

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
Основы трансформации тепла
по направлению подготовки
13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника
профиль подготовки
Промышленная теплоэнергетика
Квалификация (степень) выпускника
Бакалавр

1. Цель дисциплины

Получить материал необходимый для проектирования и эксплуатации современных трансформаторов тепла материал дает основу для дипломного проектирования.

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения (ОК-1); способностью и готовностью использовать информационные технологии, в том числе современные средства компьютерной графики в своей предметной области (ПК-1); готовностью выявить естественную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, и способностью привлечь для их решения соответствующий физико-математический аппарат (ПК-3); способностью и готовностью анализировать научно-техническую информацию, изучать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования (ПК-6).

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен
знать:

Термодинамические процессы и циклы преобразования энергии, протекающие в теплотехнологических установках.

уметь:

Проводить термодинамический анализ циклов тепловых машин с целью оптимизации их рабочих характеристик и максимизации КПД.

владеть:

Методиками проведения типовых гидродинамических расчетов гидромеханического оборудования; основами термодинамического анализа рабочих процессов в тепловых машинах, определения параметров их работы, тепловой эффективности.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часа, 4 зачетных единицы.

5. Вид промежуточной аттестации: экзамен

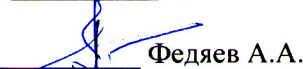
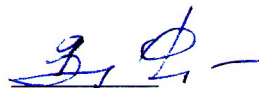
6. Основные разделы дисциплины:

1. Назначение трансформаторов тепла.
2. Термодинамические основы процессов трансформации тепла.
3. Одноступенчатые парокомпрессионные трансформаторы тепла.
4. Многоступенчатые холодильные установки.
5. Абсорбционные трансформаторы тепла.
6. Струйные трансформаторы тепла.
7. Газовые трансформаторы тепла.


7. Разработчик (-и): Федяева В.Н., доцент

Зав. каф. ПТЭ

Председатель методической комиссии факультета



Федяев А.А.



Голубаев В.Н.