

**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)

Гуляницкий А.Е. «» \_\_\_\_\_ 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/Alexander-its/laba-2.15> )
- 2) Решим задачи с помощью языка программирования Python3. И отправим их на GitHub.

Вывод пример 1

```
"C:\Users\60_PB\Desktop\учеба\язык  
107  
  
Process finished with exit code 0
```

Рисунок 1. Результат.

Вывод пример 2

```
"C:\Users\60_PB\Desktop\учеба\язык прог  
57  
  
Process finished with exit code 0
```

Рисунок 2. Результат.

Вывод пример 3

```
"C:\Users\60_PB\Desktop\учеба\язык программ\laba-2.15\programm\Script  
Python is the modern day language. It makes things so simple.  
  
It is the fastest-growing programming language Python has an easy syn  
Process finished with exit code 0
```

Рисунок 3. Результат.

Вывод пример 4

```
"C:\Users\60_PB\Desktop\учеба\язык программ\laba-2.15\programm\Scripts\python.exe" "C:/Users/60_PB/Desktop/учеба/язык программ/laba-2.13/programm/pythonProject/4.py"  
['Python is the modern day language. It makes things so simple.\n', 'It is the fastest-growing programming language Python has an easy syntax and user-friendly interaction.']  
Process finished with exit code 0
```

Рисунок 4. Результат.

### Вывод пример 5

```
"C:\Users\G0_PB\Desktop\учеба\язык программ\laba-2.15\programm\Script.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

```
"C:\Users\G0_PB\Desktop\учеба\язык программ\laba-2.15\programm\Scripts\python.exe" "C:/Users/G0_PB/Desktop/учеба/program.py"
привет

Process finished with exit code 0
```

Рисунок 6. Результат.

### Вывод пример 7

```
"C:\Users\G0_PB\Desktop\учеба\язык программ\laba-2.15\programm\Scripts\python.exe" "C:/Users/G0_PB/Desktop/учеба/program.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

```
"C:\Users\G0_PB\Desktop\учеба\язык программ\laba-2.15\programm\Scripts\python.exe" "C:/Users/G0_PB/Desktop/учеба/program.py"
None

Process finished with exit code 0
```

Рисунок 8. Результат.

### Вывод пример 9-10

```
"C:\Users\G0_PB\Desktop\учеба\язык программ\laba-2.15\programm\Scripts\python.exe" "C:/Users/G0_PB/Desktop/учеба/язык программ/laba-2.13/programm/pythonProject/9.py"

Process finished with exit code 0
```

Рисунок 9. Результа

### Вывод пример 11

```
"C:\Users\G0_PB\Desktop\учеба\язык программ\laba-2.15\programm\Sc
Number of arguments: 1 arguments
Argument List: ['C:/Users/G0_PB/Desktop/учеба/язык программ/laba-
Process finished with exit code 0
```

Рисунок 10. Результат

### Вывод пример 12

```
"C:\Users\G0_PB\Desktop\учеба\язык программ\laba-2.15\programm\Scripts\python.exe" "C:/Users/G0_PB/Des
Argument #0 is C:/Users/G0_PB/Desktop/учеба/язык программ/laba-2.13/programm/pythonProject/12.py
No. of arguments passed is 1
Process finished with exit code 0
```

Рисунок 11. Результат

## Индивидуальная 1

```
"C:\Users\G0_PB\Desktop\учеба\язык программ\laba-2.15\indiv\Scripts\python.exe" "C:\Users\G0_PB\Desktop\учеба\язык программ\laba-2.15\indiv\Scripts\python.exe" "2.Хочу учиться но не хочу лениться!1.Не хочу учиться а хочу лениться."
Process finished with exit code 0
```

Рисунок 12. Результат

## Индивидуальная 2

```
"C:\Users\G0_PB\Desktop\учеба\язык программ\laba-2.15\indiv\Scripts\python.exe" "1.закончить, 2.работать."
['закончить', 'работать.']
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:** при выполнении данной лабораторной работы мы получили 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.