

УДК 004.4(07)

Б282

**Рецензенты:**

кафедра информатики, информационных технологий и защиты информации ФГБОУ ВО «Липецкий государственный педагогический университет имени П.П. Семенова-Тян-Шанского»;  
В.В. Овчинников, канд. техн. наук, ген. директор ООО «Фьюжнсофт»

**Батищев, Р.В.**

Б282 Автоматизированные информационно-управляющие системы: учебное пособие / Р.В. Батищев. – Липецк: Изд-во Липецкого государственного технического университета, 2022. – 68 с. – Текст: непосредственный.

ISBN 978-5-00175-149-6

Учебное пособие содержит материал для выполнения лабораторного практикума по одноименной дисциплине. Приводятся примеры выполнения лабораторных работ: конфигурирование и программирование стенда и дополнительного программного обеспечения и оборудования, расчет ПИД-регулятора. Рассматриваются этапы реализации диспетчерской системы контроля и управления с использованием SCADA Trace Mode.

Пособие предназначено для студентов направления 27.03.04 «Управление в технических системах» и представляет собой практическое руководство по выполнению лабораторных работ с использованием лабораторного стенда «Тепловой объект», подключенного к контроллеру Siemens Simatic S7-1200.

Табл. 11. Ил. 78. Библиогр.: 5 назв.

УДК 004.4(07)

Печатается по решению редакционно-издательского совета ЛГТУ.

ISBN 978-5-00175-149-6

© ФГБОУ ВО «Липецкий  
государственный технический  
университет», 2022  
© Батищев Р.В., 2022

## Содержание

Введение.....	4
Лабораторная работа № 1. Создание проекта для автоматизации стенда «Тепловой объект». ....	5
Лабораторная работа № 2. Программирование контроллера стенда. ....	12
Лабораторная работа № 3. Предварительная настройка контроллера стенда «Тепловой объект». ....	19
Лабораторная работа № 4. Программирование контроллера стенда «Тепловой объект». ....	29
Лабораторная работа № 5. Настройка OPC-сервера. ....	40
Лабораторная работа № 6. Настройка системы управления тепловым объектом. ....	46
Лабораторная работа № 7. Система диспетчерского контроля и управления тепловым объектом. ....	54
Заключение .....	66
Библиографический список .....	67