

Министерство образования и науки Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Уральский государственный горный университет»



Р. Е. Леонов

**Р Е Ш Е Н И Е**  
**ТИПОВЫХ ИНЖЕНЕРНЫХ ЗАДАЧ**  
**В СИСТЕМЕ МАТЛАБ**

*Учебное пособие*  
для студентов очной и заочной форм обучения  
специальности 220301 - «Автоматизация технологических  
процессов и производств (АТП)»

Екатеринбург – 2012

Рецензент: *А. Г. Бабенко*, канд. техн. наук, доцент кафедры АКТ  
Уральского государственного горного университета

Учебное пособие рассмотрено на заседании кафедры автоматизации и компьютерных технологий 16 октября 2011 г. (протокол № 1) и рекомендовано для издания в УГГУ.

Леонов Р. Е.

Л 47

Решение типовых инженерных задач в системе МАТЛАБ: учебное пособие / Р. Е. Леонов, Уральский гос. горный университет. Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2012. 168 с.

В учебном пособии рассмотрены основные алгоритмы и вычислительные методы, применяемые при проектировании автоматических систем и управлении производственными процессами. Приведены примеры решения инженерных математических задач, блок-схемы программ, примеры программ типовых инженерных задач. Рассмотрены основы работы в системе Matlab, символьный и программный режимы системы Matlab, некоторые специальные задачи, возникающие при проектировании автоматических систем регулирования производственных процессов.

Для студентов очной и заочной форм обучения специальности 220301 - «Автоматизация технологических процессов и производств» по дисциплине «Вычислительные методы и прикладные программы».

© Леонов Р. Е., 2012

© Уральский государственный  
горный университет, 2012