АННОТАЦИЯ

Дисциплины

«ВОДОСНАБЖЕНИЕ И ВОДООТВЕДЕНИЕ С ОСНОВАМИ ГИДРАВЛИКИ»

Направление подготовки – 08.03.01 «Строительство»

Квалификация (степень) выпускника – бакалавр

Профиль – «Автомобильные дороги и аэродромы»

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

Дисциплина «Водоснабжение и водоотведение с основами гидравлики» (Б1.Б.18.2) относится к базовой части и является обязательной дисциплиной обучающегося.

**2. Цель и задачи дисциплины**

Целью изучения дисциплины является подготовка обучающегося для строительной, производственно-технологической, проектной и организационной деятельности в области водоснабжения и водоотведения

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

- теоретическая подготовка обучающихся, обеспечивающая возможность выбора систем подачи и распределения воды, отведения сточных вод, а также выполнения гидравлических расчетов сетей водоснабжения и водоотведения;

- изучение методов подготовки воды для целей водоснабжения и методов очистки сточных вод, обеспечивающих возможность рационального использования и охраны водных ресурсов.

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

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ОПК-1; ПК-1, 4, 6, 8, 16, 17, 18, 19, 20

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

ЗНАТЬ:

- нормативные документы в области рационального использования и охраны водных ресурсов;

- основы проектирования, строительства и эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения;

УМЕТЬ:

- производить выбор систем и схем водоснабжения водоотведения;

- определять диаметры труб водопроводных сетей и сетей водоотведения;

ВЛАДЕТЬ:

- теоретическими основами гидравлического расчета сетей водоснабжения и водоотведения;

- методикой выбора технологических схем обработки природных вод и очистки сточных вод.

**4. Содержание и структура дисциплины**

Гидростатика

Гидродинамика

Системы и схемы водоснабжения.

Водозаборные сооружения

Сети и сооружения водоснабжения

Подготовка воды для целей водоснабжения

Системы, схемы, сети и сооружения водоотведения

Очистка сточных вод

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

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

лекции – 16 час.

лабораторные работы – 16 час.

самостоятельная работа – 31 час.

контроль – 9 час.

Форма контроля знаний – зачет.