

1 Лабораторная работа № 1

«Основы работы в операционной системе WINDOWS»

1. Цель работы

Изучение основных приемов управления компьютером средствами операционной системы WINDOWS, исследование средств операционной системы для работы с файлами.

2. Постановка задачи

Изучить основы работы в ОС WINDOWS, научиться работать с файлами и директориями с помощью встроенной программы «Проводник» и «Командная строка Windows», научиться создавать картинки с помощью «Paint», научиться создавать текстовые документы с помощью «WordPad».

3. Выполнение практического задания

3.1 На рабочем столе создана структура папок (Рисунок 1.1).

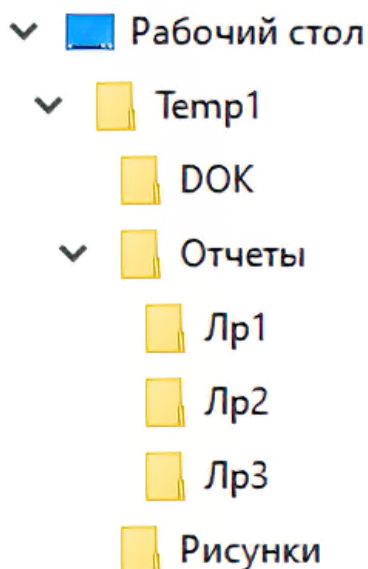


Рисунок 1.1 – Созданный каталог Temp1 и вложенные в него подкаталоги

3.2 Создан ярлык к диску «С:» на рабочем столе (Рисунок 1.2).

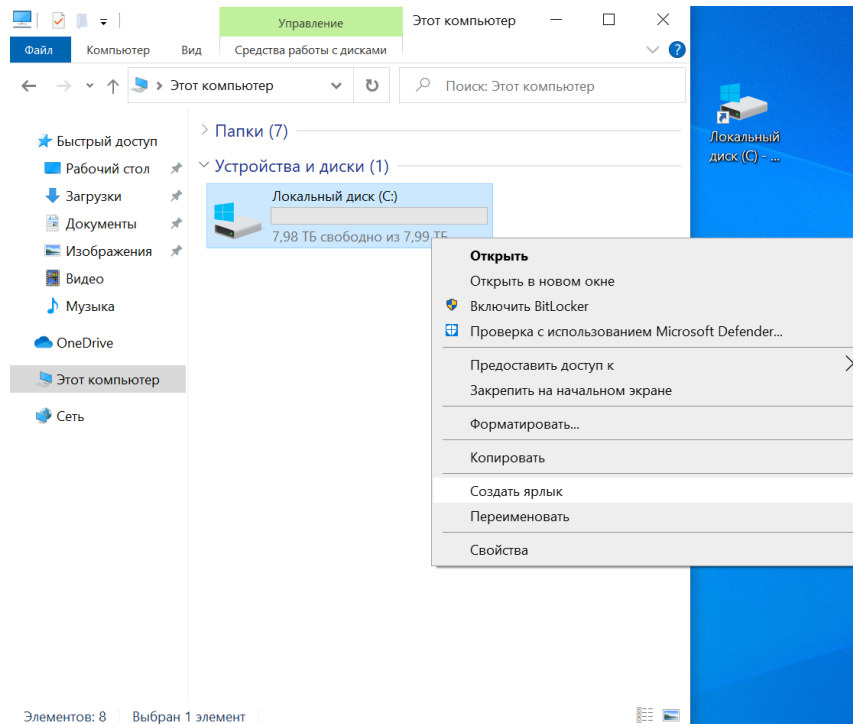


Рисунок 1.2 – Процесс создания ярлыка и результат выполнения

3.3 Создан текст в программе «Блокнот» в соответствии с шаблоном (Рисунок 1.3).

