
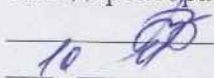


ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

«НОВОРОССИЙСКИЙ КОЛЛЕДЖ РАДИОЭЛЕКТРОННОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ»

Одобрена  
Цикловой комиссией  
общепрофессиональных  
и специальных дисциплин  
Протокол от 10.11 2014 г. № 3  
Председатель ЦК  
 А.В. Борисов

УТВЕРЖДАЮ  
Зам. директора по УР  
 Т.В. Трусова  
10 2014 г.

Вопросы к экзаменационным билетам по предмету  
**ОП.03. Теория электросвязи**  
группа 2-Р-1

1. Системы электросвязи: основные понятия и определения. Структурная схема системы электросвязи.
2. Классификация систем электросвязи.
3. Канал связи. Классификация каналов связи.
4. Канал связи. Характеристики (параметры) каналов связи.
5. Сигнал. Первичные и вторичные сигналы.
6. Помехи и искажения в канале. Классификация помех.
7. Сигнал. Случайные и детерминированные сигналы.
8. Формы представления детерминированных сигналов.
9. Цифроаналоговые преобразователи. ЦАП с взвешенным суммированием токов.
10. Цифроаналоговые преобразователи. ЦАП с переключающимися ключами.
11. Цифроаналоговые преобразователи. ЦАП на основе резистивных  $R$ - $2R$  матриц.
12. АЦП. Параллельные АЦП.
13. АЦП. Последовательные АЦП последовательного счета.
14. АЦП. Последовательные АЦП последовательного приближения.
15. Принципы построения сетей синхронной цифровой иерархии SDH.
16. Цифровые системы передачи. Мультиплексор SDH.
17. Коммутатор и его применение в сети SDH.

18. Регенератор SDH.
19. Преобразователи частоты.
20. Параметры преобразователя частоты.
21. Автогенератор: определение, параметры.
22. Структурная схема LC-автогенератора.
23. Автогенератор с трансформаторной обратной связью.
24. Генератор с автотрансформаторной обратной связью.
25. Автогенератор с емкостной обратной связью.
26. Структурная схема RC-генератора.
27. Проводные линии связи. Классификация, параметры.
28. Коаксиальный кабель. Конструкция, применение.
29. Витая пара. Определение, применение.
30. Волоконно-оптические кабельные линии.
31. Радиолинии. Распространение сигнала по радиолиниям.
32. Радиолинии. Диапазоны радиочастот и длин волн.
33. Радиорелейные линии.
34. Спутниковые линии связи.
35. Волоконно-оптические линии связи. Преимущества и недостатки ВОЛС.
36. Волноводы. Конструкция, применение.
37. Системы с частотным уплотнением каналов.
38. Системы с временным уплотнением каналов.
39. Амплитудная модуляция сигнала.
40. Частотная модуляция сигнала.
41. Фазовая модуляция сигнала.
42. Цифровая амплитудная манипуляция.
43. Цифровая частотная манипуляция.
44. Цифровая фазовая манипуляция.
45. Квадратурная амплитудная модуляция.
46. Дельта-модуляция. Определение, структурная схема процесса формирования ДМ сигнала.
47. Дельта-модуляция. Формирование ДМ сигнала и его особенности.
48. Четырехпозиционная манипуляция.
49. Базовые виды цифровой модуляции.
50. Основные принципы помехоустойчивого кодирования.
51. Методы помехоустойчивого кодирования.

- 52. Структурная классификация кодов.
- 53. Блочное кодирование.
- 54. Сверточное кодирование. Основные параметры.
- 55. Способы задания сверточного кода.
- 56. Обнаружение и исправление пакетов ошибок.

Разработал преподаватель



Горшков В.В.