

## «Эколого-ландшафтная организация земель»

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 ЗЕТ (72 час.)

2. Цели и задачи дисциплины:

**Цель изучения дисциплины** – приобретение студентами теоретических знаний по эколого-ландшафтной организации земель, методологических подходах к оценке экологических и ландшафтных особенностей земель сельскохозяйственного использования, определения возможностей для научного обоснования и разработки проектов для внедрения на них систем земледелия на ландшафтной основе.

**Задачи изучения дисциплины** - освоить:

- этапы развития учения о ландшафтах и агроландшафтах, показателях их плодородия, роли отечественных и зарубежных учёных в развитии науки;
- земельные ресурсы РФ и их территориальная трансформация по зонам земледелия;
- почвы, как основное средство производства, их состав, свойства и возможности использования по зонам земледелия;
- антропогенный процесс почвообразования, факторы и возможности их регулирования в агроландшафтах;
- условия антропогенного изменения почв сельскохозяйственного назначения;
- почвенное плодородие, категории, виды и формы в различных типах почв;
- трансформации почв и плодородия в процессе сельскохозяйственного производства;
- методику агроэкологической оценки и типизации земель.
- особенности функционирования агроландшафтов;
- жизнедеятельность и функции агроландшафтов, как среды обитания;
- экологические функции ландшафтов и агроландшафтов;
- приёмы регулирования жизнедеятельности в агроландшафтах.

3. Место дисциплины в структуре ООП: (Б.1.ВВ.05) – дисциплина по выбору студентов вариативной части ООП.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

**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:**

- способностью ставить задачи, выбирать методы научных исследований (ПК-1);

**проектно-технологическая деятельность:**

- способностью обосновать оптимальный способ использования земли, средств химизации и механизации для получения наибольшей экономической и экологической эффективности (ПК-8).

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- историю развития учения о почве и её составляющих, их роли в становлении ландшафтного земледелия;
- достижения и результаты основоположников науки о ландшафтном устройстве земель сельскохозяйственного использования;
- этапы антропогенного почвообразовательного процесса и его влияние на показатели почвенного плодородия;
- условия трансформации агроландшафтов и роль сельскохозяйственных культур в этих процессах;
- почвенные процессы сельскохозяйственного использования земель;

- этапы воспроизводства почвенного плодородия при сельскохозяйственном использовании;

- Этапы проектирования ландшафтных систем земледелия.

Уметь:

- оценивать параметры экологической нагрузки на агроландшафты;

- определять технические условия для разработки проектов ландшафтных систем земледелия.

Владеть:

- методами оценки антропогенного воздействия на почву и показатели плодородия;

- методикой расчёта ландшафтных особенностей земель сельскохозяйственного назначения.

5. Содержание дисциплины. Основные разделы:

Модуль 1. Введение. Предмет и задачи дисциплины. Эколого-ландшафтный мониторинг трансформации земель по зонам земледелия России

Тема 1.1. Введение. Предмет и задачи дисциплины.

Тема 1.2. Мониторинг экологического состояния земель сельскохозяйственного использования

Тема 1.3. Мониторинговые показатели ландшафтной принадлежности земель сельскохозяйственного назначения

Тема 1.4. Оценка агроландшафтов, по показателям рельефа, плодородия почв и продуктивности биоценозов и культур, возделываемых в агроценозах

Модуль 2. Ландшафтная организация земель сельскохозяйственного назначения

Тема 2.1. Пространственная дифференциация земель сельскохозяйственного назначения по элементам рельефа и продуктивности полевых культур

Тема 2.2. Факторы устойчивости ландшафтной территории, пороговые нагрузки, возможности саморегуляции и регулирования в агроландшафтах

Тема 2.3. Ландшафтная организация земель сельскохозяйственного назначения в зональных системах земледелия.

6. Виды учебной работы: лекции – 4 час., практические занятия – 6 час., самостоятельная работа – 62 час.

7. Изучение дисциплины заканчивается «зачетом»