

## Лабораторная работа №1

### «ОСНОВЫ РАБОТЫ В ОПЕРАЦИОННОЙ СИСТЕМЕ WINDOWS»

#### Цель

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

#### Ход работы

1. На рабочем столе создать структуру папок по рисунку

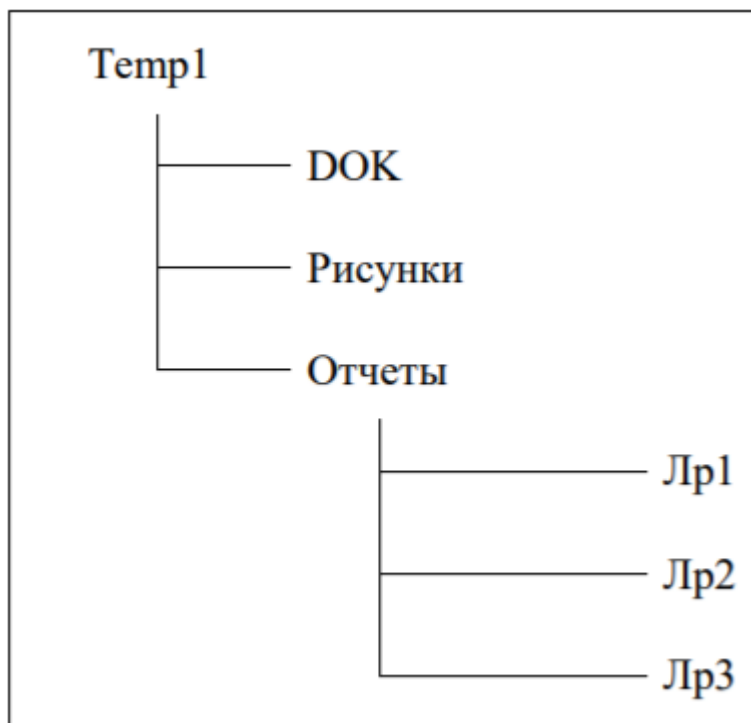


Рисунок 1 – Образец структуры папок согласно задания

Для выполнения данной задачи , переходим на рабочий стол. Далее используя контекстное меню, вызываемое правой кнопкой мыши , создаем новые папки согласно дереву. В начале создаем папку Temp1, открываем ее , в ней создаем 3 папки. Открываем папку «Отчеты» и в ней создаем ещё 3 папки. Во время создания папок задаем им правильное имя.

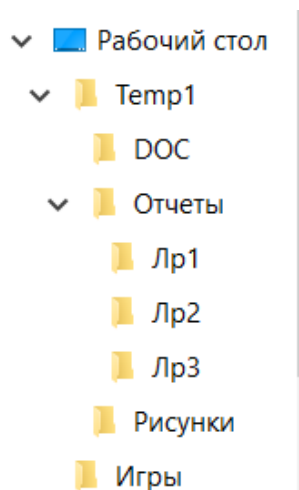


Рисунок 2 - Полученная структура папок

2. Создайте ярлык к диску «С:» на рабочем столе. Для создания ярлыка на любой файл или папку достаточно найти данный файл или папку, выделить их и зажав правую кнопку мыши, перетащить в необходимую папку или на рабочий стол. После отпускания кнопки мыши, появиться контекстное меню, где мы выбираем «создать ярлык»

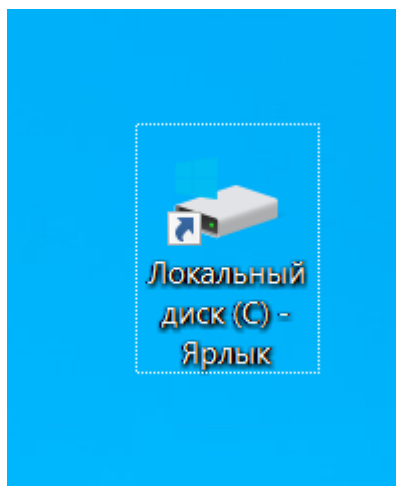


Рисунок 3 - Ярлык на диск на рабочем столе

3. Открыть «Блокнот» и создать текст, содержащий четыре строки по шаблону: - Студент: Фамилия Имя Отчество; - Курс, Номер группы; - Дата: День Месяц Год; - Время: Часы Минуты. Для выполнения данной задачи, через пуск открываем блокнот. Вбиваем необходимые данные.

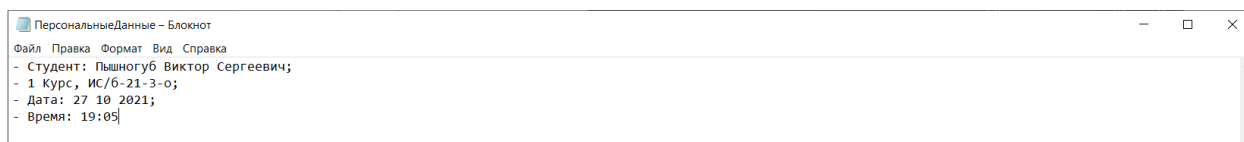


Рисунок 4 - Окно текстового редактора "Блокнот" с введенными данными

4. Сохранить созданный текстовый файл во вложенную папку «Лр1» под именем «ПерсональныеДанные.txt». Скопировать этот файл во вложенную папку «Лр2» и переименовать его как «Архив.txt». Для сохранения файла, выполняем следующую последовательность: → Файл → Сохранить как → выбираем место куда надо сохранить и даем название файлу → сохранить.

