

Министерство образования Российской Федерации  
Тамбовский государственный технический университет

**Т. Я. Лазарева, Ю. Ф. Мартемьянов**

# **ОСНОВЫ ТЕОРИИ АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ**

*Допущено Министерством образования Российской Федерации  
в качестве учебного пособия для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности  
"Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)" направления  
подготовки дипломированных специалистов  
"Автоматизированные технологии и производства"*

Издание второе, переработанное и дополненное

Тамбов  
Издательство ТГТУ  
2004

УДК 681.51  
ББК □965.73-2  
Л17

Р е ц е н з е н т ы:

Доктор технических наук, профессор  
*Д. А. Дмитриев*

Доктор физико-математических наук, профессор  
*С. М. Дзюба*

**Лазарева Т. Я., Мартемьянов Ю. Ф.**

Л17 Основы теории автоматического управления: Учебное пособие. 2-е изд., перераб. и доп. Тамбов: Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2004. 352 с.  
ISBN 5-8265-0149-9

В учебном пособии изложены основные принципы и методы теории автоматического управления: построение систем управления, методы их математического описания, критерии оценки устойчивости и качества регулирования линейных непрерывных детерминированных систем, а также основы теории автоматического управления нелинейными системами.

Предназначено для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению подготовки дипломированных специалистов "Автоматизированные технологии и производства", в том числе и для системы дистанционного образования.

УДК 681.51  
ББК □965.73-2

**ISBN 5-8265-0149-9**

© Лазарева Т. Я., Мартемьянов  
Ю. Ф., 2004  
© Тамбовский государственный  
технический университет  
(ТГТУ), 2004

**Т. Я. Лазарева,  
Ю. Ф. Мартемьянов**

---

**ОСНОВЫ  
ТЕОРИИ  
АВТОМАТИЧЕСКОГО  
УПРАВЛЕНИЯ**

---

**Издательство ТГТУ**

Учебное издание

**ЛАЗАРЕВА Татьяна Яковлевна,  
МАРТЕМЬЯНОВ Юрий Федорович**

**ОСНОВЫ ТЕОРИИ  
АВТОМАТИЧЕСКОГО  
УПРАВЛЕНИЯ**

Учебное пособие

Издание второе, переработанное и дополненное

Редактор Т. М. Глинкина

Компьютерное макетирование И. В. Евсеевой

Подписано к печати 20.01.2004

Гарнитура Times New Roman. Формат 60 × 84/16. Бумага офсетная.

Печать офсетная. Объем: 20,46 усл. печ. л.; 20,00 уч.-изд. л.

Тираж 400 экз. С. 19<sup>М</sup>

Издательско-полиграфический центр ТГТУ  
392000, Тамбов, Советская, 106, к. 14