**ОТС. ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ**

1. Структура системы передачи информации. Классификация каналов и помех.

2. Геометрическое представление сигналов. Примеры базисов.

3. Периодические сигналы и ряд Фурье.

4. Комплексная форма ряда Фурье.

5. Преобразование Фурье и спектры сигналов.

6. Свойства преобразования Фурье.

7. Частные случаи вычисления спектра -- Спектр гармонического сигнала.

8. Частные случаи вычисления спектра -- Спектр произведения произвольного сигнала и гармонического сигнала.

9. Спектр последовательности сигналов.

10. Стационарные гауссовские случайные процессы.

11. Белый гауссовский шум.

12. Оптимальный прием дискретных сигналов.

13. Оптимальный прием дискретных сигналов в канале с АБГШ.

14. Схема оптимального приемника дискретных сигналов в канале с АБГШ.

15. Вероятность ошибки при оптимальном приеме дискретных сигналов. Аддитивная граница.

16. Вероятность ошибки на бит при оптимальном приеме дискретных сигналов. Код Грея

17. Вероятность ошибки для двоичных сигналов в канале с АБГШ.

18. Q-функция и ее свойства.

19. Вероятность ошибки для различных видов двоичных сигналов в канале с АБГШ.

20. Дискретная амплитудная модуляция (АМ). Оптимальный прием сигналов АМ.

21. Вероятность ошибки при оптимальном приеме сигналов дискретной АМ.

22. Квадратурная амплитудная модуляция (КАМ). Оптимальный прием сигналов КАМ.

23. Вероятность ошибки при оптимальном приеме сигналов КАМ.

24. Дискретная фазовая модуляция (ФM). Оптимальный прием сигналов ФМ.

25. Вероятность ошибки при оптимальном приеме сигналов дискретной ФМ.

26. Дискретная частотная модуляция. Оптимальный прием сигналов ЧМ.

27. Вероятность ошибки при оптимальном приеме сигналов дискретной ЧМ.

28. Сравнительная характеристика ЧМ, АМ, ФМ и КАМ.