Для копирования, достаточно через проводник открыть папку с файлом→выделить его→ ПКМ→копировать→вернуться на одну папку назад→открыть папку ЛР2→ по пустому пространству ПКМ→ выбираем пункт вставить. После выделяем файл→ ПКМ → переименовать →указываем необходимое имя файла .

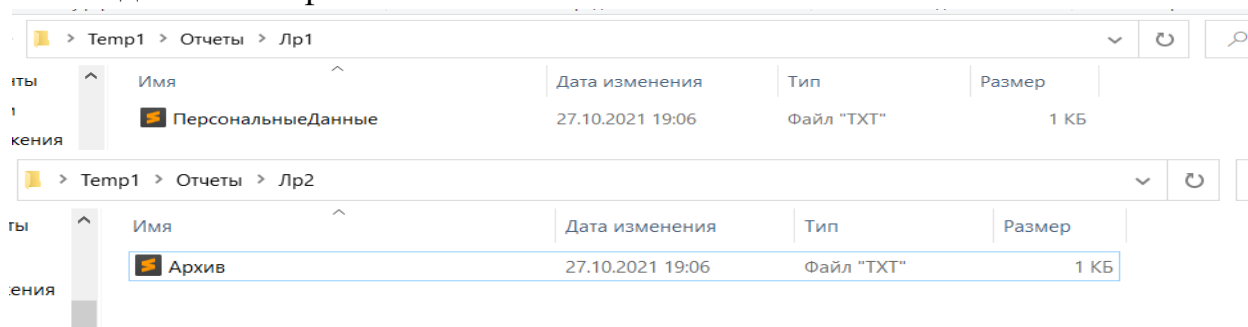


Рисунок 5 - Текстовые файлы сохранённые в необходимой папке

5. С помощью редактора «Paint» создать рисунок , как можно более похожий на рисунок .

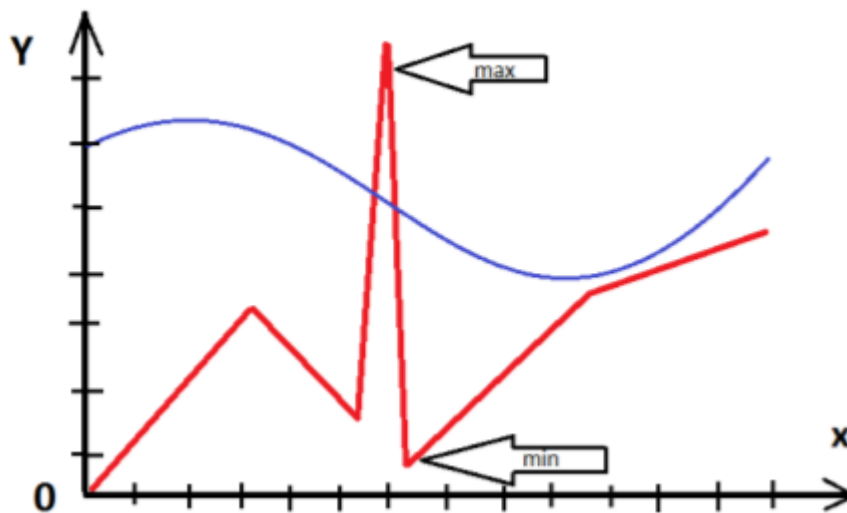


Рисунок 6 - Образец рисунка который необходимо выполнить в Paint

Для того, что бы нарисовать такой рисунок , достаточно открыть paint , найдя его в пуске, и используя фигуры повторить рисунок.