ПерсональныеДанные.txt – Блокнот

Файл Правка Формат Вид Справка

Студент: Филозоф Алексей Николаевич

1 курс, ИС/6-20-2-о

Дата: 02.09.2020

Время: 10:10

Рисунок 1.3 – Созданный текст

3.4 Сохранён текстовый файл в папку «Лр1» под именем «ПерсональныеДанные.txt». Этот файл скопирован в папку «Лр2» под именем «Архив.txt» (Рисунок 1.4).

```

C:\Windows\system32\cmd.exe

C:\Users\user0\Desktop\Temp1\Отчеты>dir Лр1
Том в устройстве C не имеет метки.
Серийный номер тома: 8A99-13EB

Содержимое папки C:\Users\user0\Desktop\Temp1\Отчеты\Лр1
02.09.2020  21:37    <DIR>          .
02.09.2020  21:37    <DIR>          ..
02.09.2020  21:41                136 Персональныеданные.txt
                1 файлов             136 байт
                2 папок  8 775 720 239 104 байт свободно

C:\Users\user0\Desktop\Temp1\Отчеты>copy .\Лр1\Персональныеданные.txt .\Лр2\Архив.txt
Скопировано файлов: 1.

C:\Users\user0\Desktop\Temp1\Отчеты>dir Лр2
Том в устройстве C не имеет метки.
Серийный номер тома: 8A99-13EB

Содержимое папки C:\Users\user0\Desktop\Temp1\Отчеты\Лр2
02.09.2020  21:45    <DIR>          .
02.09.2020  21:45    <DIR>          ..
02.09.2020  21:41                136 Архив.txt
                1 файлов             136 байт
                2 папок  8 775 720 210 432 байт свободно

C:\Users\user0\Desktop\Temp1\Отчеты>_

```

Рисунок 1.4 – Процесс копирования файла через Командную строку Windows (cmd)

3.5 Создан рисунок (Рисунок 1.5).

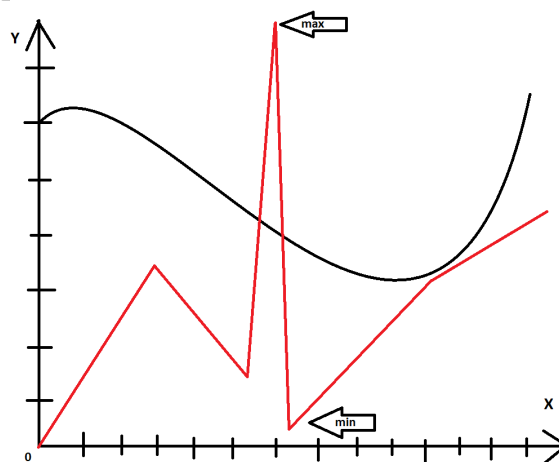


Рисунок 1.3 – Созданный рисунок, как можно более похожий на представленный

3.6 Сохранение графического файла в папку «Рисунки» под именем «ЛабораторнаяРабота_1.bmp». Копирование этого файла в папку «Лр1» под именем «Архив.bmp» (Рисунок 1.6).

```

C:\Windows\system32\cmd.exe

C:\Users\user0\Desktop\Temp1>dir Рисунки
Том в устройстве C не имеет метки.
Серийный номер тома: 8A99-13EB

Содержимое папки C:\Users\user0\Desktop\Temp1\Рисунки

02.09.2020  21:49    <DIR>          .
02.09.2020  21:49    <DIR>          ..
02.09.2020  21:49                0 ЛабораторнаяРабота_1.bmp
                1 файлов             0 байт
                2 папок   8 775 719 854 080 байт свободно

C:\Users\user0\Desktop\Temp1>copy .\Рисунки\ЛабораторнаяРабота_1.bmp .\Отчеты\Лр1\Архив.bmp
Скопировано файлов:          1.

C:\Users\user0\Desktop\Temp1>dir Отчеты\Лр1
Том в устройстве C не имеет метки.
Серийный номер тома: 8A99-13EB

Содержимое папки C:\Users\user0\Desktop\Temp1\Отчеты\Лр1

02.09.2020  21:52    <DIR>          .
02.09.2020  21:52    <DIR>          ..
02.09.2020  21:49                0 Архив.bmp
02.09.2020  21:41            136 Персональныеданные.txt
                2 файлов             136 байт
                2 папок   8 775 719 763 968 байт свободно

C:\Users\user0\Desktop\Temp1>_

