АННОТАЦИЯ

Дисциплины

«ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ»

Направление подготовки – 08.04.01 «Строительство»

Квалификация (степень) выпускника – магистр

Магистерская программа – «Технология и сооружения для очистки сточных вод на предприятиях транспорта и в системах ЖКХ»

**1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина «Информационные технологии в строительстве» (Б1.Б.5) относится к базовой части и является обязательной дисциплиной.

**2. Цель и задачи дисциплины**

Целью изучения дисциплины является подготовка магистров в области проектирования, строительства, эксплуатации сетей и сооружений водоснабжения и водоотведения.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

* + - * ознакомление с возможностями использования средств вычислительной техники для решения инженерных и научно-исследовательских задач в области водоснабжения и водоотведения;
      * привитие студентам навыков корректной постановки и решения задач, успешной реализации вычислительных алгоритмов;
      * овладение методами технико-экономической оценки вариантов проектных решений с целью выбора наиболее целесообразного, обеспечивающего наилучшие стоимостные и эксплуатационные показатели объекта;
* получение обоснованных результатов расчета и их анализ.

**3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ОК-1; ОПК-6, ОПК-10; ПК-2,ПК- 3, ПК-4, ПК-6.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

ЗНАТЬ:

- нормативно-технические документы, регламентируемые условия проектирования, строительства и эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения;

- методику разработки алгоритмов и компьютерных программ для расчёта и конструирования различных сооружений систем водоснабжения и водоотведения.

УМЕТЬ:

* оперативно решать вопросы применения современных ЭВМ при проектировании и эксплуатации различных сооружений систем водоснабжения и водоотведения населенных пунктов и промышленных предприятий;
* проводить гидравлические и конструктивные расчёты сооружений водоснабжения и водоотведения.

ВЛАДЕТЬ:

* специальной терминологией и лексикой, методами расчёта и проектирования сооружений водоснабжения и водоотведения на ЭВМ.

**4. Содержание и структура дисциплины**

Введение

Обеззараживание воды

Процесс отстаивания сточных и природных вод

Системы аэрации

Определение основных свойств осадка сточных вод

Определение эффективности обезвоживания осадка

**5. Объем дисциплины и виды учебной работы**

Объем дисциплины – 2 зачетные единицы (72 час.), в том числе:

практические занятия – 18 час.

лабораторные работы – 18 час.

самостоятельная работа – 36 час.

Форма контроля знаний –зачет.