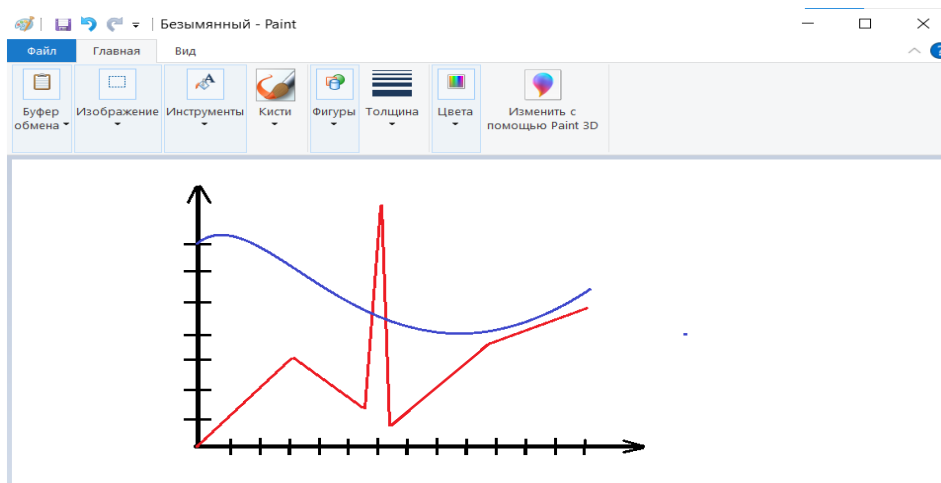


Рисунок 7 - Промежуточный результат в создании рисунка

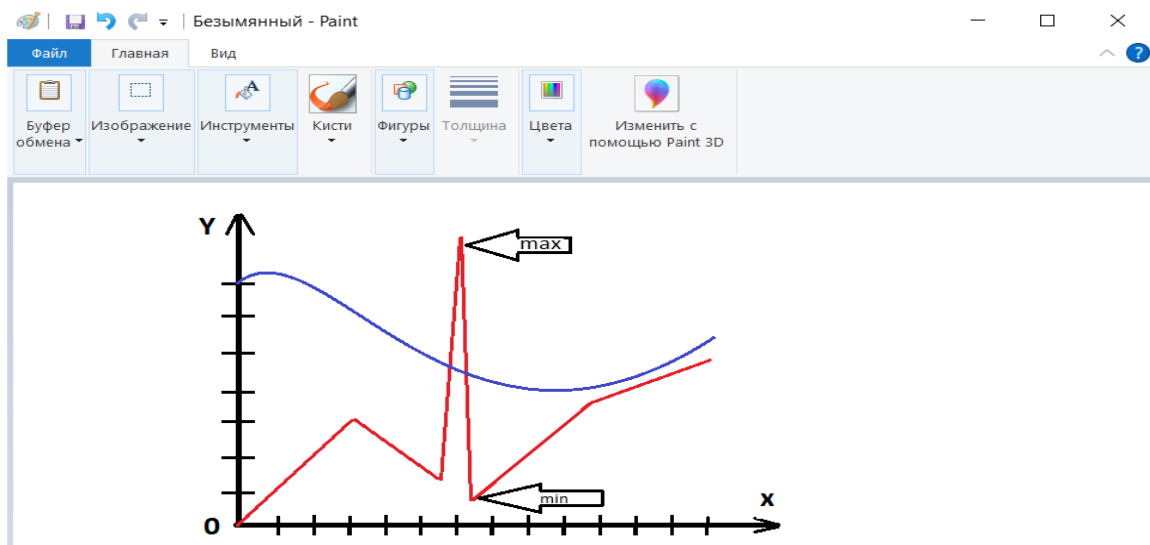


Рисунок 8 - Конечный результат

6. Сохранить графический файл в папку «Рисунки» под именем «ЛабораторнаяРабота\_1.bmp». Скопировать этот файл во вложенную папку «Lp1» и переименовать как «Архив.bmp».

Для сохранения используем такой же алгоритм как и сохранение текстового файла. Перед тем как сохранить в окне сохранения надо будет поменять тип файла на .bmp

Копирование и изменение названия файла соответственно выполняется так же как и с текстовым.

