

Колянов Дмитрий Андреевич

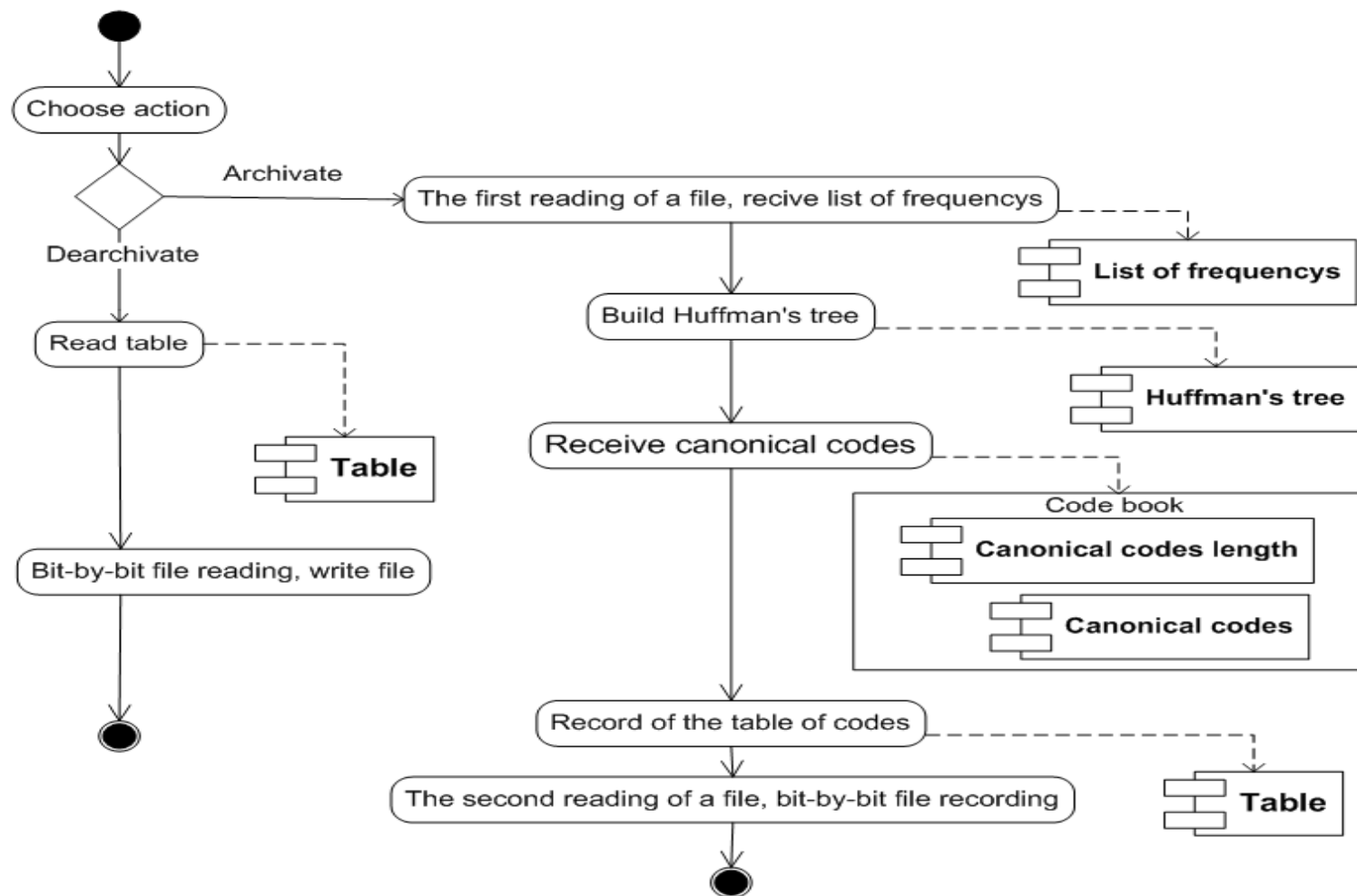
# Реализация алгоритма Хаффмана

Отчет по курсовой работе

## Цель работы

- Создание архиватора на основе алгоритма Хаффмана
- Оценка степени сжатия
- Сравнение со стандартными архиваторами