```

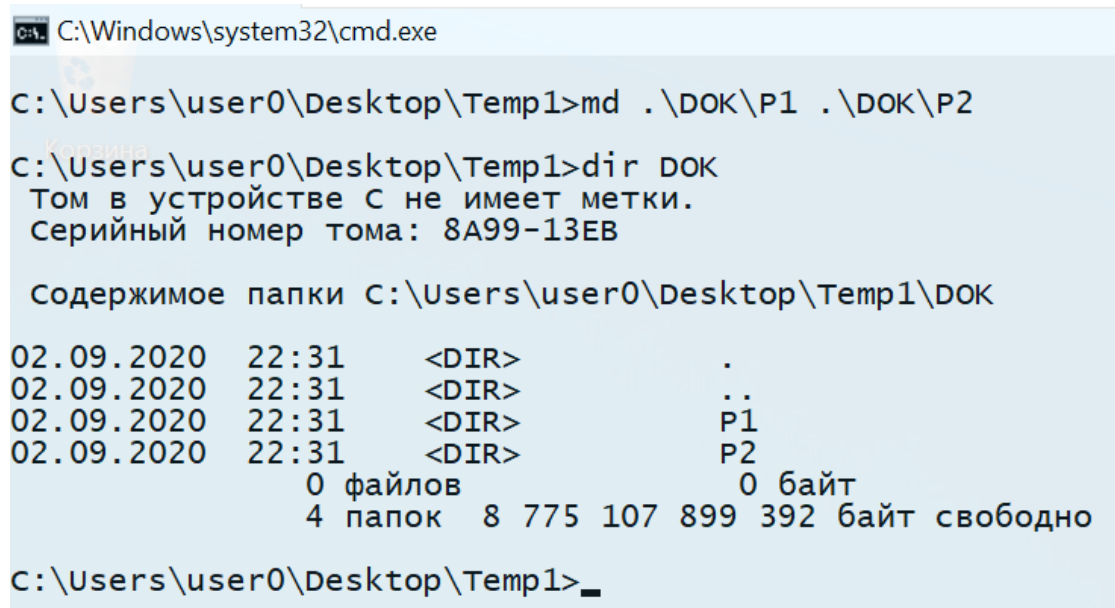
Рисунок 1.6 - Процесс копирования файла через cmd

3.7 Результат анализа занимаемого объёма рисунка в разных расширениях (Таблица 1.1).

Таблица 1.1 – Результаты сравнения картинки в разных форматах

Формат	Расширение	Размер, байт
BMP	bmp	3 981 366
PNG	png	17 781
TIFF	tif	59 102
GIF	gif	28 270
JPEG	jpg	94 435

3.8 Созданы новые папки «P1» и «P2» в папке «DOK» (Рисунок 1.7). Создан новый файл «text1.txt» в папке «P1»; этот файл скопирован в папку «P2» с сохранением имени (Рисунок 1.8). Изменено имя файла «text1.txt» в папке «P1» на «text2.txt» (Рисунок 1.9 и Рисунок 1.10). Созданные ранее папки и файлы удалены (Рисунок 1.11).



```

C:\Windows\system32\cmd.exe

C:\Users\user0\Desktop\Temp1>md .\DOK\P1 .\DOK\P2

C:\Users\user0\Desktop\Temp1>dir DOK
Том в устройстве C не имеет метки.
Серийный номер тома: 8A99-13EB

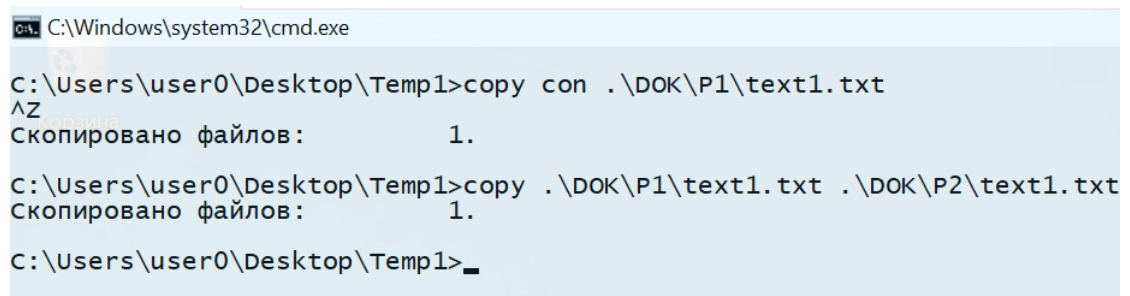
Содержимое папки C:\Users\user0\Desktop\Temp1\DOK

02.09.2020  22:31    <DIR>          .
02.09.2020  22:31    <DIR>          ..
02.09.2020  22:31    <DIR>          P1
02.09.2020  22:31    <DIR>          P2
               0 файлов                0 байт
               4 папок  8 775 107 899 392 байт свободно

C:\Users\user0\Desktop\Temp1>_