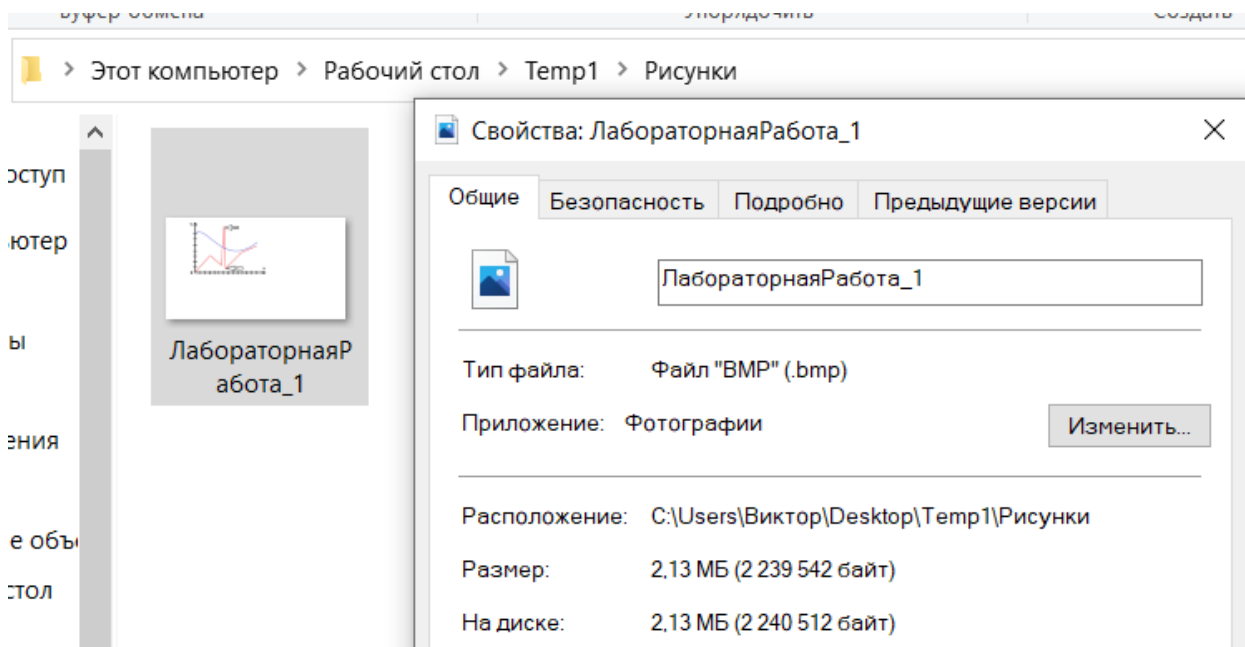


Рисунок 9 - Сохраненный файл картинки

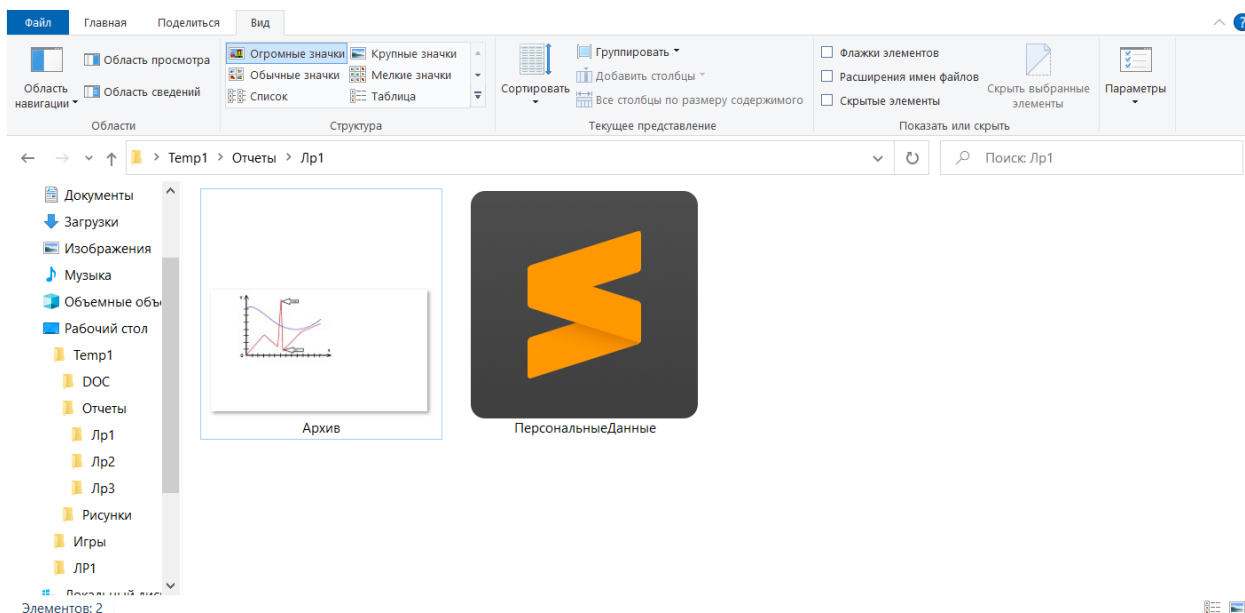


Рисунок 10 - Копия этого же файла в другой папке и под другим названием

7. Сохранить рисунок в разных форматах и проанализировать занимаемый объем в разных форматах; результаты анализа отобразить в отчете в виде таблицы с полями: расширение, размер.

Используя «Сохранить как» через окно сохранения сохраняем картинку в разных форматах. В зависимости от формата меняется кодировка файла, его размер и качество.

