

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

## Б1.В.ДВ.03.01 «Проектирование систем автоматизации энергоустановок предприятия»

по направлению подготовки: 13.03.01 «Теплоэнергетика и теплотехника»

по профилю/программе: «Энергообеспечение предприятий»

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: Электротехники и энергообеспечения предприятий

Кафедра-разработчик рабочей программы: Электротехники и энергообеспечения предприятий

### **1. Цели освоения дисциплины**

Целью изучения дисциплины «Проектирование систем автоматизации энергоустановок предприятий» является ознакомление с функциональными схемами автоматизированных систем регулирования теплоэнергетического оборудования промышленных предприятий и систем теплоснабжения; формирование у будущего бакалавра навыков по выбору средств автоматизации и освоению принципов построения автоматизированных систем управления работой теплоэнергетических установок.

### **2. Содержание дисциплины**

№п.п.	Раздел дисциплины
1	Средства автоматического регулирования промышленных теплоэнергетических установок и систем теплоснабжения
2	Выбор промышленных регуляторов и методы расчета их параметров настройки
3	Автоматическое управление режимом работы промышленных теплоэнергетических установок
4	Автоматизация систем теплоснабжения
5	Применение программных продуктов при автоматизации теплоэнергетических установок
6	Проектирование схем автоматизации промышленных теплоэнергетических установок и систем теплоснабжения

### **3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**

*Знать:*

- основные понятия и определения;
- принципы проектирования вновь создаваемых многоуровневых автоматизированных систем управления;
- свойства объектов управления, методы математического описания динамических систем, типовые алгоритмы автоматического управления, виды управляющих воздействий на энергоустановках предприятий;
- основные методы и средства автоматизированных систем управления технологическими процессами в теплоэнергетике, теплотехнике и теплотехнологиях.

*Уметь:*

- разрабатывать эскизные, технические и рабочие проекты объектов и систем теплоэнергетики, теплотехники и теплотехнологии с использованием средств автоматизации проектирования, передового опыта их разработки;
- применять приобретенные знания при построении автоматизированных систем управления объектами теплоэнергетики и теплотехники;
- анализировать информацию об информационных, управляющих и вспомогательных функциях АСУТП.

*Владеть:*

- математическими методами анализа и синтеза автоматических систем управления объектов теплоэнергетики и теплотехники;
- техникой построения верхнего и нижнего уровня АСУ.

Зав.кафедрой ЭТЭОП



Е.Н. Гаврилов