояния.

Тема 2.3. Изучение агроэкологической оценки земель и степени экологических нарушений.

Модуль 3. Пригодность агроландшафтов для возделывания сельскохозяйственных культур и экологические ограничения.

Тема 3.1. Оценка сельскохозяйственных культур по влиянию на почвы и ландшафты в связи с особенностями биологии и агротехники.

Модуль 4. Сельскохозяйственная типология земель. Формирование агроэкологических типов земель.

Тема 4.1. Почвенно-агроэкологическое районирование земель России.

Тема 4.2. Формирование агроэкологических типов земель.

Модуль 5. Почвенные карты и картограммы.

Модуль 6. Бонитировка почв и ее производственное значение.

6. Виды учебной работы: лекции – 10 час., практические занятия – 18 час., курсовая работа, самостоятельная работа – 152 час.

7. Изучение дисциплины заканчивается «экзаменом»