

Перечень вопросов для подготовки к экзамену по учебной дисциплине:
«ТЕОРИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СВЯЗИ»

1. Виды модуляций сигналов.
2. Амплитудная модуляция гармонического сигнала и сигнала со сложным спектральным составом.
3. Основные характеристики сигналов с амплитудной модуляцией.
4. Схемы формирования сигналов с линейными видами модуляции.
5. Методы демодуляции сигналов с линейными видами модуляции.
6. Нелинейные методы модуляции сигналов. Фазовая и частотная модуляция сигналов.
7. Основные характеристики сигналов с нелинейной модуляцией.
8. Схемы формирования и детектирования сигналов с частотной модуляцией. Методы прямой и косвенной частотной модуляции. Схема демодуляции частотно модулированных сигналов на основе метода преобразования колебаний в сигналы с амплитудной модуляцией.
9. Дискретная амплитудная модуляция сигналов: математическая модель, спектр и анализ сигналов.
10. Дискретная фазовая модуляция сигналов: математическая модель, спектр, анализ и схема формирования сигналов.
11. Многопозиционные сигналы с дискретной фазовой модуляцией на основе кода Грея.
12. Векторное представление многопозиционных сигналов с дискретной фазовой модуляцией.
13. Квадратурная амплитудная модуляция сигналов: математическая модель, спектр и анализ сигналов.
14. Амплитудно-фазовая модуляция сигналов: математическая модель, спектр и анализ сигналов.
15. Дискретная частотная модуляция сигналов: математическая модель, спектр и анализ сигналов.
16. Дискретная частотная модуляция сигналов с непрерывной фазой: математическая модель, спектр и анализ сигналов.
17. Амплитудно-импульсная модуляция: математическая модель, спектр, формирование и демодуляция сигналов.
18. Широтно-импульсная модуляция: математическая модель и анализ сигналов.
19. Виды широтно-импульсной модуляции.
20. Временная импульсная модуляция сигналов.
21. Импульсно-кодовая модуляция сигналов.
22. Дифференциальная импульсно-кодовая модуляция сигналов.
23. Дельта-модуляция сигналов.
24. Расчет основных параметров и характеристик сигналов при их аналоговой модуляции и демодуляции.
25. Расчет основных параметров и характеристик сигналов при дискретных видах модуляции и демодуляции сигналов.