

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «ГТС систем водоснабжения и водоотведения»**

**Целью** освоения дисциплины «ГТС систем водоснабжения и водоотведения» является изучение структуры и функции гидротехнических сооружений систем водоснабжения и водоотведения

### **Задачи дисциплины**

методологию использования и охраны вод, включая водообеспечение, очистку и отведение хозяйственных стоков;

основы проектирования водохозяйственных и водоохраных мероприятий.

принципы расположения и определения места ГТС, организацию его зон санитарной охраны;

соответствие различных видов гидротехнических водозаборных сооружений природным условиям поверхностных вод;

конструирование и расчеты основных элементов конструкций ГТС в общей системе водоснабжения.

рациональное распределение водных ресурсов между потребителями;

использование водных ресурсов, изучение водных объектов и проектирование водохозяйственных мероприятий,

предусматривающих бережное отношение к природной среде;

проектирование гидротехнических сооружений для различных участников водохозяйственного комплекса;

выбор типа и компоновки гидротехнических сооружений;

расчёт параметров подводящего русла;

выполнение статического расчета плотины.

**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:**

Типы, конструкции, элементы и основные узлы водозаборных сооружений

Русловые водозаборы

Боковые водозаборы

Приплотинные водозаборы

Нестационарные водозаборные сооружения

Гидравлический расчёт водозаборов

Типы, конструкции, элементы и основные узлы водоотводящих сооружений

Статический расчёт сооружений

**Объем дисциплины (72 часа, 2,0 зачетных единицы)**

**Форма промежуточного контроля:**

По итогам изучаемого курса студенты сдают зачет.

Дисциплина изучается на 4 курсе, в 7 семестре.