

Аннотация дисциплины

Дисциплина (Модуль)	Почвоведение с основами геологии
Реализуемые компетенции	ОПК-4, ПК-3, ПК-15
Результаты освоения дисциплины (модуля) Индикаторы достижения компетенции	ОПК-4.1. Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур ОПК-4.2. Обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории ПК-3.1. Демонстрирует знание теоретических основ процессов почвообразования. Основы геологии. Морфологические признаки почв, состав и свойства почв. Происхождение, состав и свойства, сельскохозяйственное использование основных типов почв и воспроизводство их плодородия. Использование материалов почвенных исследований для землеустройства сельскохозяйственных предприятий; для защиты почв от эрозии и дефляции, для проведения химической мелиорации почв; Краткие исторические сведения о развитии почвоведения, роль российских ученых в развитии этой науки. Методики проведения агрохимических анализов растений, удобрений и почвы. Отбирает почвенные и растительных проб полевых, овощных и плодовых культур для проведения химических анализов ПК-3.2. Распознает почвообразующие минералы и почвообразующие породы. Составлять карты элементов и форм рельефа. Определять морфологические свойства, гранулометрический состав почв, содержание гумуса, сумму обменных оснований и кислотность, плотность почвы и ее твердой фазы, капиллярную влагоемкость. Описывать строение почвенного профиля основных типов, распознавать типы и разновидности почв. Проводит агрохимические анализы растений, почв и удобрений. Эффективно использует мелиоративную технику. Осуществлять расчеты параметров мелиоративных систем. Обосновывает эффективность функционирования мелиоративных систем. Хозяйственные планы водопользования и планы регулирования водного режима. Составляет задания на проектирование оросительных и осушительных систем. Описывает характеристики агроландшафтов. Анализирует изучаемый материал и делает логические выводы. ПК-3.3. Определяет и дает агрономическую оценку почв по морфологическим признакам и данным химических анализов, воздушного, пищевого, теплового и солевого режимов почв в сочетании с соответствующей агротехникой для обеспечения оптимальных условий роста и развития сельскохозяйственных культур. Методов создания и поддержания оптимальных условий в системе почва - растение – атмосфера для успешного возделывания сельскохозяйственных культур без снижения экологической устойчивости агроландшафтов. Оценивает состояние полевых, овощных и плодовых культур и насаждений, разрабатывает план мелиоративных работ по повышению эффективности использования всех типов земельных угодий ПК-15.1 Использует в профессиональной деятельности знания факторов жизни растений и законы земледелия; водный, воздушный, тепловой и питательный режимы почвы и приёмы их оптимизации; биологических, агрофизических и агрохимических показателей плодородия и пути его воспроизводства; биологических особенностей, классификацию сорных растений и меры борьбы с ними; научных основ севооборотов, принципы построения схем севооборотов и их классификацию, введение, освоение, агротехническую и экономическую оценку севооборотов; технологических операций и способов, систем и приёмов обработки почвы, принципов разработки системы обработки в севообороте, технологии обработки почвы под полевые, овощные и плодово-ягодные культуры в зависимости от агроландшафтных условий, контроль

	качества обработки почвы; научных основ защиты почвы от эрозии и дефляции, системы почвозащитной обработки почвы, особенностей использования рекультивируемых земель систему севооборотов и землеустройства сельскохозяйственной организации определяет значение отдельных макро и микроэлементов в питании растений; способы предотвращения загрязнения окружающей среды при использовании удобрений ПК-15.2 Оценивает влияние технологических приёмов на агрофизические показатели плодородия почвы; распознает сорные растения по морфологическим признакам, семенам и всходам, составляет карты засорённости полей севооборотов, разрабатывает технологии защиты сельскохозяйственных культур от сорняков и, производит расчёт потребности в гербицидах; составляет схемы чередования культур в севообороте, план освоения и ротационные таблицы севооборотов, оценивает продуктивность севооборота, проводит расчёт баланса гумуса в севооборотах, заполняет книгу истории полей; технологические схемы почвозащитных севооборотов и обработки почвы для эрозионно-опасных земель составляет систему удобрения под разные с.-х. культуры обосновывает систему севооборотов и землеустройства сельскохозяйственной организации ПК-15.3 определяет основные направления и мероприятий повышения плодородия почвы, организует систему севооборотов и землеустройства сельскохозяйственной организации проводит органолептическую и инструментальную оценку качества полевых работ
Трудоемкость, з.е.	252/7
Формы отчетности (в т.ч. по семестрам)	ОФО: 3 семестр - Зачет ОФО: 4 – семестр - Экзамен ЗФО: 3 семестр - Зачет ЗФО: 4 – семестр - Экзамен