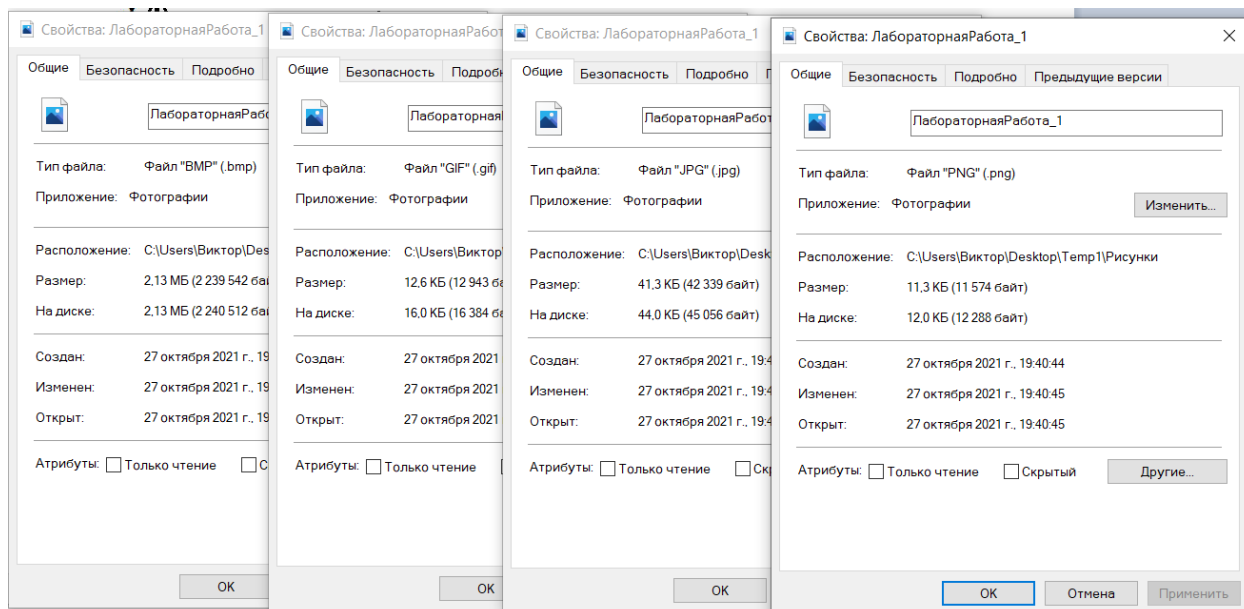


Рисунок 7 - Окно свойств одной и той же картинки но в разных форматах

Таблица 1 - сравнение размера файла в зависимости от его типа

Расширение	Размер
.BMP	2,13 мб.
.GIF	12,6 кб.
.JPG	41,3 кб.
.PNG	11,3 кб.

8. Используя командное окно и команды MS DOS выполнить следующее:

- создать новые папки «P1» и «P2» в папке «DOK»;
- создать новый файл «text1.txt» в папке «P1» и скопировать его в папку «P2»;
- переименовать файл «text1.txt» в папке «P1» на новое имя «text2.txt»;
- удалить созданные файлы и папки

Для выполнения данной работы воспользуемся PowerShell, вызвав ее через Win+R командой «powershell». Используя стандартные команды MS DOS выполним задание.

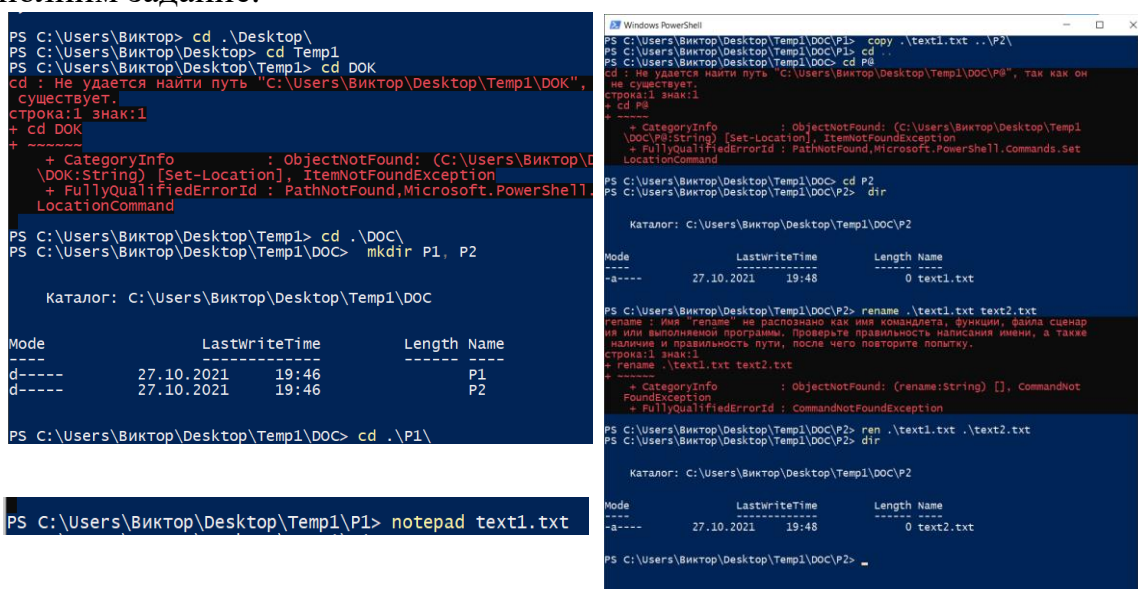


Рисунок 8 - Процесс выполнения задания в PowerShell

```

PS C:\Users\Виктор\Desktop\Temp1\DOC\P2> cd ..
PS C:\Users\Виктор\Desktop\Temp1\DOC> del p1, p2

Подтверждение
Элемент в C:\Users\Виктор\Desktop\Temp1\DOC\p1 имеет дочерние объекты, и параметр
Recurse не указан. При продолжении все дочерние объекты будут удалены вместе с
элементом. Вы действительно хотите продолжить?
[Y] Да - Y [A] Да для всех - A [N] Нет - N [L] Нет для всех - L
[S] Приостановить - S[?] Справка (значением по умолчанию является "Y"): y

Подтверждение
Элемент в C:\Users\Виктор\Desktop\Temp1\DOC\p2 имеет дочерние объекты, и параметр
Recurse не указан. При продолжении все дочерние объекты будут удалены вместе с
элементом. Вы действительно хотите продолжить?
[Y] Да - Y [A] Да для всех - A [N] Нет - N [L] Нет для всех - L
[S] Приостановить - S[?] Справка (значением по умолчанию является "Y"): y
PS C:\Users\Виктор\Desktop\Temp1\DOC> dir
PS C:\Users\Виктор\Desktop\Temp1\DOC>

```

Рисунок 9 - Удаление лишнего после окончания выполнения задания

9. Запустить стандартные программы, используя окно «Выполнить»  
Открыть стандартные программы «Калькулятор» и «Блокнот». В «Калькуляторе» вычислить значения выражений:  $-\cos 90^\circ$ ;  $-5-3$ ;  $-10!$ ;  $-2/\pi$ . Результаты последовательно скопировать в «Блокнот», разместив их на разных строках. Полученный текст сохранить в файле «Вычисления.txt» в папку «ДОК».