```

Рисунок 1.7 – Процесс создания папок через cmd



```

C:\Windows\system32\cmd.exe

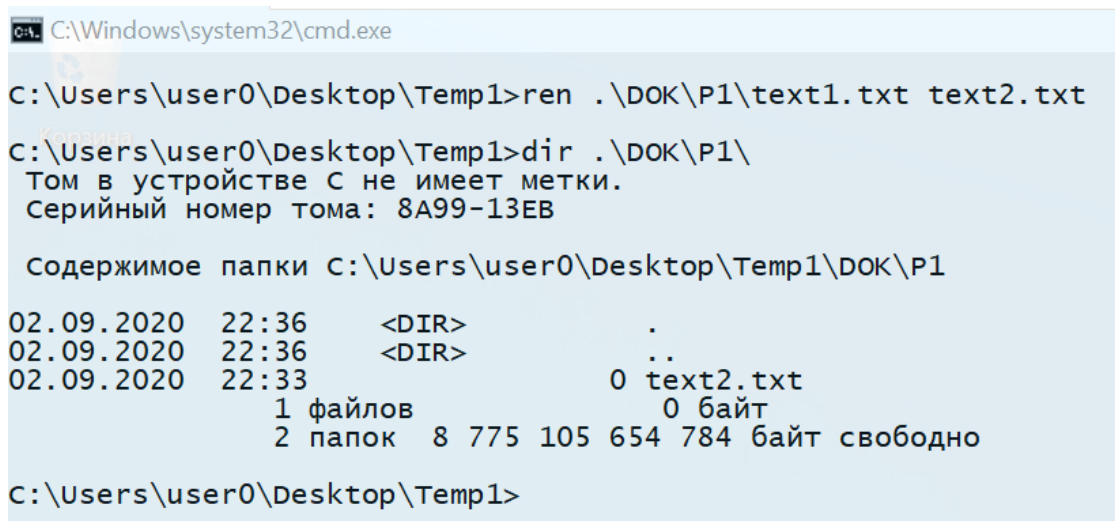
C:\Users\user0\Desktop\Temp1>copy con .\DOK\P1\text1.txt
^Z
Скопировано файлов:          1.

C:\Users\user0\Desktop\Temp1>copy .\DOK\P1\text1.txt .\DOK\P2\text1.txt
Скопировано файлов:          1.

C:\Users\user0\Desktop\Temp1>_

```

Рисунок 1.8 – Процесс создания файла с последующим копированием в другую папку через cmd



```

C:\Windows\system32\cmd.exe

C:\Users\user0\Desktop\Temp1>ren .\DOK\P1\text1.txt text2.txt

C:\Users\user0\Desktop\Temp1>dir .\DOK\P1\
Том в устройстве C не имеет метки.
Серийный номер тома: 8A99-13EB

Содержимое папки C:\Users\user0\Desktop\Temp1\DOK\P1

02.09.2020  22:36    <DIR>          .
02.09.2020  22:36    <DIR>          ..
02.09.2020  22:33                0 text2.txt
               1 файлов                0 байт
               2 папок  8 775 105 654 784 байт свободно

C:\Users\user0\Desktop\Temp1>

