

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО  
ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное**  
**автономное образовательное учреждение высшего**  
**образования**  
**«СЕВЕРО-**  
**КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Кафедра инфокоммуникаций**

**Основы кроссплатформенного  
программирования Отчет  
по лабораторной работе №2.15**

**Работа с файлами в языке Python**

Выполнил студент  
группы ИТС-б-о-21-1 (2)

Якупов Э.А. « \_\_\_\_\_ » 20\_\_ г.

Подпись студента \_\_\_\_\_

Работа защищена « \_\_\_\_\_ » 20\_\_ г.

Проверил к.т.н., доцент

Кафедры инфокоммуникаций

Воронкин Р.А.

\_\_\_\_\_  
(подпись)

Ставрополь 2022

**Цель работы:**приобретение навыков по работе с текстовыми файлами при написании программ с помощью языка программирования Python версии 3.x, изучение основных методов модуля os для работы с файловой системой, получение аргументов командной строки.

**Порядок выполнения работы:**

- 1) Создадим общедоступный репозиторий на GitHub (<https://github.com/Blekroyt/Fox5.git>)
- 2) Решим задачи с помощью языка программирования Python3. И отправим их на GitHub.

**Вывод пример 1**

```
F:\Универ\Воронкин\pythonProject15\venv\Scripts\python.exe F:\Универ\Воронкин\pythonProject15\venv\1.py
107

Process finished with exit code 0
```

Рисунок 1. Результат.

**Вывод пример 2**

```
F:\Универ\Воронкин\pythonProject15\venv\Scripts\python.exe F:\Универ\Воронкин\pythonProject15\venv\2.py
57

Process finished with exit code 0
```

Рисунок 2. Результат.

**Вывод пример 3**

```
F:\Универ\Воронкин\pythonProject15\venv\Scripts\python.exe F:\Универ\Воронкин\pythonProject15\venv\3.py
Python is the modern day language. It makes things so simple.

It is the fastest-growing programing language Python has an easy syntax and user-friendly interaction.

Process finished with exit code 0
```

Рисунок 3. Результат.

**Вывод пример 4**

```
F:\Универ\Воронкин\pythonProject15\venv\Scripts\python.exe F:\Универ\Воронкин\pythonProject15\venv\4.py
['Python is the modern day language. It makes things so simple.\n', 'It is the fastest-growing programing language Python has an easy syntax and user-friendly interaction.']

Process finished with exit code 0
```

Рисунок 4. Результат.

**Вывод пример 5**

```
F:\Универ\Воронкин\pythonProject15\venv\Scripts\python.exe F:\Универ\Воронкин\pythonProject15\venv\5.py
<_io.TextIOWrapper name='newfile1.txt' mode='x' encoding='cp1251'>
File created successfully

Process finished with exit code 0
```

Рисунок 5. Результат.

### Вывод пример 6

```
F:\Универ\Воронкин\pythonProject15\venv\Scripts\python.exe F:\Универ\Воронкин\pythonProject15\venv\6.py
Ничего в этой жизни не дается легко. Чтобы достичь своих целей необходимо идти на определенные жертвы – тратить свои силы, время, ограничивать себя в чем-либо. Иногда бывают моменты, когда хочется все бросить и отказаться от мечты. В такие моменты вспомните, как много вы получите, если пойдете дальше и как много потеряете, если сдадитесь. Цена успеха, как правило, меньше, чем цена неудачи.

Process finished with exit code 0
```

Рисунок 6. Результат.

### Вывод пример 7

```
F:\Универ\Воронкин\pythonProject15\venv\Scripts\python.exe F:\Универ\Воронкин\pythonProject15\venv\7.py
The filepointer is at byte : 0
After reading, the filepointer is at: 165

Process finished with exit code 0
```

Рисунок 7. Результат.

### Вывод пример 8

```
F:\Универ\Воронкин\pythonProject15\venv\Scripts\python.exe F:\Универ\Воронкин\pythonProject15\venv\8.py
None

Process finished with exit code 0
```

Рисунок 8. Результат.

### Вывод пример 9-10

```
F:\Универ\Воронкин\pythonProject15\venv\Scripts\python.exe F:\Универ\Воронкин\pythonProject15\venv\10.py
F:\Универ\Воронкин\pythonProject15\venv

Process finished with exit code 0
```

Рисунок 9. Результат

### Вывод пример 11

```
F:\Универ\Воронкин\pythonProject15\venv\Scripts\python.exe F:\Универ\Воронкин\pythonProject15\venv\11.py
Number of arguments: 1 arguments
Argument List: ['F:\\Универ\\Воронкин\\pythonProject15\\venv\\11.py']

Process finished with exit code 0
```

Рисунок 10. Результат

### Вывод пример 12

```
F:\Универ\Воронкин\pythonProject15\venv\Scripts\python.exe F:\Универ\Воронкин\pythonProject15\venv\12.py
Argument #0 is F:\Универ\Воронкин\pythonProject15\venv\12.py
No. of arguments passed is 1

Process finished with exit code 0
```

Рисунок 11. Результат

### Индивидуальная 1

```
F:\Универ\Воронкин\pythonProject15\venv\Scripts\python.exe F:\Универ\Воронкин\pythonProject15\venv\ind1.py
Чтобы достичь своих целей необходимо идти на определенные меры.Ничего в этой жизни не дается легко.

Process finished with exit code 0
```

Рисунок 12. Результат

### Индивидуальная 2

```
F:\Универ\Воронкин\pythonProject15\venv\Scripts\python.exe F:\Универ\Воронкин\pythonProject15\venv\ind2.py
['самоубийство.']

Process finished with exit code 0
```

Рисунок 13. Результат

1. Как открыть файл в языке Python только для чтения?

```
fileptr = open("file.txt","r")
```

2. Как открыть файл в языке Python только для записи?

```
fileptr = open("file.txt","w")
```

3. Как прочитать данные из файла в языке Python?

```
fileptr = open("file.txt","r")
```

4. Как записать данные в файл в языке Python?

```
fileptr = open("file.txt","w")
```

5. Как закрыть файл в языке Python?

```
fileptr.close()
```

6. Изучите самостоятельно работу конструкции with ... as. Каково ее назначение в языке Python?

Конструкция with ... as используется для оборачивания выполнения блока инструкций менеджером контекста.

7. Изучите самостоятельно документацию Python по работе с файлами. Какие помимо рассмотренных существуют методы записи/чтения информации из файла?

Функция readline() используется для построчного чтения содержимого файла. Она используется для крупных файлов. С ее помощью можно получать доступ к любой строке в любой момент.

8. Какие существуют, помимо рассмотренных, функции модуля os для работы с файловой системой?

Обработка путей

**Вывод:**приобретение навыков по работе с менеджером пакетов pip и виртуальными окружениями с помощью языка программирования Python версии 3.x.