

АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ОД.8 «Гидротехнические сооружения»

Для направления подготовки: 20.04.02 «Природообустройство и водопользование»

Квалификация (степень) выпускника: Магистр

Форма обучения: очная .

Данная дисциплина для специальности: « Природоохранное обустройство территорий», для квалификационной степени выпускника « магистр» очной формы обучения.

В рабочей программе представлены цели и задачи дисциплины «Гидротехнические сооружения»

Цель дисциплины: формирование у обучающихся знаний о современных принципах управления природно –техногенными комплексами и навыков применения методов принятия решений при управлении природно-техногенными комплексами в системе природообустройства.

Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина «Гидротехнические сооружения» относится к обязательной дисциплине вариативной части

Дисциплина опирается на входные знания по географии, физике, химии и наук о Земле

Дисциплина увязывается с рядом дисциплин магистерской программы « Природоохранное обустройство территорий», «Технология и организация мелиоративных работ», «Мелиоративное земледелие», «Исследование систем природообустройства и водопользования»

Рабочая программа дисциплины «Гидротехнические сооружения» имеет трудоемкость — 108 часов , из которых 18 часов обязательная аудиторная нагрузка, 90 часов самостоятельная работа студента..

Краткое содержание дисциплины по разделам:

1 Речные гидроузлы. Общие сведения о гидротехнических сооружениях, Гидроузлы и гидросистемы. Классификация ГТС. Компановка речных гидроузлов.

2 Плотины. Плотины из грунтового материала, их назначение, классификация. Типы и конструкции плотин из грунтовых материалов. Устойчивость откосов и экранов плотин из грунтовых материалов. Плотины на скальном основании.

3 Водосбросы и водовыпуски. Водосбросы и водовыпуски при глухих плотинах.. Водосбросы с фронтальным подводом воды. Конструкция водосбросов, их классификация.

4 Каналы судоходные шлюзы, рыбоприемные сооружения. Каналы и сооружения на каналах. Судоходные пути и сооружения. Назначение , принцип работы и конструкции судоходных шлюзов. Рыбопропускные сооружения.

5 Регулирование русел рек. Защита берегов от затопления. Сооружения инженерной защиты. Защита от наводнений, селей. Борьба с эрозией.

6 Водозаборные гидроузлы. Общие положения, классификация. Борьба с наносами. Боковые, фронтальные водозаборы, основные схемы, их достоинства и недостатки, условия применения, борьба с наносами, льдом, шугой.

В рабочей программе дисциплины обозначено материально-техническое обеспечение , представлено учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины, куда входят основная и дополнительная литература, информационно-справочные и поисковые системы.