

Федеральное агентство по образованию
Государственное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
Казанский государственный технологический
университет

Н.Н. Газизова, Л.Н. Журбенко

**СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА СПЕЦИАЛЬНОЙ
МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ
ИНЖЕНЕРОВ И МАГИСТРОВ
В ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ**

Монография

**Казань
КГТУ
2008**

УДК 51+3

ББК 74.58

Содержание и структура специальной математической подготовки инженеров и магистров в технологическом университете: монография / Н.Н. Газизова, Л.Н. Журбенко. – Казань: Изд-во Казан. гос. технол. ун-та, 2008. – 200 с.

ISBN 978-5-7882-0622-6

Посвящена вопросам разработки и внедрения в учебный процесс содержания, структуры и методики организации дидактического процесса специальной математической подготовки инженеров и магистров на старших курсах обучения в технологическом университете, целью которой является достижение сформированности математической составляющей профессиональной компетентности инженеров и магистров.

Предназначена для преподавателей и магистров вузов.

Подготовлена на кафедре высшей математики КГТУ.

Печатается по решению редакционно-издательского совета Казанского государственного технологического университета.

Рецензенты: д-р.физ.-мат.наук, проф.,
каф. ВМ КГАСУ

Б.А. Кац

д-р пед.наук, зам. директора
по научной работе
ИПППО РАО

Н.А. Читалин

ISBN 978-5-7882-0622-6 © Газизова Н.Н., 2008

© Журбенко Л.Н., 2008

© Казанский государственный
технологический университет, 2008

Оглавление

ВВЕДЕНИЕ	3
ГЛАВА I. Предпосылки и подходы к моделированию специальной математической подготовки при много-уровневой системе обучения	5
1.1. Характеристика математического образования в аспекте профессиональной подготовки... ..	5
1.2. Особенности непрерывной математической подготовки в технологическом университете.....	28
1.3. Дидактическая модель специальной математической подготовки на старших курсах.....	40
ГЛАВА II. Формирование специальной математической подготовки технологическом университете при много-уровневой системе обучения	58
2.1. Содержание специальной математической подготовки инженеров и магистров.....	58
2.2. Организация дидактического процесса специальной математической подготовки	85
2.3. Ход и результаты педагогического эксперимента	112
Заключение	132
Приложение 1. Рабочая программа по дисциплине « <i>Дополнительные главы математики</i> » по направлению 240100 «Химическая технология и биотехнология» для магистерской подготовки	136
Приложение 2. Примеры билетов входного контроля	164
Приложение 3. Темы рефератов по специальным главам математики.....	175
Приложение 4. Анкеты опроса преподавателей	180
Приложение 5. Примеры тестовых заданий	182
Библиографический список	185