Для выполнения данной задачи, нам необходимо открыть окно «Выполнить». Для его открытия зажимаем комбинацию WIN+R. Далее в открывшемся окне вбиваем поочередно команду «calc», которая откроет нам калькулятор, и команду «notepad», которая откроет нам блокнот. Производим необходимые вычисления в калькуляторе и копируем полученные значения в блокнот используя CTRL+C и CTRL+V.

После сохраняем полученный файл через соответствующий пункт в меню «файл». Выбираем путь сохранения, задаем название файла.

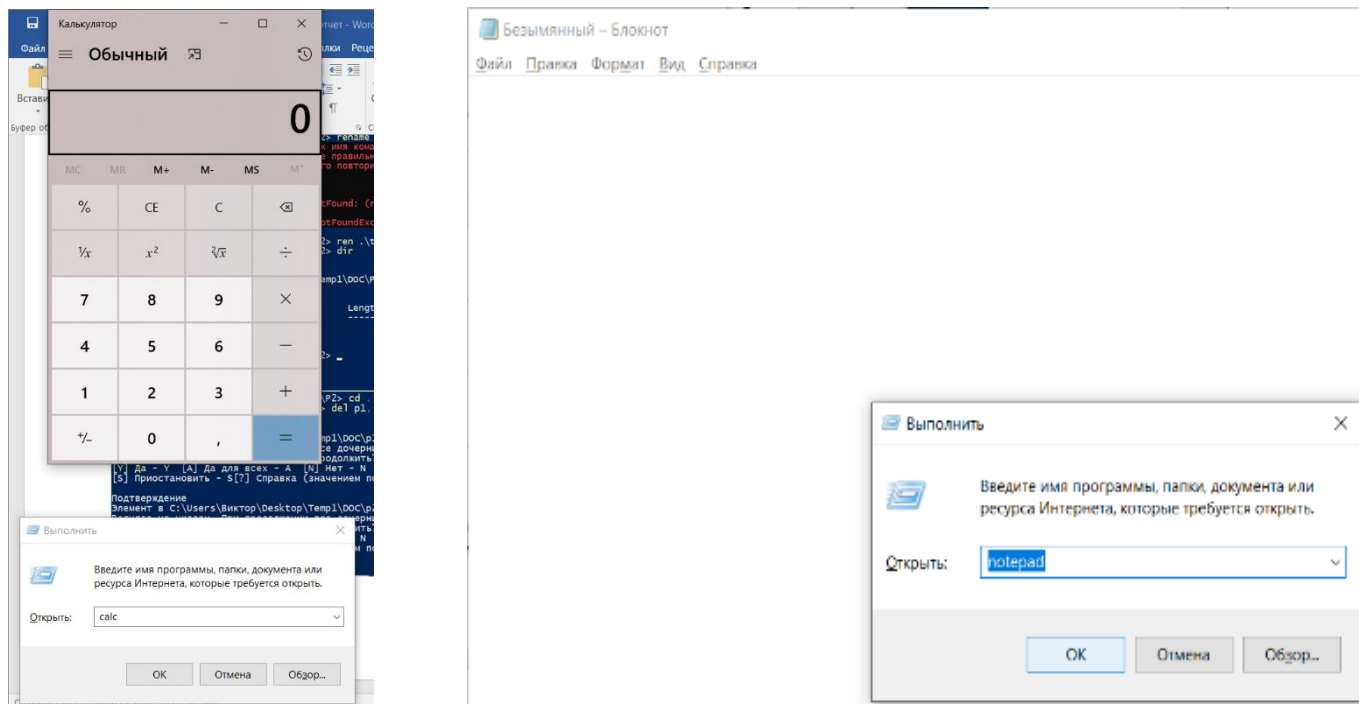


Рисунок 10 - Запрос и открытые программы

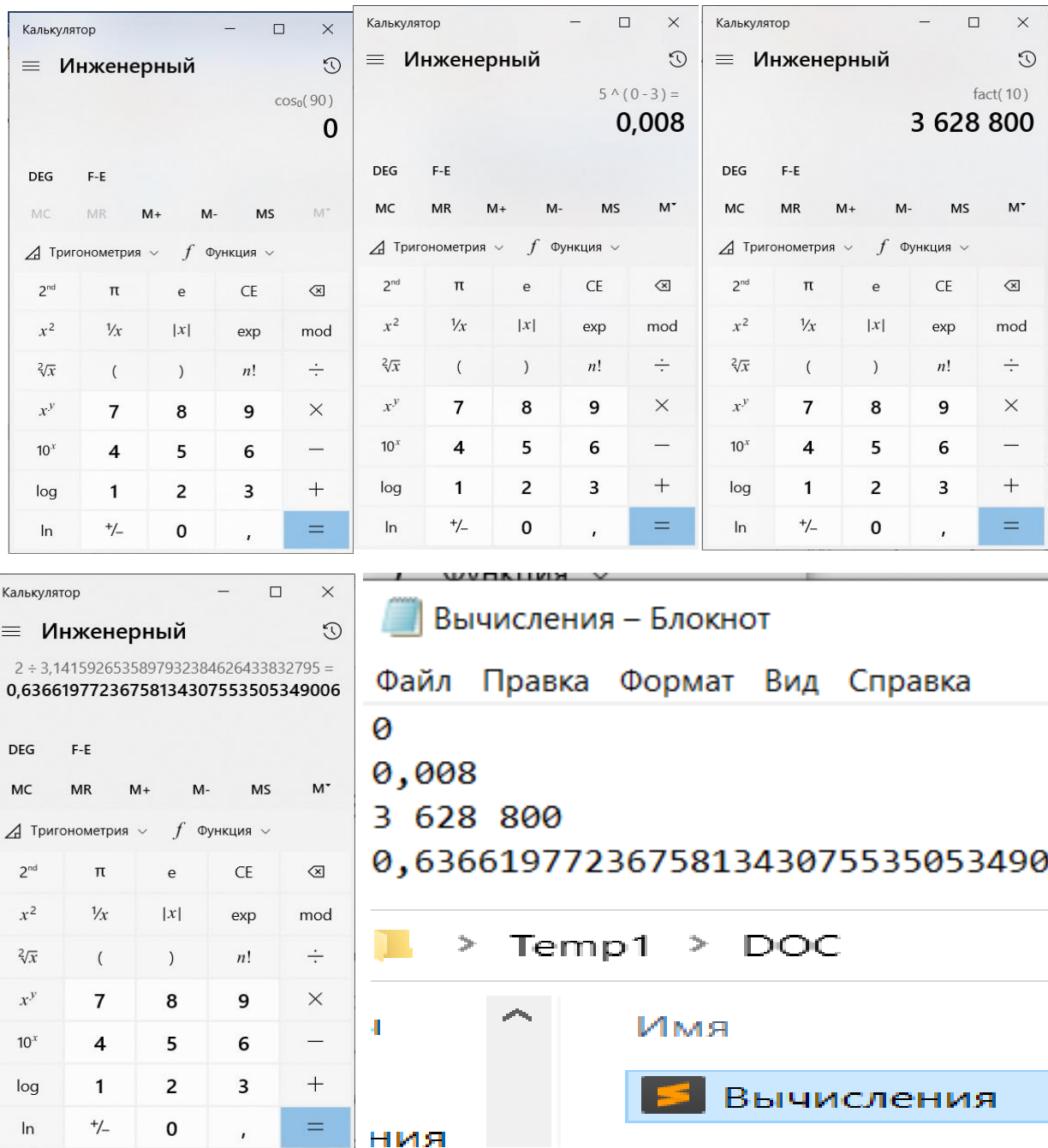


Рисунок 11 - Результаты вычисления и их сохранение в соответствующем месте

10. Сделать скриншот экрана с помощью кнопки «Print Screen» или комбинацией клавиш «Alt»+«Print Screen». Вставить в «Paint». Отредактировать так, чтобы осталась только панель задач. Сохранить под именем «ПанельЗадач.bmp» в папку «Рисунки».

