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

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины

ФТД.В.01 «Моделирование процессов теплообмена при глубоком охлаждении газов»

Код и направление подготовки (специальность)	13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника
Направленность (профиль)	Тепловые электрические станции
Квалификация	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Год начала подготовки	2025
Институт / факультет	Теплоэнергетический факультет
Выпускающая кафедра	кафедра "Тепловые электрические станции"
Кафедра-разработчик	кафедра "Тепловые электрические станции"
Объем дисциплины, ч. / з.е.	36 / 1
Форма контроля (промежуточная аттестация)	Зачет
Практические занятия	16.00 ч.
Самостоятельная работа	19.00 ч.

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы: **часть, формируемая участниками образовательных отношений**

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций:

- ПК-4 Способен участвовать в сборе и анализе исходных данных для проектирования элементов оборудования и объектов деятельности в целом с использованием нормативной документации и современных методов поиска и обработки информации
- ПК-9 Способен проводить расчеты по типовым методикам, проектировать теплоэнергетическое оборудование с использованием стандартных средств автоматизации проектирования в соответствии с техническим заданием

Краткое содержание дисциплины

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с энергосбережением в котельных установках теплоэнергетических объектов за счет глубокого охлаждения уходящих газов в конденсационных теплоутилизаторах. Рассматриваются конструкции теплообменных аппаратов, результаты экспериментальных исследований, математические модели тепло- и массообменных процессов, методики расчетов теплообменных аппаратов, работающих в условиях конденсации водяных паров из продуктов сгорания, новые тепловые схемы котельных установок повышенной экономичности.