```

Рисунок 1.9 – Изменение имени с помощью команды ren

```

C:\Windows\system32\cmd.exe

C:\Users\user0\Desktop\Temp1>move .\DOK\P1\text1.txt .\DOK\P1\text2.txt
Перемещено файлов:      1.

C:\Users\user0\Desktop\Temp1>dir .\DOK\P1\
Том в устройстве C не имеет метки.
Серийный номер тома: 8A99-13EB

Содержимое папки C:\Users\user0\Desktop\Temp1\DOK\P1
02.09.2020  22:38      <DIR>          .
02.09.2020  22:38      <DIR>          ..
02.09.2020  22:33              0 text2.txt
              1 файлов              0 байт
              2 папок  8 775 105 339 392 байт свободно

C:\Users\user0\Desktop\Temp1>_

```

Рисунок 1.10 – Изменение имени с помощью команды move

```

C:\Windows\system32\cmd.exe

C:\Users\user0\Desktop\Temp1>del .\DOK\P1\text2.txt .\DOK\P2\text1.txt
C:\Users\user0\Desktop\Temp1>rd .\DOK\P1 .\DOK\P2

C:\Users\user0\Desktop\Temp1>dir .\DOK
Том в устройстве C не имеет метки.
Серийный номер тома: 8A99-13EB

Содержимое папки C:\Users\user0\Desktop\Temp1\DOK
02.09.2020  22:42      <DIR>          .
02.09.2020  22:42      <DIR>          ..
              0 файлов              0 байт
              2 папок  8 775 107 821 568 байт свободно

C:\Users\user0\Desktop\Temp1>_

```

Рисунок 1.11 – Удаление файлов и папок через cmd

3.9 Открыты программы «Калькулятор» и «Блокнот». Выполнены вычисления в «Калькуляторе» (Рисунок 1.12). Результаты вычислений перенесены в «Блокнот». Текстовый файл сохранён в папку «DOK» под именем «Вычисления.txt» (Рисунок 1.13).

