

УТВЕРЖДАЮ

Председатель НМСН

Кожухов А.А.



АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ Компьютерные методы проектирования в теплоэнергетике
НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника
ПРОФИЛЬ ПОДГОТОВКИ Промышленная теплоэнергетика
УРОВЕНЬ ОБРАЗОВАНИЯ Бакалавриат
ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ Кафедра металлургии и металловедения им. С.П. Угаровой

Цели освоения дисциплины: ознакомить студентов с методиками трёхмерного компьютерного проектирования деталей оборудования для теплоэнергетики, а также визуализации и анимации для деталей и сборок, реализованных в САД и САЕ – системах, и привить навыки работы в этих программах.

Результаты обучения:

Знать:

- современные программные комплексы для компьютерного проектирования оборудования и технологических процессов в теплоэнергетике;
- основные подходы к проектированию деталей оборудования и технологических процессов;
- основы методик проверки конструкций и оптимизации технологических процессов

Уметь:

- правильно выбирать программный продукт для решения поставленной задачи;
- использовать САД и САЕ – систему для осуществления компьютерного проектирования оборудования или процесса;
- анализировать и проверять полученные проектные решения.

Владеть:

- навыками работы в САД и САЕ – системах.
- методиками и подходами к проектированию основных деталей оборудования для теплоэнергетики и технологических процессов;
- методами проверки и оптимизации.

Компетенции: ПК-2.

Распределение по курсам и семестрам:

Курс	Семестр	Лекции	Практики	Лабораторные работы	Курсовая работа	Вид промежуточной аттестации
4	7	-	34	-	-	экзамен

Содержание дисциплины:

1. Современные программные комплексы для компьютерного проектирования в теплоэнергетике.
2. Конструирование силовых элементов машин и агрегатов для теплоэнергетики.
3. Проверка и оптимизация конструкций в пакетах прикладных программ.
4. Методы визуализации и диалога; средства и методы компьютерной графики.
5. Компьютерные методы проектирования и оптимизации технологических процессов.

Общая трудоемкость дисциплины: 5 зачетных единиц или 180 часов.