

Аннотация рабочей программы дисциплины «Рациональное водопользование на мелиоративных системах»

Цель изучения дисциплины - формирование комплекса знаний об организационных, научных и методических основах, необходимых для решения важных задач в области природообустройства и водопользования на мелиоративных системах и последующего эффективного их использования в практической деятельности.

Задачи изучения дисциплины:

- уметь принимать профессиональные решения при строительстве и эксплуатации водохозяйственных объектов;
- уметь использовать знания водного законодательства и правил охраны водных ресурсов для проверки их соблюдения при водопользовании.

Перечень тем:

Тема 1. Цели и задачи дисциплины. Связь с другими дисциплинами. Основы рационального водопользования на мелиоративных системах в условиях Краснодарского края.

Тема 2. Водохозяйственные мероприятия по преобразованию природных вод. Межбассейновое и пространственное перераспределение. Методы водохозяйственных расчетов. Правила эксплуатации водохранилищ. Водохозяйственный баланс (ВХБ) бассейна реки.

Тема 3. Формирование подземных вод. Взаимодействие поверхностных и подземных вод. Современное состояние использования и регулирования подземных вод. Основные закономерности распределения пресных подземных вод. Инженерно-техническое воспроизводство водных ресурсов. Управление стоком и качеством воды с помощью мягких инженерных конструкций. Преобразование водного баланса: влияние водохранилищ, осушение, орошение, урбанизация.

Тема 4. Организация охраны и контроля качества природных вод. Влияние антропогенной деятельности на водные ресурсы. Источники загрязнения природных вод. Допустимые вредные воздействия на водные объекты. Условия выпуска сточных вод в водоемы. ПДК, ПДС, ПДВВ. Определение степени очистки сточных вод.

Тема 5. Эколого-экономическая оценка водно-ресурсного потенциала водных объектов. Платежи за водопользование. Тарифы, расчеты различных видов платежей. Движение финансовых средств. Оптимизация параметров водопользования (минимизация затрат на водоохранные мероприятия, сточных вод, объемов водопотребления и пр.)

Объем дисциплины 72 часа, 2 зачетные единицы.

Форма промежуточного отчета - зачет.