

Федеральное агентство по образованию  
ГОУ ВПО  
Уральский государственный горный университет

**ОДОБРЕНО**

Методической комиссией  
горно-механического  
факультета

«2» апреля 2005 г.

Председатель комиссии

ИИ проф. Н. Б. Ситников

Р. Е. Леонов

## ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ МЕТОДЫ И ПРИКЛАДНЫЕ ПРОГРАММЫ

*Конспект лекций*

для студентов специальности 220301 – «Автоматизация  
технологических процессов и производств» (АГП)  
очного и заочного обучения

*2-е изд., исправленное*



Леонов Р. Е. Вычислительные методы и прикладные программы. Конспект лекций для студентов специальности 220301 – «Автоматизация технологических процессов и производств» (АГП) очного и заочного обучения - Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2005. 168 с.

В конспекте лекций рассмотрены основные вычислительные методы, используемые при проектировании автоматических систем и производственных процессов. Даны алгоритмы решения инженерных математических задач и блок-схемы программ, математическая постановка типовых инженерных задач, приведены численные примеры и их решения. Рассмотрены основы работы в системе Matlab и решение вычислительных задач, используемых при проектировании автоматических систем и производственных процессов, с помощью системы Matlab.

Конспект лекций рассмотрен на заседании кафедры автоматизации и компьютерных технологий 29 марта 2005 г. (протокол № 5) и рекомендован для издания в УГГУ.

Рецензент – В. П. Барановский, канд. техн. наук, доцент кафедры автоматизации и компьютерных технологий УГГУ

© Леонов Р. Е., 2004

© Леонов Р. Е., 2005

© Уральский государственный  
горный университет, 2004

© Уральский государственный  
горный университет, 2005