

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»

Кафедра «Теплоэнергетика»

**АННОТАЦИЯ**  
**К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ**

по дисциплине

*«Б.1.3.4.1 – Основы инженерного проектирования и САПР ТЭУ»*

направления подготовки

*«13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника»*

Профиль 4 *«Энергообеспечение предприятий»*

форма обучения – очная  
курс – 2  
семестр – 4  
зачетных единиц – 2  
часов в неделю – 2  
всего часов – 72  
в том числе:  
лекции – 14  
коллоквиумы – 4  
практические занятия – 18  
лабораторные занятия –  
самостоятельная работа – 36  
зачет – 4 семестр  
экзамен – нет  
РГР – нет  
курсовая работа – нет  
курсовой проект – нет

## **1. Цели и задачи дисциплины**

Цель преподавания дисциплины состоит в изучении основ инженерного проектирования и систем автоматизированного проектирования теплоэнергетического оборудования.

Основными задачами изучения дисциплины являются овладение студентами основ современного программного обеспечения для автоматизации расчетов схем энергообеспечения предприятия, а так же умение практического использования прикладных программных пакетов.

## **2. Место дисциплины в структуре ООП ВО**

Дисциплина «*Основы инженерного проектирования и САПР ТЭУ*» входит в вариативную часть цикла подготовки бакалавра по направлению «*Теплоэнергетика и теплотехника*».

Логическая и содержательно-методическая взаимосвязь с другими дисциплинами и частями ООП выражается в следующем.

Дисциплина базируется на следующих дисциплинах: информатика; турбины ТЭС и АЭС; котельные установки и парогенераторы; тепловые и атомные станции.

## **3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенции:

- способностью проводить расчеты по типовым методикам и проектировать отдельные детали и узлы с использованием стандартных средств автоматизации проектирования в соответствии с техническим заданием (ПК-2);

Студент должен знать: назначение и принцип функционирования тепловых схем; основные и вспомогательные элементы тепловых схем их принцип действия; основные программные пакеты, входящие в Microsoft office; графическую системы AutoCAD.

Студент должен уметь: читать графический материал тепловых схем и их элементов; создавать и управлять базами данных теплоэнергетического оборудования; уметь создавать графическую документацию в графических редактора (AutoCad) в соответствии с требованиями ГОСТ и ЕСКД.

Студент должен владеть: методами автоматизированного проектирования теплоэнергетических установок.