

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ФТД.01 Инженерное проектирование в теплоэнергетике

по направлению подготовки: 13.03.01 «Теплоэнергетика и теплотехника»

по профилю «Энергетика теплотехнологий»

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: ТОТ

Кафедра-разработчик рабочей программы: «Теоретических основ теплотехники»

## **1.Цели освоения дисциплины**

Целью преподавания дисциплины «Инженерное проектирование систем энергообеспечения» является: 1) изучение средств и методов физического моделирования и конструирования тепломассообменного оборудования; 2) формирование у магистров умения выделять определяющие процессы и элементы в технологическом оборудовании, навыков анализа методов повышения эффективности работы тепломассообменных установок и их применения.

## **2. Содержание дисциплины «Инженерное проектирование в теплоэнергетике»**

Предмет и задачи дисциплины.

Основные экономические категории дисциплины.

Этапы разработки и управления проектами ресурсосбережения на предприятии

Организационные структуры управления проектами ресурсосбережения на предприятии

Источники финансирования проектов ресурсосбережения на предприятии

Привлечение инвестиций в проекты ресурсосбережения на предприятии

## **3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**

1)Знать: -

а)основы численных методов ;

- основные структурные элементы промышленных аппаратов;

- алгоритмы проведения расчёта средствами прикладных программных продукто ;

- основы построения инженерного эксперимента, основы математической статистики. Теории вероятности .

б)Уметь: - применять методы математического моделирования и готовые математические модели для решения тематических прикладных задач теплоэнергетики ; - пользоваться научно-технической литературой, для эффективной и безопасной работы на современном оборудовании и приборах; - применять методы математического моделирования и готовые математические модели для решения тематических прикладных задач теплоэнергетики; - составлять материальный и тепловой балансы основных

теплоэнергетических установок; - выполнять расчет при помощи средств математического моделирования

в) Владеть: - способностью и готовностью использовать информационные технологии, современные средства компьютерной графики ;

- информацией о состоянии технического уровня современных высокоэффективных теплообменных аппаратов;

- программными продуктами для решения естественнонаучных и профессиональных задач;

- методами анализа и визуализации результатов решения в рамках своей профессиональной компетенции;

- способностью оформлять результаты компьютерного решения в виде законченной работы

Зав.каф. ТОТ



Гумеров Ф.М.