Билет №49

6. Математическая модель ДКС не требует описания следующих параметров:

- алфавита входных и выходных сообщений

- скорости передачи элементов алфавита

- переходных вероятностей

- типа помех

10. Синдром ошибки при декодировании кода Хэмминга указывает …… ошибки.

- порядок

- адрес

11. Принята комбинация 1001010 циклического кода (7,4). Образующий полином (х3+х2+1). Синдром принятой комбинации циклического кода равен:

- 111

- 101

- 001

14. Для реализации проверки на четность к комбинации 1010100 необходимо добавить символ …….

- 0

- 1

18. Принятое кодовое слово (1000011), вектор ошибки (0010000). Переданное кодовое слово …………

- 1110001

- 1010011

- 0100111

22. Скорость кода определяется как:

R = k/n

R = r/n

R = (n-k)/n.

23. Число разрешенных комбинаций для кода, где k – число информационных символов, n – длина кодовой последовательности равно:

N*раз* = 2k

N*раз* = 2n-k

24. Кодирование циклического кода осуществляется путем …… информационной последовательности на производящий полином.

- умножения

- деления

25. Информационная последовательность 1111, порождающий полином z3+z2+1, кодовое слово на выходе кодера ……

- 1110000

- 0011010

- 1111111

31. Групповой код имеет кодовое расстояние, равное 3. Код позволяет обнаруживать ошибки кратности t= ………

- 3

- 1

- 2

35. Код с проверкой на четность:

- обнаруживает однократные ошибки

- исправляет однократные ошибки

- обнаруживает 2-х кратные ошибки

41. Необходимое кодовое расстояние для обнаружения 3-кратных ошибок равно:

- 9

- 4

- 3

44. Число запрещенных комбинаций для кода, где k – число информационных символов, n – длина кодовой последовательности равно:

N *зап* = 2n

N *зап* = 2n-k

47. Код, имеющий комбинации 000, 111, позволяет исправить одиночные ошибки. Во сколько раз он проигрывает по скорости передачи безизбыточному коду:

2

2,5

3

1,5

49. Условные вероятности не зависят от текущего момента времени для …………… дискретного канала связи:

1. Постоянного

2. Регулярного

3. Стохастического

4. Стационарного

5. Однородного

51. Кратность обнаруживаемых ошибок t при заданном кодовом расстоянии d определяется:

- t = d - 1

- t = d - к/2

- t = к - 1/2 d

54. Линейная свертка для сверточного кода определяется:

- a(i)=  g(i-k)d(k)

- a(i)= g(i-k)/d(k)

- a(i)= (g(i-k)-d(k))

55. Вероятность ошибки на длине кодового слова n определяется:

- Р(n) = 1-(1-Р) *n*

- Р(n) = 1/(1-Р) *n*

- Р(n) = 1+(1-Р) *n*

56. Фамилия ученого, который впервые сформулировал основную теорему кодирования для канала без шумов …….

- Максвелл

- Галей

- Шеннон

59. Одиночная ошибка делает количество единиц в кодовой комбинации……… и, таким образом, обнаруживается.

- четным

- нечетным