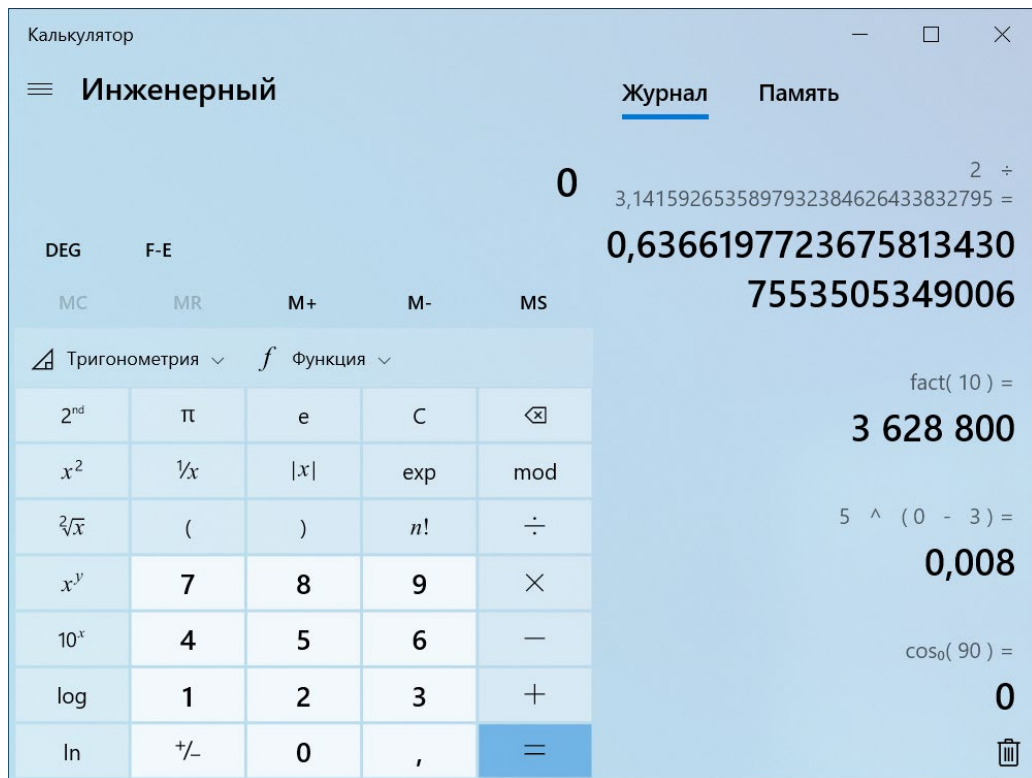


Рисунок 1.12 – Результаты вычисления значений предложенных выражений

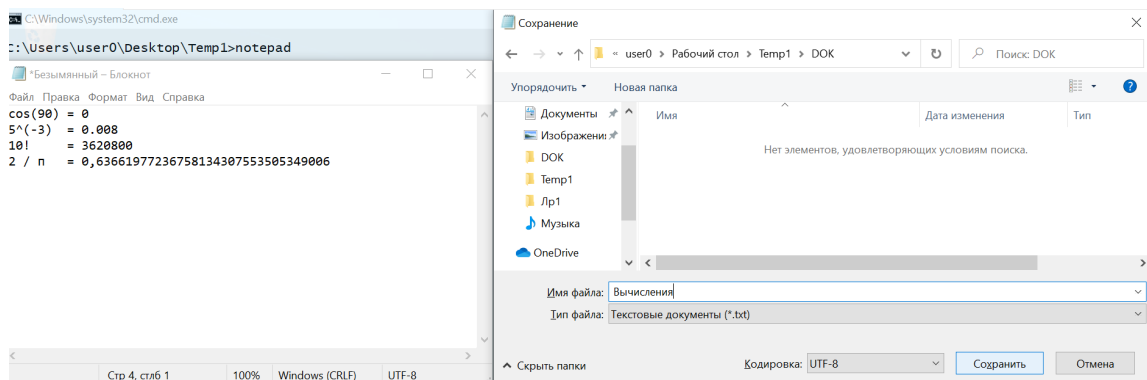


Рисунок 1.13 – Перенос результатов в блокнот и сохранение файла

3.10 В папке «Рисунки» создана картинка, содержащая панель задач, с именем «ПанельЗадач.bmp» (Рисунок 1.14).

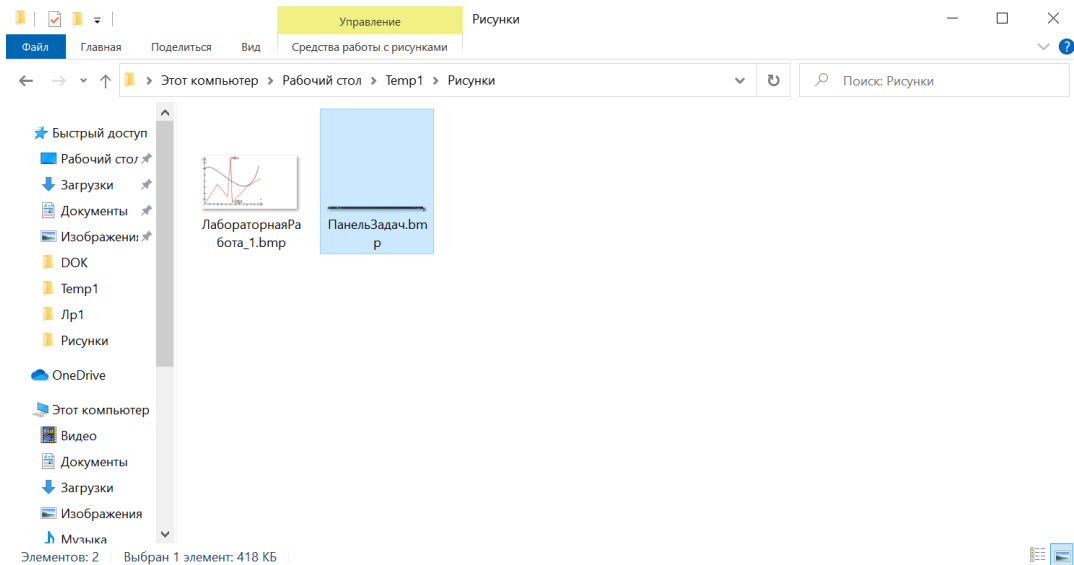


Рисунок 1.14 – Картинка сохранена в папку «Рисунки»

3.11 В программе «WordPad» набран контрольный вопрос и ответ на него. Файл сохранён в папку «DOK» под именем «ЛабораторнаяРабота_1.rtf». Набранный текст скопирован в «Блокнот» (Рисунок 1.15). Проведён сравнительный анализ визуального представления документов.

