**Тема №1: Физические основы передачи данных**

***Полужирным выделены правильные варианты ответа на вопрос.***

***Ответы взяты непосредственно из программы после сдачи теста.***

**Вопрос No.1:** Униполярный сигнал – это

**когда у всех единичных сигналов одинаковая полярность**

когда сигнал имеет постоянную полярность

когда все единичные сигналы имеют одинаковое по модулю значение потенциала

**Вопрос No.2:** Теорема Котельникова утверждает, что

любой сигнал может быть восстановлен сколь угодно точно из последовательности своих значений, взятых через равные промежутки времени.

любой сигнал с ограниченным спектром может быть восстановлен сколь угодно точно из последовательности своих значений.

**любой сигнал с ограниченным спектром может быть восстановлен сколь угодно точно из последовательности своих значений, взятых через равные промежутки времени, равные 1/(2Fmax), где Fmax частота старшей гармоники, на периоде этого сигнала.**

любой сигнал может быть восстановлен сколь угодно точно из последовательности своих значений, взятых через равные промежутки времени на периоде этого сигнала.

**Вопрос No.3:** Набор стандартов передачи данных Ethernet способен обеспечить работу СПД в ЛВС со скоростью

2 Мбит/с

**10 Мбит/с**

100 Мбит/с

1 Гбит/с

2 Гбит/с

10 Гбит/с

**Вопрос No.4:** Ширина полосы пропускания канала - это

число гармоник в разложении сигнала в ряд Фурье

разница частот старшей и младшей гармоник

**спектр частот, прошедших через единицу длины линии без существенной потери мощности**

**Вопрос No.5:** Укажите ширину полосы пропускания для витой пары категории 3

1 МГц

3 МГц

4 МГц

8 МГц

**16 МГц**

**Вопрос No.6:** Какова максимальная длина сегмента 10BASE5?

100 м.

200 м.

**500 м.**

800 м.

1000 м.

2000 м.

**Вопрос No.7:** Отметьте основные параметры метода дельта-модуляции

**шаг квантования по амплитуде**

**шаг квантования по времени**

ошибка перегрузки

ошибка квантования

**Вопрос No.8:** Любой сигнал можно представить рядом

Тейлора

Лорана

**Фурье**

Макларена

степенным

показательным

**Вопрос No.9:** Укажите ширину полосы пропускания для витой пары категории 5

4 МГц

8 МГц

16 МГц

25 МГц

**100 МГц**

300 МГц

**Вопрос No.10:** Скорость передачи данных - это

**бит информации в секунду, передаваемых с помощью определенной системы сигналов**

сигнальная скорость

**битовая скорость**

количество символов в секунду, передаваемых с помощью определенной системы сигналов