АННОТАЦИЯ

Дисциплины

«ОБРАБОТКА ОСАДКА ВОДОПРОВОДНЫХ ОЧИСТНЫХ СТАНЦИЙ»

Направление подготовки – 08.04.01 «Строительство»

Квалификация (степень) выпускника – магистр

Магистерская программа – «Водоснабжение и водоотведение на предприятиях транспорта и в системах ЖКХ»

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

Дисциплина «Обработка осадка водопроводных очистных станций» (Б1.В.ДВ.4.1) относится к вариативной части и является дисциплиной по выбору обучающегося.

**2. Цель и задачи дисциплины**

Целью изучения дисциплины является подготовка магистров для проектирования, строительства и эксплуатации водопроводных очистных сооружений.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

* сбор и систематизация информационных и исходных данных для выбора технологии и проектирования комплекса сооружений обработки осадка, образующегося в процессе очистки природных вод;
* приобретение знаний для расчета и конструирования устройств для обработки осадка;
* овладение методами технико-экономической оценки вариантов проектных решений с целью выбора наиболее целесообразного, обеспечивающего наилучшие стоимостные и эксплуатационные показатели сооружений обработки осадка;
* изучение и анализ новых методов интенсификации процессов обработки осадка.

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

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ОК-1,ОК-3,ОПК-4,ОПК-5,ОПК-9,ПК-1,ПК-2,ПК-10

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

ЗНАТЬ:

* нормативно-технические документы, регламентирующие условия проектирования, строительства и эксплуатации сооружений обработки и утилизации осадка системы водоснабжения;
* методику расчёта и конструирования устройств для обработки и использования осадка природных вод, в зависимости от его характерных особенностей.

УМЕТЬ:

* выбрать необходимый и достаточный для конкретных условий метод обработки осадка, обеспечивающий охрану окружающей среды от загрязнений;
* проводить гидравлические и конструктивные расчёты сооружений для обработки осадка;
* подбирать необходимое вспомогательное оборудование.

ВЛАДЕТЬ:

* представлениями о современных схемах обработки осадка природных вод;
* знаниями о конструкциях сооружений, предназначенных для осуществления обработки осадка на различных этапах;
* способами расчета устройств и подбора технологического оборудования для обработки осадка.

**4. Содержание и структура дисциплины**

|  |
| --- |
| Характеристика осадков водопроводных очистных сооружений |
| Обработка промывных вод и осадков |
| Уплотнение, обезвоживание и сушка осадков |
| Кондиционирование осадков |
| Другие способы обработки осадков |
| Технико-экономические сравнения методов обработки осадков |

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

Для очной формы обучения объем дисциплины – 2 зачетные единицы (72 час.), в том числе:

практические занятия – 18 час.

самостоятельная работа – 54 час.

Форма контроля знаний – зачет.

Для заочной формы обучения объем дисциплины – 2 зачетные единицы (72 час.), в том числе:

практические занятия – 8 час.

самостоятельная работа – 60 час.

контроль – 4 час.

Форма контроля знаний – зачет.