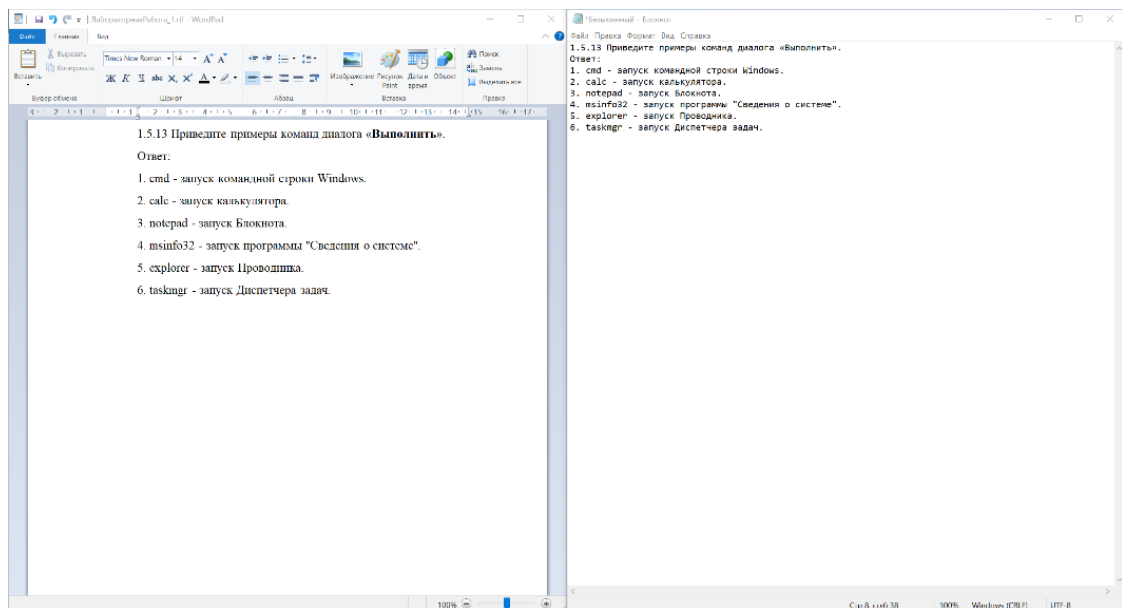


Рисунок 1.15 – Визуальное представление документа в программах «WordPad» (слева) и «Блокнот» (справа)

Выводы

В ходе лабораторной работы было сделано несколько выводов:

1. В результате сравнения размеров графического файла, сохранённого в разных форматах, определено, что рисунок, сохранённый в формате PNG, имеет самый маленький размер, а рисунок, сохранённый в формате BMP, - самый большой.
2. Было проведено сравнение как визуальных, так и функциональных возможностей программ «Notepad» и «WordPad», в результате которого установлено, что программа «Notepad» является простейшим текстовым редактором, поддерживающим только редактирование текста, а «WordPad» предоставляет не только инструменты для редактирования но и изменения внешнего вида текста (поддержка шрифтов, изменение цвета и заднего фона символов), реализована поддержка печати документа и встраивания изображений, дат и объектов в документ.
3. Были рассмотрены способы взаимодействия пользователя с файлами и каталогами средствами «Командной строки WINDOWS» (cmd) и встроенного приложения «Проводник». Сделан вывод, что использование «Проводника» больше подходит для повседневного пользования, а использование «CMD» позволяет встраивать скрипт в код другой программы, автоматизировать задачи, например, быстрое удаление содержимого папки.