

## «Почвоведение»

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

**2. Цели и задачи дисциплины:** формирование у студентов представлений о почве как о самостоятельном естественноисторическом теле природы, базовом компоненте биосферы; о закономерностях почвообразования и формирования почвенного плодородия в зависимости от типа растительности и связи неоднородности почв с биоразнообразием; об экологических функциях почв и почвенного покрова.

В задачи дисциплины входит изучение факторов почвообразования, закономерностей почвообразовательного процесса; изучение свойств органической и минеральной частей разных типов почв, поглотительной способности, кислотно-щелочных свойств, экосистемных функций почвы. развить у студентов навыки агрономической оценки физических, водно-физических физико-химических свойств почв, водно-воздушного и теплового режимов; обеспечить знания приёмов и средств их регулирования

**3. Место дисциплины в структуре ООП:** (Б.1.В.1) – дисциплина вариативной части ООП, изучается на 2 курсе.

**4. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

***обладать способностью:***

способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

***общепрофессиональная деятельность:***

способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа (ОПК-2);

готовностью проводить физический, физико-химический, химический и микробиологический анализ почв, растений, удобрений и мелиорантов (ОПК-5).

***производственно-технологическая деятельность:***

готовностью участвовать в проведении почвенных, агрохимических и агроэкологических обследований земель (ПК-1);

способностью обосновать рациональное применение, технологических приемов воспроизводства плодородия почв (ПК-5).

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:** показатели почвенного плодородия, свойства почв, главные типы почв, факторы почвообразования и закономерности почвообразовательного процесса в различных почвенно-климатических условиях.

**Уметь:** применять знания для рационального использования и путей повышения плодородия почв; уметь идентифицировать и оценивать почвенные свойства и режимы, уровень почвенного плодородия и факторы, его лимитирующие;

проводить агроэкономическую оценку земель и обосновывать мероприятия по регулированию почвенного плодородия, охране почв и рекультивации земель.

**Владеть:** современными методами анализа важнейших физических, химических и физико-химических свойств почв; методикой оценки почвенного плодородия.

**5. Содержание дисциплины. Основные разделы:**

Модуль 1. История развития науки. Предмет и задачи почвоведения. Факторы почвообразования. Сущность почвообразовательного процесса.

Модуль 2. Происхождение и состав минеральной и органической части почвы.

Модуль 3. Поглотительная способность и физико-химические свойства почвы.

Модуль 4. Физические и физико-механические свойства почв.

Модуль 5. Общая схема почвообразования и экологические функции почвенного покрова

Модуль 6. Показатели почвенного плодородия, особенности трансформации

природных ландшафтов в агроландшафты, рациональное использование и пути повышения их плодородия почв.

**6. Виды учебной работы:** лекции – 8 час., лабораторные занятия – 10 час., контрольная работа, самостоятельная работа – 198 час.

**7. Изучение дисциплины заканчивается «экзаменом»**