

УДК 681.5(076.5)

Рецензенты:

Беликов Р.П. - к.т.н., доцент;
Волженцев А.В. - к.т.н., доцент.

Автоматика: практикум для выполнения лабораторных работ / сост. Суров Л.Д., Волчков Ю.Д., Фомин И.Н., Махиянова Н.В. – Орёл: Изд-во ФГБОУ ВО Орловский ГАУ, 2017. – 108 с.

Составители:

к.т.н., доцент Суров Л.Д.;
 к.т.н., доцент Волчков Ю.Д.;
 ст. преподаватель Фомин И.Н.;
 ст. преподаватель Махиянова Н.В.

Пособие содержит методические указания для проведения лабораторных работ по разделу «Технические средства автоматики» на базе универсального лабораторного стенда. Даны краткие теоретические сведения по теме каждой из работ.

Практикум подготовлен на кафедре «Электроснабжение» и предназначен для студентов, обучающихся по направлению 35.03.06 «Агроинженерия» (профили «Технический сервис в АПК», «Технические системы в агробизнесе»).

Работа одобрена методической комиссией факультета агротехники и энергообеспечения, протокол №8 от 26.04.2016, и методическим советом ФГБОУ ВО Орловский ГАУ, протокол №2 от 05.03.2017 в качестве практикума для проведения лабораторных работ по автоматике для обучающихся по направлению 35.03.06 «Агроинженерия» (профили «Технический сервис в АПК», «Технические системы в агробизнесе»).

УДК 681.5(076.5)

ФГБОУ ВО Орловский ГАУ, 2017
 © Оформление «Издательство ФГБОУ ВО Орловский ГАУ», 2017

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ.	4
ВВЕДЕНИЕ	5
ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №1 Исследование работы датчиков температуры	10
ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №2 Исследование работы термоэлектрического преобразователя и датчика температуры	21
ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №3 Исследование работы датчика давления	28
ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №4 Исследование работы датчиков скорости вращения	38
ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №5 Исследование работы оптического бесконтактного выключателя	55
ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №6 Исследование работы емкостного бесконтактного выключателя	64
ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №7 Исследование работы индуктивного бесконтактного выключателя	70
ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №8 Исследование работы индуктивного датчика линейного положения	74
ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №9 Исследование работы резистивного датчика	79
ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №10 Исследование работы датчиков углового положения	85
ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ПО РАЗДЕЛУ «ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА СИСТЕМ АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ»	93
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	107