

**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 №8**

Выполнила студентка группы ИТС-б-о-20-  
1 (2)

Маслова А.В. « » \_\_\_\_\_ 2021г.

Подпись студента \_\_\_\_\_

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

Проверил доцент  
Кафедры инфокоммуникаций Воронкин  
Р.А.

\_\_\_\_\_  
(подпись)

г. Ставрополь, 2021

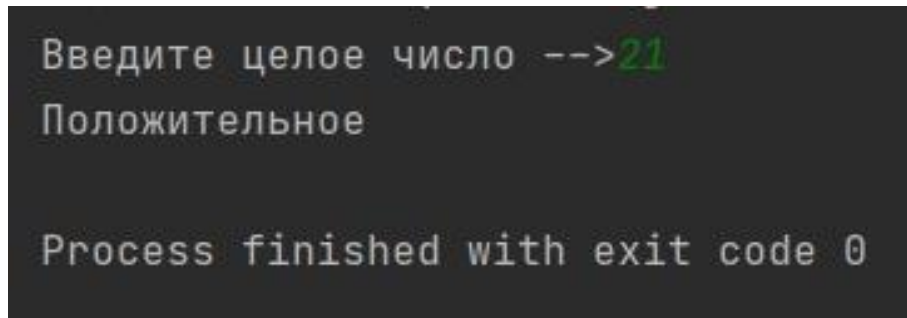
## Лабораторная работа 8 Работа с функциями в языке Python

**Цель работы:** приобретение навыков по работе с функциями при написании программ с помощью языка программирования Python версии 3.x.

Ссылка на репозиторий: <https://github.com/alina-j/8/>

### Порядок выполнения работы:

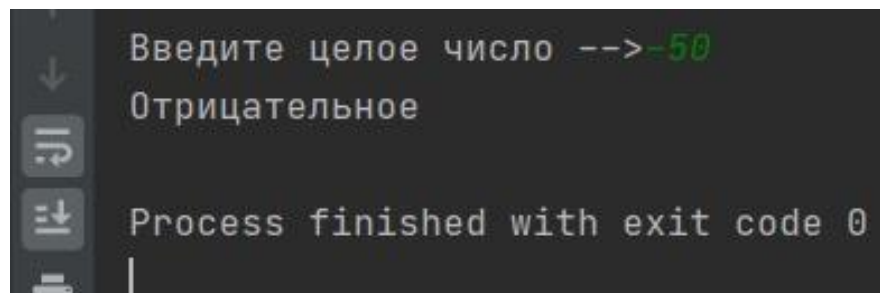
#### Задание 1.



```
Введите целое число -->21
Положительное

Process finished with exit code 0
```

Рисунок 1 – Пример работы программы при вводе «21»

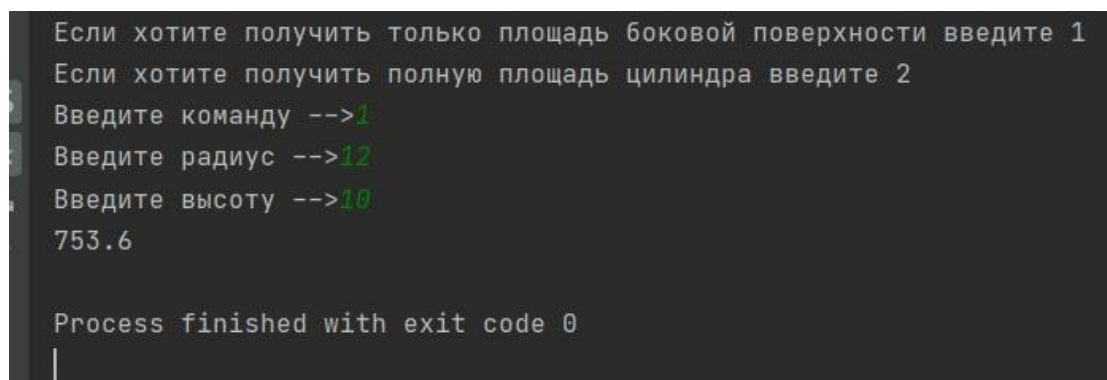


```
Введите целое число -->-50
Отрицательное

Process finished with exit code 0
```

Рисунок 2 – Пример работы программы при вводе «-50»

#### Задание 2



```
Если хотите получить только площадь боковой поверхности введите 1
Если хотите получить полную площадь цилиндра введите 2
Введите команду -->1
Введите радиус -->12
Введите высоту -->10
753.6

Process finished with exit code 0
```

Рисунок 3 –Работа программы по заданию№2

#### Задание 3.

```
10
20
51
12
14
0
1713600
```

Рисунок 4 –Работа программы по заданию№3

#### Задание 4.

```
Введите число -->20
Введите число -->21
21
Process finished with exit code 0
```

Рисунок 5 –Работа программы по заданию№4

### Выполнила индивидуальные задания:

#### Задание 1

```
>>> add
Название пункта назначения рейса Ставрополь
Номер рейса 07
Начального пункта Нальчик
>>> list
+-----+-----+-----+
| No | Пункт | Начало |
+-----+-----+-----+
| 07 | Ставрополь | Нальчик |
+-----+-----+-----+
>>> |
```

Рисунок 6 –Работа программы по индивидуальному заданию №1

#### Задание 2.

```
>>> add
Название пункта назначения рейса Ставрополь
Номер рейса 07
Начального пункта Нальчик
>>> list
+-----+-----+-----+-----+
| No |          Пункт          |          Начало          |
+-----+-----+-----+-----+
|  07 |  Ставрополь            |      Нальчик             |
+-----+-----+-----+-----+
>>> save ind_2.json
>>> exit
```

Рисунок 7 –Работа программы по индивидуальному заданию №2

Вывод по работе: в ходе выполнения данной лабораторной работы были приобретены навыки по работе с функциями при написании программ с помощью языка программирования Python версии 3.x.

Ответы на контрольные вопросы:

1. Функция в программировании представляет собой обособленный участок кода, который можно вызывать, обратившись к нему по имени, которым он был назван. Функции позволяют сократить количество строк в коде и облегчить его понимание, разбив его на части.
2. Def – оператор, который объявляет функцию. Return – оператор, который возвращает значение из функции.
3. Глобальные переменные доступны из любой точки программы и они позволяют сохранить какое-то значение, которое было получено в результате работе функции. Локальные переменные объявляются для одной функции, как «временные контейнеры».
4. После return перечислить возвращаемые объекты через запятую.
5. Объявляя функцию в скобках можно указать сколько значений будет передаваться при вызове этой функции в программе. Однако ничто не мешает нам определить функцию так, что передать параметров мы можем

сколько угодно, либо вообще ни одного, даже не смотря на то, что мы при объявлении указали, что функция принимает один(или несколько аргументов).

6. Параметры по умолчанию указываются при объявлении функции в скобках. При вызове такой функции этот параметр можно будет не передавать в скобки, если устраивает его обычное значение.

7. Лямбда-функции позволяют определять небольшие однострочные функции на лету.