Для выполнения этой задачи, откроем paint, выполним скриншот экрана, вставим его в paint. Отредактируем рисунок используя выделение и сохраним стандартным способом через файл → сохранить.

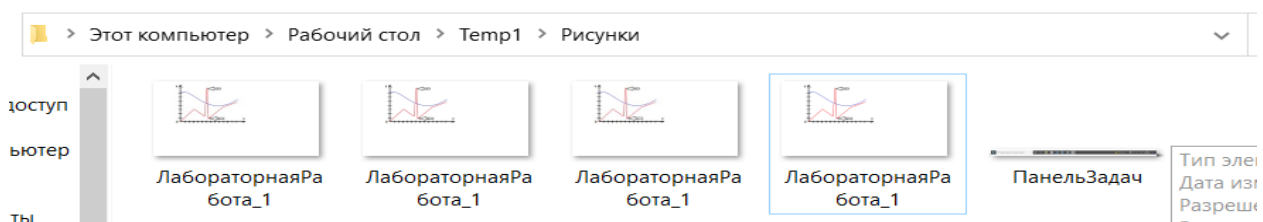


Рисунок 12 – Сохранение скриншота панели задач в соответствующую папку



11. Открыть стандартную программу «WordPad». Выбрать один из контрольных вопросов, набрать сам вопрос, соблюдая такое же форматирование текста, и дать на него ответ. Сохранить в папке «DOK» под именем «ЛабораторнаяРабота\_1.rtf». Выделить набранный текст и через буфер обмена скопировать в стандартную программу «Блокнот» («Notepad»). Сравнить и найти отличия в визуальном представлении документов. Результаты анализа отобразить в отчете.

Для начала, откроем обе программы, используя окно «Выполнить». Блокнот открываем командой «notepad», WordPad командой «wordpad».

