

Введение.....	2
Основные обозначения.....	3
Глава 1. Линейные неоднородные стохастические дифференциально-функциональные уравнения.....	12
§ 1.1. Формула Коши для стохастических дифференциальных уравнений и ее приложения.....	13
1.1.1. Матрица Коши для уравнений Ито.(13). 1.1.2. Формула Коши для уравнений с разрывными траекториями (25). 1.1.3. Пример формулы Грина для стохастического уравнения в частных производных (30). 1.1.4. Асимптотическое поведение решений линейных неоднородных дифференциальных уравнений (33). 1.1.5. Дифференциальное уравнение для корреляционной матрицы решений (48).	
§ 1.2. Формулы для анализа возмущений линейных дифференциально-функциональных уравнений.....	53
1.2.1. Разрешающая полугруппа для линейного автономного уравнения (53). 1.2.2. Сопряженная разрешающая полугруппа (65). 1.2.3. Формула Коши при стохастических возмущениях (75).	
§ 1.3. Анализ неоднородных линейных стохастических уравнений при помощи квадратичных функционалов.....	
1.3.1. Конус положительных матричных мер (81). 1.3.2. Разрешающая полугруппа в тензорном произведении пространств (87). 1.3.3. Полугруппа корреляционных операторов решений линейных стохастических дифференциально-функциональных уравнений (95). 1.3.4. Формула Ито для квадратичных функционалов (103).	
Глава 2. Устойчивость тривиального решения стохастических дифференциально-функциональных уравнений.....	115
§ 2.1. Интегральные неравенства для функционалов вдоль решений стохастических уравнений.....	116

2.1.1. Вспомогательные неравенства (116). 2.1.2. Марковское свойство решений (126). 2.1.3. Простейшие функционалы из области определения слабого инфинитезимального оператора (137).

§ 2.2. Общие теоремы об устойчивости.....144

2.2.1. Основные определения (144). 2.2.2. Устойчивость в среднем квадратичном (146). 2.2.3. Второй метод Ляпунова (153). 2.3.4. Примеры (159).

§ 2.3. Применение квадратичных функционалов к анализу квазилинейных уравнений с последствием при случайных возмущениях.....164

2.3.1. Ограниченность решений квазилинейных дифференциально-функциональных уравнений со случайными параметрами (164). 2.3.2. Устойчивость решений квазилинейных дифференциально-функциональных уравнений со случайными параметрами (169). 2.3.3. Исследование единственности решений стохастических уравнений при помощи квадратичных функционалов (179). 2.3.4. Доказательство существования стационарного решения при помощи квадратичных функционалов (183). 2.3.5. Пример применения квадратичных функционалов к исследованию асимптотической стохастической устойчивости (186).

§ 2.4. Устойчивость в среднем квадратичном линейных стохастических дифференциально-функциональных уравнений....189

2.4.1. Интегральные уравнения для второго момента в скалярном стационарном случае (189). 2.4.2. Применение интегральных уравнений для второго момента в скалярном нестационарном случае (195). 2.4.3. Алгебраический критерий устойчивости для стохастических уравнений без последствия (201). 2.4.4. Второй метод Ляпунова для линейных стохастических дифференциально-функциональных уравнений Ито (217).

Глава 3. Метод усреднения для квазилинейных стохастических дифференциально-функциональных уравнений с малым параметром.....223

§ 3.1. Асимптотика решений стохастических дифференциально-функциональных уравнений с малым параметром.....	223
3.1.1. Усреднение в стохастических дифференциальных уравнениях без последствия (224).	
3.1.2. Усреднение в стохастических дифференциально-функциональных уравнениях (230).	
3.1.3. Усреднение в квазилинейных стохастических дифференциально-функциональных уравнениях (234).	
§ 3.2. Асимптотика решений квазилинейных дифференциально-функциональных уравнений со случайными параметрами.....	246
3.2.1. Метод усреднения для уравнений в стандартной форме (246).	
3.2.2. Усреднение в квазилинейных дифференциально-функциональных уравнениях со случайными параметрами (253).	
3.2.3. Асимптотика нормированных уклонений (259).	
3.2.4. Исследование устойчивости по усредненному уравнению (262).	
§ 3.3. Фазовая автоподстройка частоты с многокаскадным полосовым усилителем при наличии помех в эталонном генераторе.....	268
3.3.1. Описание математической модели (275).	
3.3.2. Качественный анализ идеализированной системы ФАПЧ с многокаскадным полосовым усилителем (273).	
3.3.3. Качественный анализ линейной автономной системы ФАПЧ с многокаскадным полосовым усилителем (278).	
3.3.4. Качественный анализ динамики ФАПЧ с многокаскадным полосовым усилителем и интегрирующим фильтром (284).	
§ 3.4. Метод усреднения для уравнений с быстроосциллирующими функционалами.....	291
3.4.1. Анализ устойчивости детерминированных систем методом усреднения (291).	
3.4.2. Предельные теоремы для уравнений с быстроосциллирующими функционалами (297).	
3.4.3. Исследование устойчивости линейных систем со случайными параметрами по усредненному уравнению (304).	
3.4.4. Вибрации резца при точении по следу (308).	
Список литературы.....	316.