

Аннотация рабочей программы дисциплины «Инженерное оборудование сельскохозяйственных ландшафтов»

Основной целью изучения дисциплины «Инженерное оборудование сельскохозяйственных ландшафтов» является формирование комплекса знаний об организационных, научных и методических основах гидравлики, гидрологии и гидрометрии, общих сведений об орошении, оросительных системах и ее элементах, классификации оросительных систем способах и техники поливов, строительства прудов и использования вод местного стока.

Задачи дисциплины

- реализация проектов природообустройства и водопользования;
- производство работ по строительству и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования, сельскохозяйственного водоснабжения и обводнения территорий;
- мониторинг функционирования объектов природообустройства и водопользования;
- участие в решении отдельных научно-исследовательских и научно-прикладных задач по разработке новых методов и технологий в области природообустройства, водопользования и обводнения, по научному обоснованию режимов функционирования объектов природообустройства, водопользования и обводнения, по оценке воздействия природообустройства и водопользования на природную среду.

Перечень планируемых результатов по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами образовательной программы

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

ОПК-1 – способность предусмотреть меры по сохранению и защите экосистемы в ходе своей общественной и профессиональной деятельности;

ПК-1 – способность принимать профессиональные решения при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования.

Содержание дисциплины:

Тема 1. Цели и задачи курса «Инженерное оборудование сельскохозяйственных ландшафтов ». Понятия об инженерных сооружениях и их классификация.

Тема 2. Изыскания территории для возведения инженерных сооружений. Виды изысканий и их направленность.

Тема 3. Инженерно- геологические (гидрогеологические) изыскания. Определение направления основного подъездного пути района графоаналитическим способом.

Тема 4. Инженерно-гидрометеорологические изыскания.

Проектирование участка дороги местного значения. Камеральное трассирование участка.

Тема 5. Классификация дорожных одежд, основные виды дорожных покрытий.

Тема 6. Система сооружений поверхностного водоотвода.

Тема 7. Мелиоративное обустройство территории.

Водохозяйственные расчеты при проектировании пруда и регулирование местного стока для орошения.

Тема 8. Размещение сети местных дорог района. Построение эпюры грузонапряженности дорог.

Тема 9. Простейшие инженерные сооружения на дорогах. Мосты и трубы для пропуска вод под дорогой. Другие важнейшие линейные сооружения

Тема 10. Гидротехнические инженерные сооружения.

Тема 11. Мелиоративные системы и мелиоративные сооружения.

Противоэрозионные простейшие сооружения.

Тема 12. Противоэрозионные овражные сооружения. Охрана окружающей среды

Объём дисциплины – 72 часа, 2 зачётных единицы.

Дисциплина изучается на 4 курсе в 8 семестре.

Форма промежуточного контроля – зачёт, расчётно-графическая работа