

«Мелиорация»

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

2. Цели и задачи дисциплины: формирование научного мышления; усвоение теоретических знаний; приобретение профессиональных навыков по основам мелиорации, на которых базируются технологии оросительной и осушительной мелиорации.

Курс дает студентам знания по сельскохозяйственной и почвенной гидрологии, по режиму орошения садов и угодий, использованию местного стока, оросительным системам, способам орошения, технике полива, по методам и способам осушения, осушительным системам, по охране почв от засоления, заболачивания и водной эрозии, а также сельскохозяйственному водоснабжению и обводнению.

Курс дает студентам знания по определению запасов воды в почве, водного баланса орошаемого поля, по расчету поливных норм и установлению сроков полива, организации прудов и водоемов на местном стоке, по лиманному орошению и орошению сточными водами и стоками животноводческих ферм.

Избыточное увлажнение садов и ягодников требует широкого внедрения осушительных мероприятий. Студент, изучив осушительные мелиорации, получит знания по требованиям возделываемых в зоне культур к водному режиму почв и научится рассчитывать нормы осушения, выявит методы и способы осушения и может организовать для хозяйства осушительную систему.

Задачи освоения дисциплины: изучение режима орошения основных сельскохозяйственных культур; ознакомление с источниками орошения, оросительными системами и способами орошения; изучение технологии полива сельскохозяйственных культур; освоение схем осушительной и оросительной сети; обучение студентов расчетом режима осушения, поливов дождеванием.

3. Место дисциплины в структуре ООП: (Б.1.ВВ.03) – дисциплина по выбору студентов вариативной части ООП, изучается на 4 курсе.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

способностью распознавать основные типы и разновидности почв, обосновать направления их использования в земледелии и приемы воспроизводства плодородия (ОПК-6);

способностью к лабораторному анализу образцов почв, растений и продукции растениеводства (ПК-3).

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: основные виды мелиорации, ее распространение во всем мире и в России; типы агроландшафтов; влияние мелиорации на окружающую среду; требования с/х культур к водному и, связанному с ним воздушному, пищевому и тепловому режимам почвы; способы определения влажности почвы и ее регулирования; устройства, назначение и принцип работы осушительных и оросительных систем; мероприятия по сохранению экологической устойчивости агроландшафтов.

Уметь: составлять задания на проектирование оросительных и осушительных систем, принимать системы в эксплуатацию, составлять хозяйственные планы водопользования и планы регулирования водного режима.

Владеть: методами организации работ мелиоративных систем, эффективного использования поливной техники; определения экономической эффективности мелиоративных предприятий.

5. Содержание дисциплины. Основные разделы:

Модуль 1. Общие понятия. Виды орошения. Влияние орошения на внешнюю среду, почву и урожай.

Модуль 2. Требования к водному режиму почв. Элементы режима орошения.

Модуль 3. Эксплуатация оросительных систем.

Модуль 4. Осушительные мелиорации. Удобрения почв на осушаемых землях.

Модуль 5. Культуртехнические работы на осушаемых землях.

Модуль 6. Сельскохозяйственное водоснабжение и обводнение.

6. Виды учебной работы: лекции – 8 час., лабораторные занятия – 12 час., практические занятия – 6 час., самостоятельная работа – 190 час.

7. Изучение дисциплины заканчивается «зачетом»