

МЕТОДЫ ИНТЕГРИРОВАНИЯ СТОХАСТИЧЕСКИХ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫХ УРАВНЕНИЙ: ПОСОБИЕ ДЛЯ СТУДЕНТОВ ФАК. ПРИКЛАДНОЙ МАТЕМАТИКИ И ИНФОРМАТИКИ

Леваков А. А. Методы интегрирования стохастических дифференциальных уравнений:

пособие для студентов фак. прикладной математики и информатики А. А. Леваков. — Минск : БГУ. 2010. — 23 с.



Пособие посвящено методам интегрирования стохастических дифференциальных уравнений. Основное внимание уделено элементарным уравнениям, т. е. тем уравнениям решения, которых могут быть построены с помощью конечного числа элементарных операций над функциями, входящими в уравнения.

Для студентов факультета прикладной математики и информатики, а также для аспирантов и преподавателей этого факультета.

Оглавление

Введение	3
1. Определение решения стохастического дифференциального уравнения	5
2. Методы вычисления интегралов Лебега и Ито	6
3. Простейшие стохастические дифференциальные уравнения .	7
Уравнения, приводимые к простейшим с помощью замены переменных. Линейные однородные уравнения	8
5. Линейные неоднородные уравнения. Уравнения, приводящиеся к линейным неоднородным уравнениям с помощью замены переменных	9
6. Сведение интегрирования СДУ к интегрированию уравнения в частных производных первого порядка и обыкновенного дифференциального уравнения	11
7. Преобразование СДУ с помощью теоремы Гирсанова.	12
8. Преобразование СДУ с помощью замены времени	13
9. Переход к уравнению Стратоновича	15
10. Линейные системы стохастических дифференциальных уравнений	17

11. Уравнения Колмогорова	18
12. Задачи	20
Литература	22