

**Аннотация к рабочей программе дисциплины  
Инженерное проектирование**

**Направление подготовки:** 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника

**Направленность (профиль):** Промышленная теплоэнергетика

**Квалификация выпускника:** бакалавр

**Цель освоения дисциплины:** получение знаний, умений и навыков по инженерному проектированию.

**Объем дисциплины:** 3 ЗЕ / 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. AEC CAD – 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:** экзамен