МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «СамГТУ»)

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины

ФТД.04 «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	2026
Институт / факультет	Строительно-технологический факультет
Выпускающая кафедра	Кафедра "Теплогазоснабжение и вентиляция"
Кафедра-разработчик	Кафедра "Теплогазоснабжение и вентиляция"
Объем дисциплины, ч. / з.е.	72 / 2
Форма контроля (промежуточная аттестация)	Зачет
Лекции	6.00 ч.
Практические занятия	6.00 ч.
Самостоятельная работа	58.00 ч.

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы: **блок факультативных дисциплин**

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций:

- ПК-1 Способность выполнять работы по проектированию систем теплогазоснабжения и вентиляции

Краткое содержание дисциплины

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

Подбор оборудования для умягчения воды. Подбор оборудования. Подбор катионитных фильтров и блока приготовления исходной воды

Подбор оборудования для умягчения воды. Подбор оборудования. Подбор оборудования для взрыхляющей промывки и регенерации фильтров