**Таран, Владимир Николаевич.**
Пространственно-временная фильтрация состояния распределенных систем : диссертация ... доктора физико-математических наук : 01.04.03. - Ростов-на-Дону, 1998. - 242 с. : ил.; 20х15 см.

## Оглавление диссертациидоктор физико-математических наук Таран, Владимир Николаевич

Введение.

1. Основные понятия.

1.1. Множества.

1.2. Пространства.'.■.

1.3. Континуальный интеграл.

1.4. Дифференцирование в векторных пространствах.

2. Полугрупповой принцип синтеза алгоритмов фильтрации параметров движения летательных аппаратов.

2.1. Полугруппы, порождаемые движением летательных аппаратов.

2.2. Полугруппы, порождаемые наблюдением.

2.3. Эволюционное уравнение фильтрации.

3. Оптимальное сопровождение маневрирующей цели по критерию минимума полуопределенного функционала.

3.1. Обоснование сопровождения маневрирующей цели по критерию минимума полуопределенного функционала.

3.2. Уравнение для стационарной точки функционала качества.

3.3. Метод последовательного приближения к оптимальному решению.

3.4. Максимально правдоподобная оценка траектории движения цели.

4. Пространственно-временная фильтрация параметров движения точечной цели на основе полугруппового принципа синтеза.

4.1. Приближения геометрической оптики пространственно-временных сигналов.

4.2. Пространственно-временная фильтрация при распространении сигнала в неоднородной среде.

4.3. Определение параметров движения высокоскоростного объекта на основе пространственно-временной обработки не-когерентн ых сигналов.

4.4. Применение стохастических полугрупп операторов для решения задачи пространственно-временной фильтрации.

5. Пространственно-временная фильтрация состояния распределенной системы на основе полугруппового принципа синтеза.

5.1. Получение информации о состоянии пространственно -распределенной системы.

5.2. Функциональное уравнение электромагнитного поля в стохастической неоднородной среде.

5.3. Функциональное уравнение длинной линии.

6. Интерполяционная (интервальная) оценка параметров пространственно - распределенной системы по критерию обобщенной работы.

6.1. Математическая модель пространственно-распределенной системы газодинамического типа.

6.2. Метод динамического усвоения данных наблюдения метеорологических величин.

6.3. Применение метода прогнозирующей модели для решения обратных задач газовой динамики.

6.4. Оценка газодинамических параметров точечного взрыва.

7. Точечная оценка состояния распределенной системы по критерию минимума обобщенной работы.

7.1. Метод инвариантною погружения.

7.2. Точечная оценка состояния сосредоточенных систем.

7.3. Точечная оценка состояния пространственно - распределенных систем.