

Т.И. Белова
А.А. Грешилов
И.В. Дубограй

ВЫЧИСЛЕНИЕ НЕОПРЕДЕЛЕННЫХ ИНТЕГРАЛОВ ОБЫКНОВЕННЫЕ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЕ УРАВНЕНИЯ

Компьютерный курс

Учебное пособие



Москва
«Логос»
2004

УДК 517.5+574.12

ББК 22.161

Б43

Б43

Белова Т.И., Грешилов А.А., Дубограй И.В.

Вычисление неопределенных интегралов. Обыкновенные дифференциальные уравнения/Под ред. А.А. Грешилова: Учеб. пособие. – М.: Логос, 2004. – 184 с.: ил.

ISBN 5-94010-240-9

Рассмотрены основные приемы нахождения первообразной: подведение под знак дифференциала, замена переменной, интегрирование по частям; интегрирование рациональных, иррациональных, тригонометрических и других функций. При изучении дифференциальных уравнений рассмотрены уравнения с разделяющимися переменными; однородные; приводящие к однородным; уравнения первого порядка и уравнения Бернулли; уравнения, допускающие понижение порядка; линейные однородные и неоднородные дифференциальные уравнения n -го порядка с постоянными и переменными коэффициентами. Описан метод подбора частного решения и вариации произвольной постоянной для линейных уравнений. Весь учебный материал представлен на лазерном диске, обеспечивающем организацию аудиторных и самостоятельных занятий на компьютере в интерактивном режиме.

Для студентов высших и средних специальных учебных заведений. Может использоваться в дистанционном обучении, а также в учебном процессе старших классов общеобразовательных школ математического и естественнонаучного профиля.

ББК 22.161

ISBN 5-94010-240-9

© Грешилов А.А., 2003

© «Логос», 2004

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие	3
Вычисление неопределенных интегралов	7
Обыкновенные дифференциальные уравнения	111

Учебное издание

Т.И. Белова, А.А. Грешилов, И.В. Дубограй

**ВЫЧИСЛЕНИЕ НЕОПРЕДЕЛЕННЫХ ИНТЕГРАЛОВ.
ОБЫКНОВЕННЫЕ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЕ УРАВНЕНИЯ**

Учебное пособие

Редактор *Е.В. Комарова*
Оформление *С. Носова, Е. Молчанова*
Корректор *Н.Г. Давыдова*
Компьютерная верстка *О.Г. Лавровой*

Издательско-книготорговый дом «Логос»
105318, Москва, Измайловское ш., 4

Подписано в печать 23.07.04. Формат 60х84 1/16.
Печать офсетная. Бумага офсетная № 1.
Печ. л. 11,5. Тираж 2000 экз. Заказ 8549.

Отпечатано в ФГУП «Производственно-издательский комбинат ВИНТИ»,
140010, г. Люберцы Московской обл., Октябрьский пр-т, 403.
Тел. 554-21-86.