

**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

ИВТ-б-о-21-1

Богдашов А.В. « » _____ 20__ г.

Подпись студента _____

Работа защищена « » _____ 20__ г.

Проверил доцент

Кафедры инфокоммуникаций, старший
преподаватель

Воронкин Р.А.

(подпись)

Ставрополь 2022

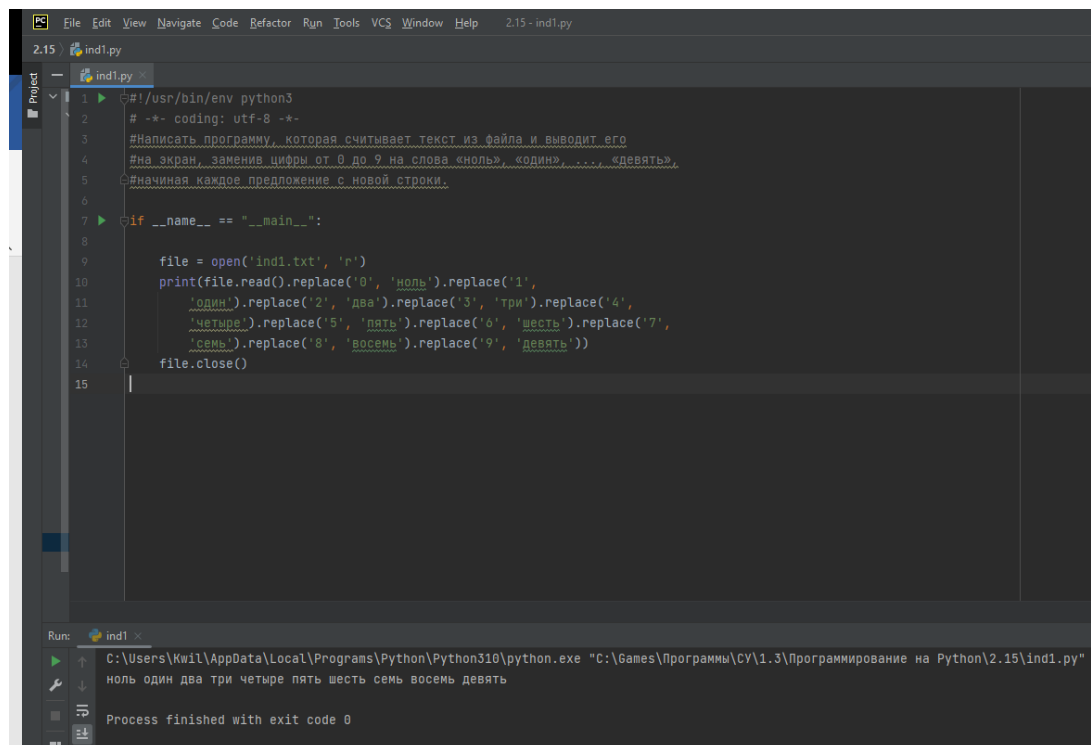
Цель работы: приобретение навыков по работы с текстовыми файлами при написании программ с помощью языка программирования Python версии 3.x, изучение основных методов модуля os для работы с файловой системой, получение аргументов командной строки.

Порядок выполнения работы:

Индивидуальное задание (Вариант 3):

Задание 1.

Код программы:



```
1 #!/usr/bin/env python3
2 # -*- coding: utf-8 -*-
3 #Написать программу, которая считывает текст из файла и выводит его
4 #на экран, заменив цифры от 0 до 9 на слова «ноль», «один», ..., «девять».
5 #начиная каждое предложение с новой строки.
6
7 if __name__ == "__main__":
8
9     file = open('ind1.txt', 'r')
10    print(file.read().replace('0', 'ноль').replace('1',
11    'один').replace('2', 'два').replace('3', 'три').replace('4',
12    'четыре').replace('5', 'пять').replace('6', 'шесть').replace('7',
13    'семь').replace('8', 'восемь').replace('9', 'девять'))
14    file.close()
15
```

Run: ind1 ×
C:\Users\Kwll\AppData\Local\Programs\Python\Python310\python.exe "C:\Games\Программы\CY\1.3\Программирование на Python\2.15\ind1.py"
ноль один два три четыре пять шесть семь восемь девять
Process finished with exit code 0

Содержания файла для чтения:

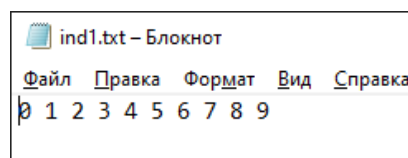


Рисунок 1. Содержание файла

Результат выполнения программы:

```
ind1 <
C:\Users\Kwil\AppData\Local\Programs\Python\Python310\python.exe "C:\Games\Программы\CV\1.3\Программирование на Python\2.15\ind1.py"
ноль один два три четыре пять шесть семь восемь девять

Process finished with exit code 0
```

Рисунок 2. Результат выполнения

Задание 2.

Код программы:

Файл:

```
ind1.py x ind2.py x
1 #!/usr/bin/env python3
2 # -*- coding: utf-8 -*-
3 # В данном упражнении вы должны написать программу, которая будет находить самое
4 # длинное слово в файле. В качестве результата программа должна вывести на экран длину
5 # самого длинного слова и все слова такой длины. Для простоты принимайте за значимые
6 # буквы любые непробельные символы, включая цифры и знаки препинания.
7
8 if __name__ == "__main__":
9
10     def longest_word(filename):
11         with open("ind2.txt", "r", encoding="utf-8") as infile:
12             words = infile.read().split()
13             max_len = len(max(words, key=len))
14             return [word for word in words if len(word) == max_len]
15
16     print(longest_word("1.txt"))
```

ind2.txt – Блокнот

Файл Правка Формат Вид Справка

Начинайте делать все, что вы можете сделать – и даже то,
о чем можете хотя бы мечтать. В смелости гений, сила и магия.

Рисунок 3. Текстовый файл для теста работы программы

Результат выполнения программы:

```
ind2 <
C:\Users\Kwil\AppData\Local\Programs\Python\Python310\python.exe "C:\Games\Программы\CV\1.3\Программирование на Python\2.15\ind2.py"
['Начинайте']

Process finished with exit code 0
```

Рисунок 4. Результат выполнения программы в консоли

Вывод : В ходе выполнения данной лабораторной работы были приобретены навыки 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.

