

УДК 37.51
ББК 74:22.161
П69

А
Печатается по решению
учебно-методической
комиссии ФакСИТ.
Протокол № 3 от 27.09.2007 г.

**Практическое пособие по курсу математического анализа /Сост.
Т.А. Бузикова. – Глазов, 2007. – 56 с.**

Рецензент: канд. техн. наук, доцент *Н.М. Закирова*

Пособие содержит материал для аудиторной и самостоятельной работы. Предназначено для проведения практических занятий по математике (по части математического анализа) со студентами факультета социальных и информационных технологий.

Содержание

Введение.....	3
Список литературы.....	3
<i>Часть I. Введение в анализ.....</i>	<i>4</i>
Тема 1. Модуль действительного числа и его свойства.....	4
Тема 2. Понятие функции. Область определения функции.....	5
Тема 3. Вычисление пределов функций.....	7
Тема 4. Непрерывность и точки разрыва функции.....	14
<i>Часть II. Дифференциальное исчисление.....</i>	<i>15</i>
Тема 5. Техника дифференцирования.....	15
Тема 6. Дифференциал функции.....	17
Тема 7. Производные высших порядков.....	18
Тема 8. Приложения производной к задачам геометрии и механики.....	19
Тема 9. Применения производной.....	21
Тема 10. Исследование свойств функции и построение ее графика.....	23
<i>Часть III. Интегральное исчисление.....</i>	<i>24</i>
Тема 11. Неопределенный интеграл.....	24
Тема 12. Определенный интеграл.....	30
Тема 13. Несобственные интегралы.....	32
<i>Часть IV. Функции нескольких переменных.....</i>	<i>34</i>
Тема 14. Дифференциальное исчисление функций нескольких переменных.....	34
Тема 15. Интегральное исчисление функций нескольких переменных.....	37
<i>Часть V. Дифференциальные уравнения.....</i>	<i>40</i>
Тема 16. Некоторые дифференциальные уравнения первого порядка.....	40
Тема 17. Линейные дифференциальные уравнения второго порядка с постоянными коэффициентами.....	43
<i>Часть VI. Ряды.....</i>	<i>46</i>
Тема 18. Числовые ряды.....	46
Тема 19. Степенные ряды.....	49
<i>Часть VII. Комплексные числа.....</i>	<i>52</i>