

Аннотация рабочей программы дисциплины «Комплексные системы с.х. водоснабжения»

Целью изучения дисциплины «Комплексные системы с.х. водоснабжения» является получение студентами знаний в области теоретических основ водоснабжения; проектирования, строительства и эксплуатации напорно-регулирующих, регулируемых сооружений и систем водоснабжения, и о способах применения этих знаний при решении практических задач в области природообустройства и водопользования.

Задачи дисциплины:

- изучение состава сооружений систем водоснабжения, их взаимосвязь;
- расчет сооружений систем водоснабжения;
- получение навыков проектирования водоводов, водораспределительных сетей и сооружений на них, регулирующие и запасные резервуары.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

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

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

Содержание дисциплины

Перечень тем

Тема 1 Потребление воды на хозяйственно-питьевые, производственные, противопожарные и другие нужды. Состав водопотребителей.

Тема 2 Классификация водозаборных сооружений.

Тема 3 Сооружения для забора воды из поверхностных источников.

Тема 4 Расчет руслового водозаборного сооружения.

Тема 5 Расчет водозаборных скважин.

Тема 6 РЧВ в системах водоснабжения. Расчет регулирующих сооружений.

Тема 7 Насосные станции системах водоснабжения. Расчёт и подбор насосносилового оборудования.

Тема 8 Напорные сооружения систем водоснабжения. Расчет ВВ.

Тема 9 Санитарная охрана источников водоснабжения и водопроводных сооружений.

Объем дисциплины:

108 часов, 3 зачетные единицы.

Форма промежуточного контроля:

По итогам изучаемого курса студенты сдают зачет.

Дисциплина изучается на 4 курсе, в 7 семестре.