

Контрольная работа по теории информации

Срок выполнения до 28.03.2022. Рукописные работы в тетрадях сдавать преподавателям.

Для заданий 1-2 использовать все буквы ФИО студента. Набор символов необходимо преобразовать следующим образом:

буквы из диапазона А-Ж заменить на символ *a*;

из диапазона З-П на символ *b*;

из диапазона Р-Ч на символ *c*;

из диапазона Ш-Я на символ *d*.

1. Закодировать последовательность преобразованного набора символов ФИО адаптивным кодом Хаффмана. Определить длину полученной кодовой последовательности в битах
2. Закодировать последовательность преобразованного набора символов ФИО словарными методами LZ77, LZSS, LZ78, LZW. Определить длину полученных кодовых последовательностей в битах
3. Декодировать полученное сообщение *c*, если известно, что использовался (7,4) – код Хэмминга. Варианты сообщений *c* в таблице, Вариант определяется последней цифрой номера студента в гугл-таблице, ссылка в электронном курсе.

№	<i>c</i>	№	<i>c</i>
0	1100011	5	1011011
1	1010011	6	1010101
2	1101101	7	0110111
3	1101001	8	1110101
4	1100111	9	1000101