**Яровая, Елена Борисовна.**

## Ветвящиеся случайные блуждания в неоднородных и случайных средах : диссертация ... кандидата физико-математических наук : 01.01.05. - Москва, 1999. - 123 с.

## Оглавление диссертациикандидат физико-математических наук Яровая, Елена Борисовна

Введение

1 Ветвящееся случайное блуждание в неоднородной среде

1.1. Описание модели.

1.2. Производящие функции.

1.3. Дифференциальные уравнения для моментов.

1.4. Интегральные уравнения для моментов

1.5. Случайное блуждание на Zd (без ветвления).

1.5.1. Асимптотика переходных вероятностей ж, у).

1.5.2. Функция Грина случайного блуждания.

1.6. Спектральные свойства ¿-возмущенного оператора А.

1.7. Критичность. Основные результаты.

1.8. Спектральная классификация асимптотического поведения процесса. Монотонность т^, 0,0).

1.8.1. Задача Коши для уравнения йт/сИ = (А +• /35о)т.

1.8.2. Задача Коши с начальным условием т(0) = 6У.

1.9. Надкритический случай.

1.10. Предельная теорема для надкритического случая.

1.11. Общие методы исследования в критическом и докритическом случаях

1.12. Критический случай.

1.12.1. Первые моменты в размерностях ¿<5.

1.12.2. Первые моменты в размерностях d > 5. Старшие моменты.

1.13. Докритический случай.

1.13.1. Первые моменты.

1.13.2. Старшие моменты.

2 Ветвящееся случайное блуждание в случайной среде

2.1. Описание модели.

2.2. Производящие функции.

2.3. Дифференциальные уравнения для моментов.

2.4. Неоднородная задача Коши для неслучайного потенциала

2.5. Неоднородная задача Коши для случайного потенциала

2.6. Представления Фейнмана-Каца для моментов.

2.7. Асимптотика статистических моментов {тf).

2.8. Асимптотика статистических моментов (т.

2.9. Перемежаемость моментов. Заключительные замечания