

С-60
ББК- 621.396.6

Рекомендовано к изданию методическим советом ПГУТИ
протокол № 2015

Рецензент

доц., ПГУТИ, доц. каф. ПОУТС
к.т.н., доц. Карташевский И.В.

Методические указания к лабораторным работам «Теоретические основы конструирования и технологии производства РЭС» содержат методику изучения численных методов проектирования РЭС. В указаниях рассматриваются различные методики определения точности и стабильности, дисперсионного и регрессионного анализа конструкций и технологических процессов производства РЭС. В последнем задании студенты с классическими методами оптимизации выходных характеристик конструкций РЭС. В приложениях к указаниям приводится достаточно полное теоретическое описание к изучаемым работам. Методические указания разработаны в соответствии с ФГОС ВПО по направлению 11.03.01 (210400.62) – Радиотехника, также, могут быть использованы и для других направлений.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Лабораторная работа №1	
Оценка параметров распределения СВ и процессов	4
2. Лабораторная работа №2	
Анализ точности при конструировании РЭС	5
3. Лабораторная работа №3	
Анализ точности при конструировании РЭС (ч.2)	7
4. Лабораторная работа №4	
Регрессионный анализ	9
5. Лабораторная работа №5	
Классические методы поиска экстремума	12
6. Приложение 1. Основы теории вероятностей	16
7. Приложение 2	
Анализ точности при конструировании и разработке РЭС	25
8. Приложение 3	
Анализ результатов наблюдений методами дисперсионного анализа	31
9. Приложение 4	
Планирование и обработка результатов пассивного эксперимента методами регрессионного анализа	36
10. Приложение 5. Поиск экстремума	44
11. Приложение 6. Анализ стабильности РЭС	50
12. Приложение 7	
Планирование и обработка результатов активного эксперимента	56
13. Варианты заданий	62
14. Таблицы	76
15. Литература	80