

Приложение Г

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Гидротехнические сооружения машинного водоподъема мелиоративных систем»

Цель дисциплины. Целью освоения дисциплины «Гидротехнические сооружения машинного водоподъема мелиоративных систем» является формирование комплекса знаний в области эксплуатации водозаборных сооружений различных типов и конструкций из поверхностных и подземных источников для мелиоративных систем.

Задачи дисциплины:

- сформировать способность к руководству службой эксплуатации водозаборных сооружений для мелиоративных систем, в том числе мелиоративной насосной станции;
- сформировать способность организации работ по забору, учету, распределению и подаче воды в соответствии с установленным планом водопользования.

Названия тем, основных вопросов в виде дидактических единиц.

Сооружения для забора поверхностных вод. Классификация водозаборных сооружений. Выбор места водоприемника, общая технологическая схема водозаборов.
Гидравлический расчет водозаборов. Руслowych, береговых, ковшевых водоприемных сооружений.
Подземные воды. Сооружения для забора подземных вод. условия залегания подземных вод. Типы вертикальных водозаборов и методы их расчета. Горизонтальные водозаборы, определение их дебита.
Всасывающие и подводящие трубопроводы насосных станций. Определение отметки рабочего колеса насоса.
Проектирование аванкамер и водоприемных камер насосных станций.
Напорные трубопроводы насосных станций. Определение экономически наиболее выгодного диаметра напорного трубопровода.
Вспомогательное оборудование, системы и устройства насосных станций.
Проектирование зданий насосных станций. Условия применения различных типов зданий насосных станций.
Служебные помещения насосных станций.
Эксплуатация мелиоративной насосной станции. Повышение надежности работы насосной станции. Организация работ по забору, учету, распределению и подаче воды в соответствии с планом водопользования.

Объем дисциплины 180 часов, 5 зачетных единиц.

Форма промежуточного контроля – экзамен.