Вариант 1

Для заданных информационных разрядов осуществить кодирование информации кодом Хэмминга, имитацию ошибки в любом разряде и декодирование информации кодом Хэмминга.

1111100000101

Позиции, в которых должны находиться проверочные символы:

\_\_1\_111\_1000001\_01

Определим значения проверочных битов:

111011101000001101

Пусть теперь при передаче произошло искажение четырнадцатого символа, т.е. код принял вид 111011101000011101

При пересчете значения проверочных битов получим:

1**0**1**1**111**1**1000001101

Видим, что проверочные биты под номерами 2, 4 и 8 изменили значение. Исправление ошибки сводится к инвертированию символа на четырнадцатой позиции.