

# **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

## **13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника**

### **Профиль: Энергетика теплотехнологий**

#### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Автоматизированные системы мониторинга и управления распределенными объектами теплотехнологии»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зач. единиц, 180 часов, форма промежуточной аттестации – экзамен.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные - 34 часа, лабораторные -17 часов, практические - 17 часов, самостоятельная работа обучающегося составляет 112 часов.

Учебным планом предусмотрено 1 расчетно-графическое задание с объемом самостоятельной работы студента – 18 часов.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Современные автоматизированные системы управления производством.
2. Понятия математического описания, основных схем и передаточных функций элементов систем контроля и управления.
3. Инструментальные методы контроля технологических параметров. Основные типы датчиков и измерительных приборов, принципы их действия, особенности и статические характеристики.
4. Микропроцессорные приборы для диагностики энергосистем и оборудования в энергетике. Контактные и бесконтактные методы измерений.
5. Системы автоматизированного мониторинга на базе современных датчиков и измерительных приборов, как интеллектуального, так и обычного типов.
6. Контроллеры различного функционального назначения в автоматизированных системах мониторинга и управления распределенными объектами теплотехнологии.