

## Лабораторная работа № 2. Построение кода сжатия информации

### *Задание*

На основе программы написанной для частотных таблиц, написать программу построения кодов сжатия информации используя метод Шеннона-Фано и метод Хаффмена. Имя результирующего файла аналогичен имени исходного файла с дополнительным расширением .haf если кодировка проводилась методом Хаффмена, и .s-f если кодировка проводилась методом Шеннона-Фано. Например, обрабатывая файл text01.doc методом Хаффмена получим файл с кодовой таблицей с именем text01.doc.haf, если же этот файл обработан методом Шеннона-Фано, то в результате получим файл с именем text01.doc.s-f.

### *Содержание результирующего файла:*

1. первая строка – величина энтропии;
2. вторая строка – средняя длина кода сжатия;
3. пустая строка;
4. последующие строки — коды символов и коды сжатия, разделенные символом табуляции;

### *Содержание отчета*

- 1) Тема
- 2) Задание
- 3) Текст программы на языке Pascal или C для построения кодов для сжатия информации с комментариями.

К отчету прикладываются (в отчет не вносятся) таблицы кодировки символов для каждого из исходных файлов. Например, после обработки файла text30.doc программой, реализующей метод Шеннона-Фано, получим файл text30.doc.s-f, первые строки которого

3.90562093637911  
3.93524169921875

0	0
4	100
32	1010
255	10110
62	101110
48	101111
53	110000
56	1100010
61	1100011
...	