

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### Теплотехника

(наименование дисциплины)

Направление подготовки (специальность)	44.03.05 «Педагогическое образование» (с двумя профилями подготовки)
Направленность (профиль подготовки)	«Технология. Экономическое образование»
Цель освоения дисциплины	формирование знаний и практических навыков по получению, преобразованию, передаче и использованию тепловой энергии
Общая трудоемкость дисциплины	108 часов
Форма промежуточной аттестации	Экзамен
Краткое содержание дисциплины	<p>Общие понятия и определения. Основные параметры состояния газа. Уравнение состояния идеального газа. Газовые смеси. Теплоемкость. Количество теплоты.</p> <p>Понятие термодинамического процесса. Внутренняя энергия и работа расширения и сжатия рабочего тела. Первый закон термодинамики. Энтальпия газа. Процессы изменения состояния идеального газа.</p> <p>Понятие о круговом процессе. Понятие об энтропии газа. Второй закон термодинамики. Цикл Карно и его термодинамическое значение. Понятие о TS-диаграмме.</p> <p>Холодильные и криогенные машины. Тепловые насосы и кондиционеры.</p> <p>Основы термоядерной энергии. Термоядерные энергетические установки. Энергетические установки с МГД-генераторами.</p> <p>Уравнение состояния для реальных газов. Рассмотрение процесса парообразования по p-V, I-S и TS диаграммам. Водяной пар. Дросселирование пара и газа.</p> <p>Основные понятия и определения. Виды теплообмена. Теплопроводность. Лучистый теплообмен. Конвективный теплообмен.</p>

Аннотацию рабочей программы составил



доц. кафедры ТЭО В.А. Игонин