

## Оглавление

Рецензия проф. Л. Н. Лысенко

Предисловие автора

Краткое содержание

Основные сокращения

Введение.. Прикладная математика

Раздел 1. Уравнения движения механизма с нелинейными упругими звеньями и переменными маховыми массами

Раздел 2. Выбор уточняемых параметров полиномиальной модели системы

Раздел 3. Драконический период и время пересечения экватора

Раздел 4. Усредненные уравнения, характеризующие эволюцию элементов орбиты спутников Земли

Раздел 5. Прогнозирование корреляционной матрицы погрешностей вектора состояния

Раздел 6. Статистические характеристики гравитационных возмущений спутников Земли

Раздел 7. Рекуррентная фильтрация измерений динамической системы, подверженной влиянию возмущений в виде цветного шума

Раздел 8. Совместная обработка измерений динамической системы, подверженной влиянию возмущений в виде цветного шума

Раздел 9. Сравнение точности параметров, полученных с использованием разных методов обработки измерений

Раздел 10. Матрица частных производных вектора состояния по начальным условиям

Раздел 11. Рекуррентный метод оптимального прогнозирования гауссового случайного процесса

Раздел 12. Оптимальная фильтрация измерений гауссового случайного процесса в непрерывном времени

Раздел 13. Рекуррентный метод построения уравнений авторегрессии для векторных процессов

Раздел 14. Построение пространственного распределения концентрации космического мусора

Раздел 15. Статистические распределения величины и направления скорости космических объектов в инерциальном пространстве

Раздел 16. Оценка характеристик столкновения спутника Земли с космическим мусором

Раздел 17. Расчет вероятности взаимных столкновений объектов разных размеров

Раздел 18. Уравнения для прогнозирования статистического распределения космического мусора по высоте

Раздел 19. Оценка последствий взаимных столкновений

Заключение

Публикации автора по рассмотренным вопросам