В роли текста выбран ответ на вопрос 1.5.1 Назначение и функции ОС.

Основное отличие этих двух программ что WordPad в отличие от Notepad поддерживает форматирование текста, причем именно отдельных фрагментов а не всего текста. Грубо говоря , WordPad не просто текстовый редактора а уже ближе к текстовым процессорам , таким как Word. А Notepad это просто текстовый редактор в котором нельзя отформатировать отдельную часть текста.

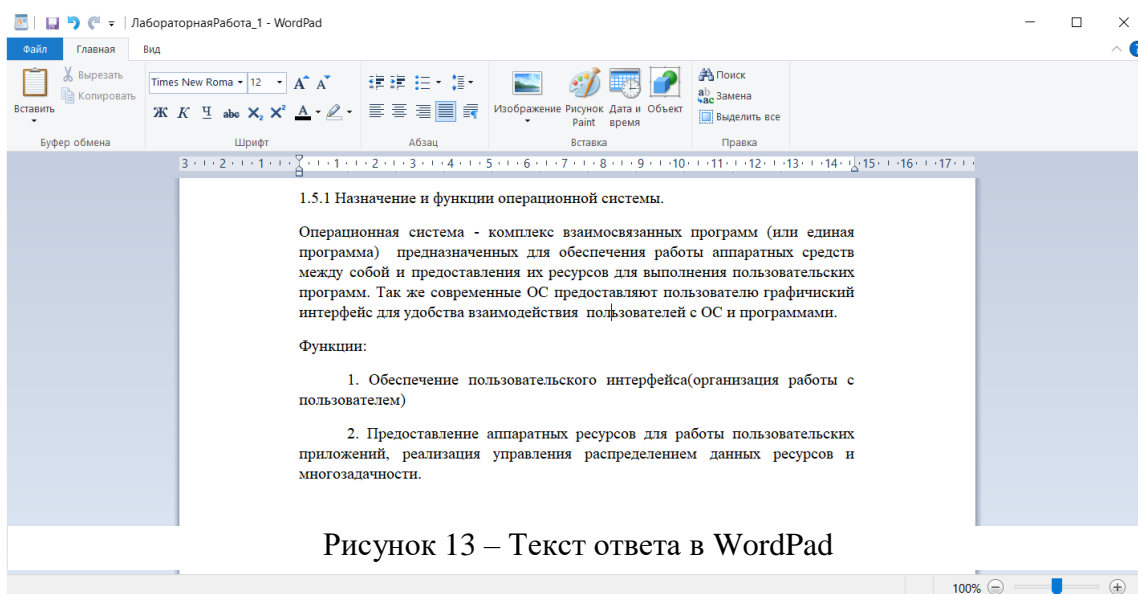


Рисунок 13 – Текст ответа в WordPad

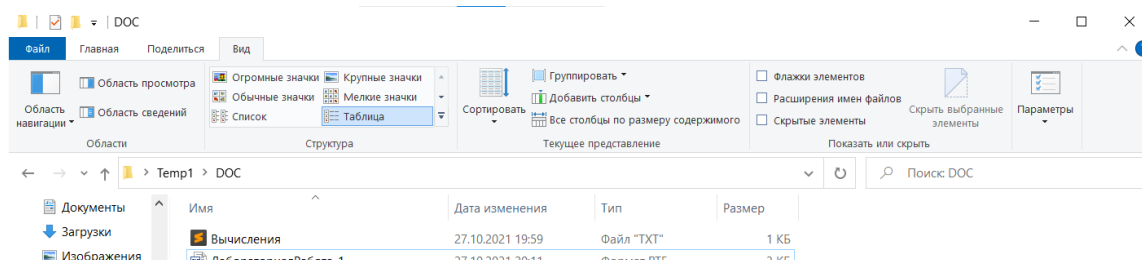


Рисунок 18 – Сохранение текста в необходимой папке в формате RTF

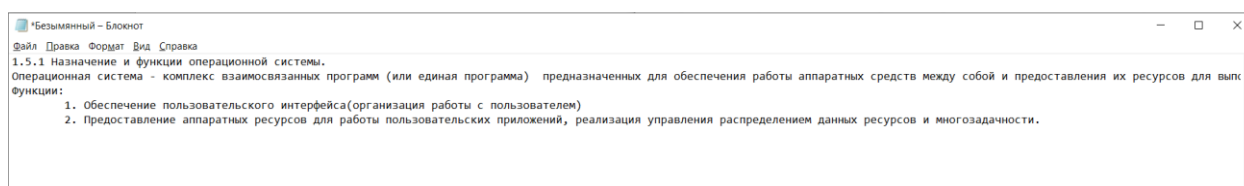


Рисунок 19 – Аналогичный текст только в Notepad



## **Вывод**

В рамках данной лабораторной работы мы изучили основные приемы управления компьютером средствами операционной системы WINDOWS, исследовали средства операционной системы для работы с файлами, разобрались с тем, что файлы в разных типах но исполняющие одну и ту же функцию могут занимать разное количество места на диске, что программы для редактирования текстовой информации бывают разными. Научились использовать консоль и синтаксис MS DOS для базовой работы с файлами и папками.