

Аннотация рабочей программы дисциплины

ФТД.01 «Водный режим источников тепла»

| | |
|--|---------------------------------|
| Код и направление подготовки (специальность) | 08.03.01 Строительство |
| Направленность (профиль) | Теплогазоснабжение и вентиляция |
| Квалификация | бакалавр |
| Форма обучения | очно-заочная |
| Год начала подготовки | 2022 |
| Выпускающая кафедра | Инженерные технологии |
| Кафедра-разработчик | Инженерные технологии |
| Объем дисциплины, ч. / з.е. | 72 / 2 |
| Форма контроля (промежуточная аттестация) | зачет |

| | Час. / з.е. | Лек. зан., час. | Лаб. зан., час. | Практич. зан., час. | КСР | СРС | Контроль | Форма контроля |
|-------|-------------|-----------------|-----------------|---------------------|-----|-----|----------|----------------|
| 5 | 72 / 2 | 2 | - | 2 | 2 | 62 | 4 | зачет |
| Итого | 72 / 2 | 2 | - | 2 | 2 | 62 | 4 | зачет |

| | |
|--|--|
| Универсальные компетенции: | |
| не предусмотрены учебным планом | |
| Общепрофессиональные компетенции: | |
| не предусмотрены учебным планом | |
| Профессиональные компетенции: | |
| ПК-4 | Способность к выполнению специальных расчетов для проектирования решений котельных, центральных тепловых пунктов, малых теплоэлектроцентралей |
| ИД-1 ПК-4 | Выполняет гидравлические расчеты, расчеты тепловых схем с выбором оборудования для проектирования решений котельных, центральных тепловых пунктов, малых теплоэлектроцентралей |

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с такими темами как:

- Источники водоснабжения. Источники водоснабжения для котельных. Источники водоснабжения. Поверхностные и подземные источники водоснабжения.
- Источники водоснабжения. Состав воды и показатели ее качества. Основные показатели качества воды. Полный цикл очистки воды для работы котельных агрегатов.
- Умягчение воды. Способы умягчения воды. Умягчение воды. Умягчение воды методом катионного обмена.
- Умягчение воды. Способы умягчения воды. Na-катионирование одно- и двухступенчатое.
- Умягчение воды. Способы умягчения воды. Умягчение воды методом катионного обмена. H-катионирование. Совместное H-Na катионирование.
- Умягчение воды. Схемы умягчения воды. Выбор схемы умягчения воды для паровых и водогрейных котлов

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме вопросов к устному опросу, задач для решения на практических занятиях и промежуточный контроль в форме: зачет.