**Карасева, Наталья Георгиевна.**  
Оценка надежности восстанавливаемых систем при инверсионной дисциплине обслуживания : диссертация ... кандидата физико-математических наук : 01.01.05. - Москва, 1999. - 75 с.

## Оглавление диссертациикандидат физико-математических наук Карасева, Наталья Георгиевна

Оглавление

Введение

§1. Оценка среднего времени жизни восстанавливаемых систем

1. Описание системы, постановка задачи

2. Оценка вероятности q

§2. Общая модель резервирования с восстановлением при инверсионной дисциплине обслуживания с прерыванием, система

(АьС,1,п)

1. Описание системы, постановка задачи

2. Вывод формул первого и второго моментов распределения длины периода занятости процесса обслуживания для системы (А/., С, 1, п)

2.1. Средняя длина периода занятости для "усеченной" системы

2.2. Средняя длина периода занятости процесса обслуживания исходной системы

2.3. Второй момент распределения длины периода занятости

3. Оценка вероятности д отказа системы (А&, <2,1, п) на одном периоде занятости

3.1. Нижняя оценка величины д

3.2. Верхняя оценка величины д

3.3. Асимптотическая оценка вероятности д при п оо

4. Предельные теоремы о распределении т

4.1. Конечная нагрузка, параметрический случай

4.2. Конечная нагрузка, равномерный случай

4.3. Малая нагрузка

4.4. Предельные теоремы для модели (А, <2,1, п), конечная

нагрузка

§3. Общая модель резервирования с восстановлением при инверсионной дисциплине обслуживания с прерыванием, система (А к,в,г,п)

1. Описание системы, постановка задачи

2. Нахождение средней длины периода занятости процесса обслуживания

2.1. Средняя длина периода занятости для "усеченной" системы

2.2. Средняя длина периода занятости процесса обслуживания £(£)

3. Верхняя оценка второго момента распределения длины периода занятости процесса ((¿)

3.1. Построение процесса С(£), нахождение функции распределения длины его периода занятости

3.2. Верхняя оценка Е<^

4. Оценка вероятности д отказа системы (А\*, С, г, п) на одном периоде занятости

5. Предельные теоремы о распределении времени г до первого отказа системы (А&, <7, г, п)

5.1. Малая нагрузка

5.2. Конечная нагрузка, параметрический случай

5.3. Конечная нагрузка, равномерный случай

§4. Сложная восстанавливаемая система (А\*, 1, Е+) при инверсионной дисциплине обслуживания

1. Описание системы, постановка задачи

2. Вывод формулы средней длины периода занятости процесса е(£)

3. Вычисление точного значения вероятности д отказа системы (А&, 1,Е+) на одном периоде занятости процесса е(£)

4. Оценка вероятности ^(Л^) отказа системы

(А&, Ок, !,-£'+) на одном периоде занятости

4.1. Верхняя оценка д(Лг)

4.2. Нижняя оценка вероятности д(Л^)

4.3. Оценка вероятности д(Л'г) в частном случае параллельного соединения элементов системы

5. Предельные теоремы о распределении времени г до первого

отказа системы (А\*, 1, Е+)

5.1. Малая нагрузка (р —> 0)

5.2. Конечная нагрузка, равномерный случай

Литература