

# 1. ИНФОРМАЦИОННАЯ ЧАСТЬ

## 1.1. ЛИТЕРАТУРА

### ОСНОВНАЯ:

1. Баскаков С.И. Радиотехнические цепи и сигналы. - М.: Высшая школа, 2000.
2. Гоноровский И.С. Радиотехнические цепи и сигналы. - М.: Радио и связь, 1986.
3. Баскаков С.И. Радиотехнические цепи и сигналы. Руководство к решению задач. - М.: Высшая школа, 1987.
4. Радиотехнические цепи и сигналы. Примеры и задачи. Под ред. Гоноровского И.С. - М.: Радио и связь, 1989.

### ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ:

1. Белоцерковский Г.Б. Основы радиотехники и антенны. Часть 1. Основы радиотехники. - М.: Сов. радио, 1978.
2. Шинаков Ю.С., Колодяжный Ю.М. Основы радиотехники. - М.: Радио и связь, 1983.
3. Добротворский И.Н. Теория электрических цепей. - М.: Радио и связь, 1989.
4. Каганов В.И. Радиотехнические цепи и сигналы. - М.: Академия, 2002.
5. Плоткин С.И. Физические основы радиотехники. - Кривой Рог, РИГ КРАТУ ГА, 1982.
6. Плоткин С.И. Воздействие радиосигналов на линейные РТЦ с сосредоточенными параметрами. - Кривой Рог, РИГ КРАТУ ГА, 1981.
7. Плоткин С.И. Нелинейные РТЦ. - Киев: КИИГА, 1983.
8. Изюмов Н.М., Линде Д.П. Основы радиотехники. - М.: Радио и связь, 1983.
9. Калашников А.М., Степук Я.В. Колебательные системы. - М.: Воениздат, 1972 .
10. Лосев А.К. Введение в специальность «Радиотехника». - М.: Высш. школа, 1980.
11. Зиновьев А.Л., Филиппов Л.И. Введение в специальность радиоинженера. - М.: Высш. школа. 1989.
12. Ляшко М.Н. Задачи и упражнения по радиоэлектронике. – Мн.: Высш. школа, 1983.
13. Логинов М.А., Роговой И.И. Задачи и упражнения по основам радиотехники и радиолокации. - М.: Воениздат, 1970.

## 1.2. ПЕРЕЧЕНЬ ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ

1. Экспериментальное определение модулей и аргументов комплексных сопротивлений.
2. Определение параметров четырехполюсников.
3. Исследование последовательного колебательного контура.
4. Исследование параллельного колебательного контура.
5. Исследование связанного колебательного контура.

6. Исследование усилителя в нелинейном режиме.
7. Исследование одноконтурного LC автогенератора.
8. Исследование спектров сигналов.

### **1.3. ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ**

1. Расчет спектров периодических колебаний.
2. Расчет спектров непериодических колебаний.
3. Расчет спектров АМ-сигналов.
4. Расчет параметров радиосигналов с УМ.
5. Расчет параметров сигналов с расширенной базой.
6. Расчет параметров дискретных сигналов
7. Расчет параметров последовательного колебательного контура.
8. Расчет параметров параллельного колебательного контура.
9. Расчет параметров связанного колебательного контура.
10. Расчет реакции цепи методом дифференциальных уравнений
11. Расчет реакции цепи операторным методом.
12. Расчет реакции цепи суперпозиционными методами.
13. Аппроксимация характеристик нелинейных элементов.
14. Преобразование сигналов нелинейными цепями.

### **1.4. ТЕМАТИКА КУРСОВОЙ РАБОТЫ**

1. Вычисление характеристик периодических и непериодических управляющих сигналов.
2. Вычисление характеристик модулированных радиосигналов.
3. Расчет прохождения радиосигналов через изученные линейные, нелинейные и параметрические цепи.