

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
«Инженерное проектирование теплоэнергетических систем с применением САПР»**

Направление подготовки: 13.03.03 Энергетическое машиностроение

Направленность (профиль): 13.03.03 Газотурбинные, паротурбинные установки и двигатели

Квалификация выпускника: бакалавр

Цель освоения дисциплины: получение знаний, умений и навыков по инженерному проектированию теплоэнергетических систем с применением САПР.

Объем дисциплины: 3 зачетные единицы, 108 ч

Семестр: 6

Краткое содержание основных разделов дисциплины:

№ п/п раздела	Основные разделы дисциплины	Краткое содержание разделов дисциплины
1	Основы проектирования. Задачи и виды САПР. Геометрическое моделирование. Параметрическое моделирование	Техническое задание на НИР и проведение НИР. Порядок выполнения и эффективность ОКР. Классификация САПР. Виды обеспечения САПР. Каркасное моделирование. Поверхностное моделирование. Твердотельное моделирование. Табличная параметризация.
2	2D CAD. 3D CAD. Специализированные CAD (CAE, CAM, CAPP, PDM)	Чертежные инструменты. Иерархия объектов. Специализированные модули. Клоны и аналоги AutoCAD. Редактор деталей. Редактор сборок. Генератор чертежей. Системы для промышленного дизайна. AECCAD – архитектурно-строительные САПР.
3	Электронная документация. PLM. Специальное оборудование САПР. Выбор САПР	Публикация чертежей. Публикация трехмерных проектов. Технические иллюстрации. Интерактивные руководства. Компоненты и составляющие PLM. Главные процессы PLM. Плоттеры.
4	Технология инженерного проектирования теплоэнергетических объектов с применением САПР	Функция тепломеханических отделов проектных институтов. Основные требования, предъявляемые к проектируемому объекту. Технология разработки тепломеханической части проекта. Виды работ выполняемые на стадии разработки рабочей документации в тепломеханическом отделе.

Форма промежуточной аттестации: зачёт