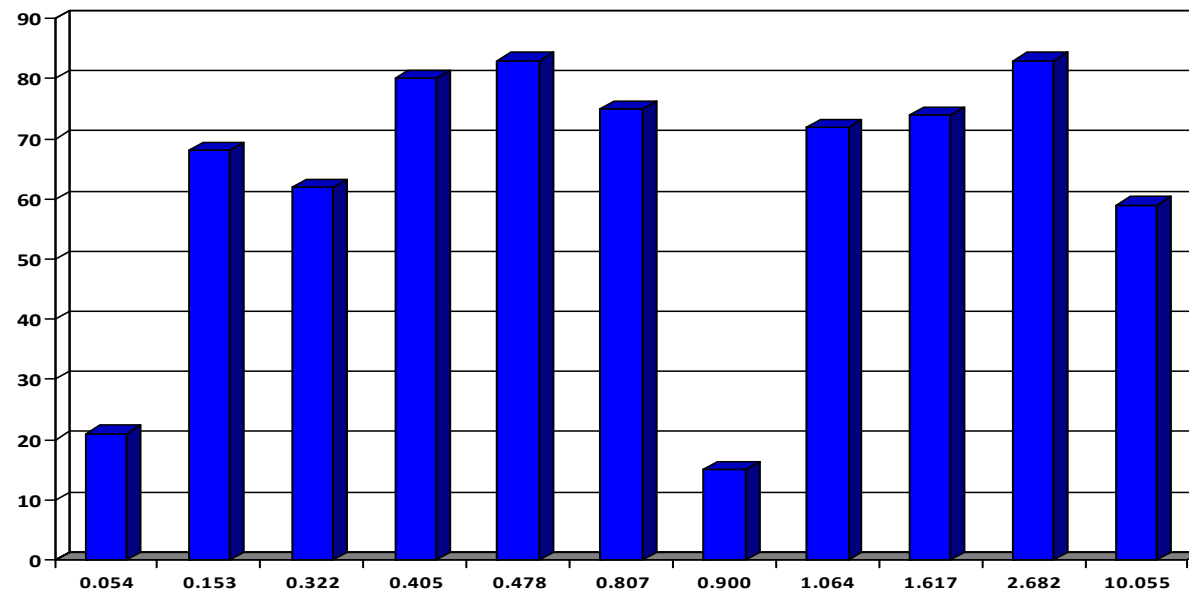
# Создание архиватора на основе алгоритма Хаффмана



## Оценка степени сжатия

Сжатие bmp файлов реализованным архиватором  
Составляет 20 – 80 %.

% сжатия

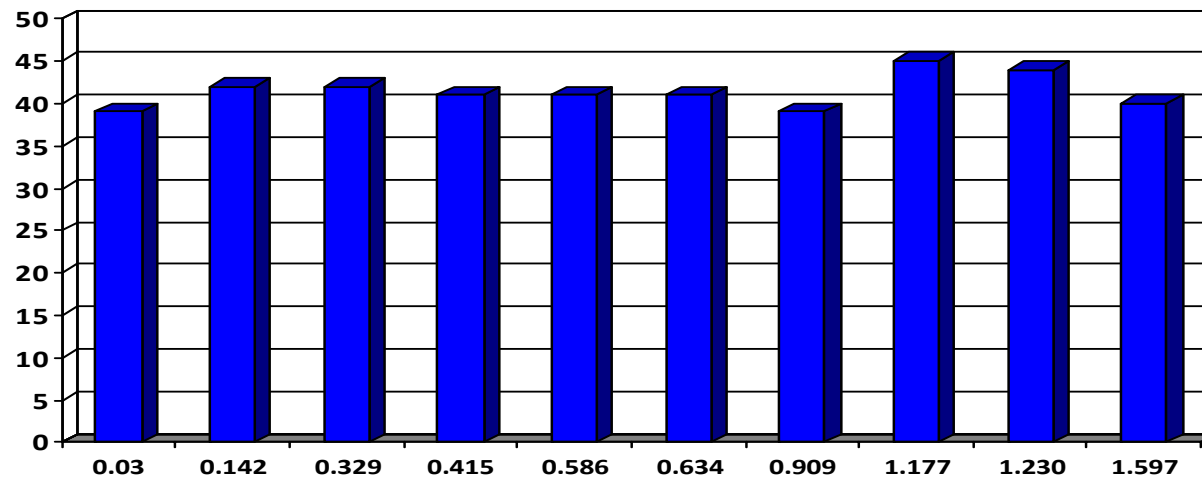


размер в МВ

## Оценка степени сжатия

Сжатие текстовых файлов реализованным архиватором  
Составляет 40 – 45 %.

