

Чиркунов Ю.А. Дифференциальные уравнения: Учебное пособие, - Новосибирск: НГУЭУ, 2004 - 52 с.

Учебное пособие содержит тексты лекций по теме «Дифференциальные уравнения». В лекциях приведены определения, формулировки основных теорем, алгоритмы решения основных типов дифференциальных уравнений, разобрано большое количество примеров.

Пособие предназначено для преподавателей и студентов высших учебных заведений. Оно призвано способствовать развитию навыков решения дифференциальных уравнений и может быть использовано для самостоятельной работы.

Содержание

ПРЕДИСЛОВИЕ	3
§1. ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ	4
§ 2. ГЕОМЕТРИЧЕСКАЯ ИНТЕРПРЕТАЦИЯ. ЗАДАЧА КОШИ	5
§ 3. ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЕ УРАВНЕНИЯ СРАЗДЕЛЯЮЩИМИСЯ ПЕРЕМЕННЫМИ	8
§4. ОДНОРОДНЫЕ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЕ УРАВНЕНИЯ ПЕРВОГО ПОРЯДКА.....	11
§ 5. ЛИНЕЙНЫЕ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЕ УРАВНЕНИЯ ПЕРВОГО ПОРЯДКА.....	13
§ 6. УРАВНЕНИЯ В ПОЛНЫХ ДИФФЕРЕНЦИАЛАХ. ИНТЕГРИРУЮЩИЙ МНОЖИТЕЛЬ	17
§ 7. ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЕ УРАВНЕНИЯ, ДОПУСКАЮЩИЕ ПОНИЖЕНИЕ ПОРЯДКА.....	22
§ 8. ЛИНЕЙНЫЕ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЕ УРАВНЕНИЯ	29
1°. Общие сведения	29
2°. Линейные однородные дифференциальные уравнения n-ого порядка с постоянными коэффициентами.....	33
3°. Линейные дифференциальные уравнения n-ого порядка с постоянными коэффициентами и специальной правой частью	37
4°. Линейные дифференциальные уравнения n-ого порядка с постоянными коэффициентами, правая часть которых является суммой конечного числа функций специального вида.....	42
ЛИТЕРАТУРА	49
ПЕРЕЧЕНЬ КЛЮЧЕВЫХ СЛОВ.....	49