

**Аннотация рабочей программы
дисциплины «Строительство и эксплуатация систем
сельскохозяйственного водоснабжения и водоотведения»**

Целью освоения дисциплины «Строительство и эксплуатация систем сельскохозяйственного водоснабжения и водоотведения» является

- формирование комплекса знаний об организационных, научных и методических основах строительства и эксплуатации ёмкостных сооружений систем водоснабжения и водоотведения.

Задачи дисциплины

- приобретение знаний по проектированию, строительству и эксплуатации емкостных сборных и монолитных сооружений водоснабжения и водоотведения;

- овладение навыками самостоятельного творческого использования теоретических знаний в практической деятельности инженера.

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

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

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

ПК-8 – способность использовать основные положения и методы социальных гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач, способностью анализировать социально-значимые проблемы и процессы, умением использовать нормативные правовые документы в своей деятельности

ПК-13–способность использовать методы проектирования инженерных сооружений, их конструктивных элементов

Содержание дисциплины:

Тема 1. Введение. Предмет и содержания дисциплины. Цели и задачи дисциплины. Исходные данные при проектировании объектов водоснабжения и водоотведения. Особенности их строительства и эксплуатации.

Тема 2. Общие требования передаваемые к архитектурным планировочным и конструктивным решениям зданий и сооружений объектов сельскохозяйственного водоснабжения и водоотведения .

- Тема 3. Классификация сооружений систем водоснабжения и водоотведения и их конструктивные решения.
- Тема 4. Материалы для ёмкостных сооружений.
- Тема 5. Конструктивные элементы ёмкостных сооружений. Системы прямоугольных сооружений. Стены прямоугольных сооружений, цилиндрических сооружений. Днища, покрытия.
- Тема 6. Обеспечение герметичности ограждающих конструкций. Антикоррозионная защита. Гидроизоляция.
- Тема 7. Определение усилий в ограждающих конструкциях ёмкостных сооружений. Базовое сопряжение стен с днищем.
- Тема 8. Резервуары. Канализационные отстойники.
- Тема 9. Сооружения для биологической очистки сточных вод.
- Тема 10. Фильтры, канализационные колодцы.
- Тема 11. Конструктивные решения заглубленных машинных залов насосных станций.
- Тема 12. Строительство и эксплуатация водозаборов и насосных станций глубинного заложения.

Объём дисциплины – 108 часов, 3 зачётных единицы.

Форма промежуточного контроля

По итогам изучаемого курса студенты сдают зачет
Дисциплина изучается на 4 курсе, в 8 семестре.