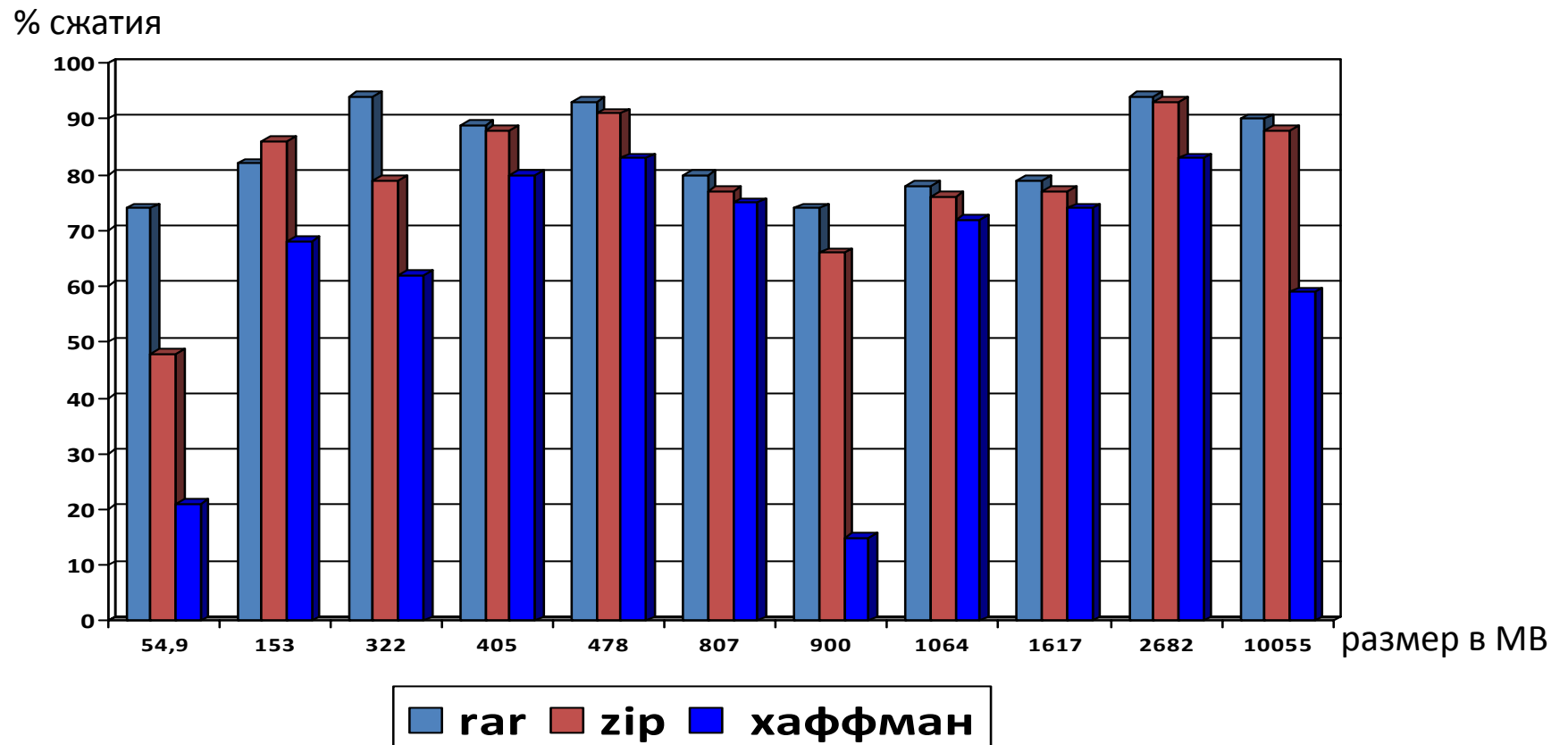
% сжатия



размер в МВ

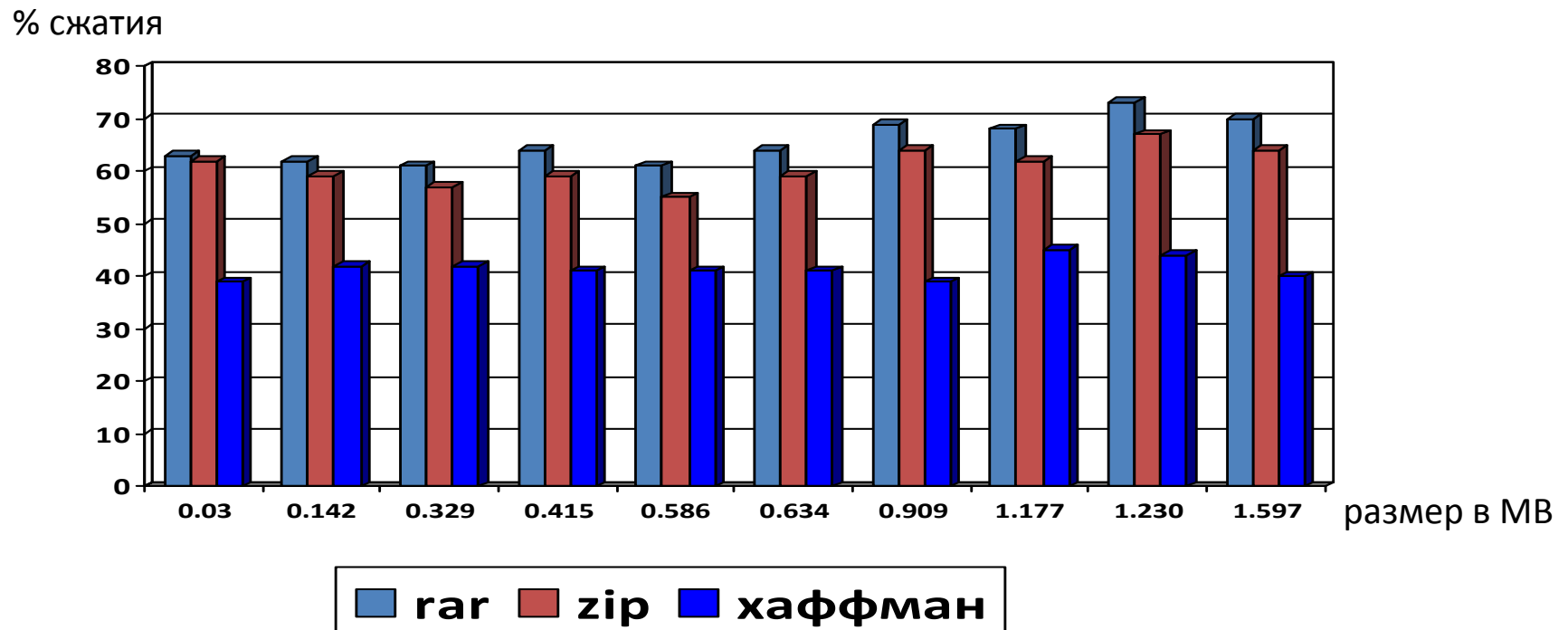
## Сравнение со стандартными архиваторами

Реализованный архиватор сравнивается по степени сжатия с архиваторами winrar и winzip на примере bmp файлов, проигрыш по сжатию составляет 5 - 50 %.



## Сравнение со стандартными архиваторами

Реализованный архиватор сравнивается по степени сжатия с архиваторами winrar и winzip на примере текстовых файлов, проигрыш по сжатию составляет 20 - 30 %.



## Заключение

- Степень сжатия по методу Хаффмана сильно зависит от структуры файла: например хорошо сжимаются текстовые файлы и черно-белые изображения.
- Реализованный архиватор проигрывает стандартным за счет того, что для сжатия используется только один метод.
- Для реализации более эффективного архиватора нужно составить статистику по сжатию разных видов файлов разными методами, и, в зависимости от типа файла применять комбинацию лучше всего подходящих методов.