

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>ВВЕДЕНИЕ</b> .....	
<i>Практическое занятие 1. Предел и непрерывность функции нескольких переменных.</i> .....	
<i>Практическое занятие 2. Частные производные.</i> .....	
<i>Практическое занятие 3. Дифференцирование сложной и неявной функции.</i> .....	
<i>Практическое занятие 4. Частные производные и дифференциалы высших порядков.</i> .....	
<i>Практическое занятие 5. Экстремум функции многих переменных.</i> .....	
<i>Практическое занятие 6. Условный экстремум функции двух переменных.</i> .....	
<i>Идз-1. Вычисление частных производных.</i> .....	
<i>Идз-2. Приложения частных производных.</i> .....	
<b>ЛИТЕРАТУРА</b> .....	

## ВВЕДЕНИЕ

Пособие «Дифференциальное исчисление функции нескольких переменных» является пятой частью комплекса пособий по курсу «Математический анализ» для студентов физического факультета. Оно адресовано как для студентов, так и для преподавателей. Пособие написано в соответствии с действующей программой по данному курсу и представляет собой практическое пособие по математическому анализу с набором индивидуальных домашних заданий.

Материал каждого практического занятия разбит на пункты: основные теоретические сведения и формулы (без доказательств) необходимые для решения задач; вопросы, позволяющие проконтролировать усвоение основных понятий; типовые примеры, количество которых варьируется в зависимости от объема и важности темы; задания для аудиторной и домашней работ; наборы индивидуальных домашних заданий; список используемой литературы.

При подборе задач авторами использованы различные источники, в том числе «Сборник задач и упражнений по математическому анализу» Б. П. Демидовича (1990), «Математический анализ в вопросах и задачах» В.Ф. Бутузова, «Сборник индивидуальных заданий» А.П. Рябушко (1991). Поэтому многие задачи пособия не претендуют на оригинальность, хотя среди них есть целый ряд новых.

Авторы надеются, что данное пособие будет полезным для преподавателей при проведении практических занятий, и студентам в их самостоятельной работе над предметом. Они с благодарностью воспримут все критические замечания и пожелания, направленные на улучшение его содержания.