

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

Кафедра инфокоммуникаций

**Отчет по лабораторной работе №2.13
Декораторы функций в языке Python
по дисциплине «Технологии программирования»**

Выполнил студент группы ИВТ-б-о-20-1

Ищенко Т.С. « » _____ 20__ г.

Подпись студента _____

Работа защищена « » _____ 20__ г.

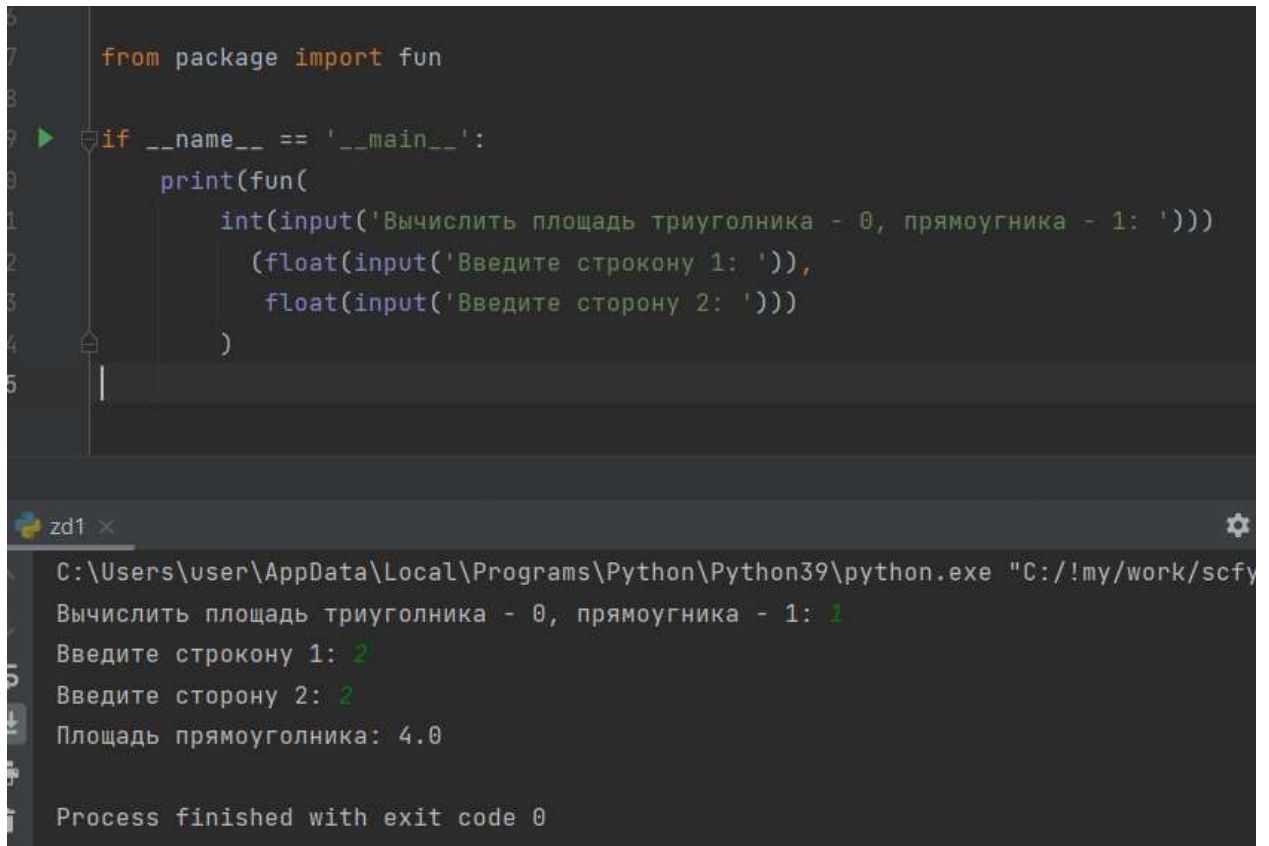
Проверила Воронкин Р.А. _____

(подпись)

Ставрополь 2021

Цель работы: приобретение навыков по работе с модулями и пакетами языка программирования Python версии 3.x.

1. Произвёл выполнение первого индивидуального задания



The image shows a screenshot of a Python IDE. The top part displays a code editor with the following Python code:

```
from package import fun

if __name__ == '__main__':
    print(fun(
        int(input('Вычислить площадь треугольника - 0, прямоугоника - 1: ')),
        (float(input('Введите строку 1: ')),
         float(input('Введите сторону 2: ')))
    )
```

The bottom part shows the output of the program execution in a terminal window. The output is as follows:

```
C:\Users\user\AppData\Local\Programs\Python\Python39\python.exe "C:/!my/work/scfy
Вычислить площадь треугольника - 0, прямоугоника - 1: 1
Введите строку 1: 2
Введите сторону 2: 2
Площадь прямоугольника: 4.0
Process finished with exit code 0
```

Рисунок 1 – Результат первого индивидуального задания

2. Произвёл выполнение второго индивидуального задания

```
10     from mod import add, select, show, help
11
12
13     def main():
14         stations = []
15
16         while True:
17             command = input(">>> ").lower()
18             if command == "exit":
19                 break
20             elif command == "add":
21                 add(stations)
22             elif command == "select":
23                 select(stations)
24             elif command == "show":
25                 show(stations)
26             elif command == "help":
27                 help()
28
29
30     if __name__ == '__main__':
31         main()
```

main() > while True > elif command == "select"

zd2 x

C:\Users\user\AppData\Local\Programs\Python\Python39\py

>>> help

Список команд:

- add - для добавления маршрутов
- select - для поиска маршрута
- show - для демонстрации всех маршрутов

Рисунок 2 – Результат выполнения второго индивидуального задания

3. Произвёл проверку созданных файлов на соответствие PEP8

```
(tools) C:\!my\work\scfy\sim_3\tech prog\2.13>flake8
.\zd1\package.py:12:16: W292 no newline at end of file
.\zd1\zd1.py:5:80: E501 line too long (80 > 79 characters)
.\zd1\zd1.py:7:80: E501 line too long (81 > 79 characters)
.\zd2\zd2.py:10:1: F401 'sys' imported but unused
.\zd2\zd2.py:32:11: W292 no newline at end of file
.\zd2\mod\package.py:37:74: F821 undefined name 'sys'
.\zd2\mod\__init__.py:4:1: F401 '.package.help' imported but unused
.\zd2\mod\__init__.py:4:1: F401 '.package.add' imported but unused
.\zd2\mod\__init__.py:4:1: F401 '.package.select' imported but unused
.\zd2\mod\__init__.py:4:1: F401 '.package.show' imported but unused

(tool) C:\!my\work\scfy\sim_3\tech prog\2.13>flake8
.\zd2\mod\__init__.py:4:1: F401 '.package.help' imported but unused
.\zd2\mod\__init__.py:4:1: F401 '.package.add' imported but unused
.\zd2\mod\__init__.py:4:1: F401 '.package.select' imported but unused
.\zd2\mod\__init__.py:4:1: F401 '.package.show' imported but unused

(tool) C:\!my\work\scfy\sim_3\tech prog\2.13>
```

Рисунок 3 – Результат выполнения проверки на PEP8

Контрольные вопросы:

1. Что является модулем языка Python? – В Python модулем называется любой файл с расширением py.

2. Какие существуют способы подключения модулей в языке Python?

- import имя_модуля
- import имя_модуля1, имя_модуля2
- import имя_модуля as новое_имя
- from имя_модуля import имя_объекта
- from имя_модуля import *

3. Что является пакетом языка Python? – Пакет в Python – это каталог, включающий в себя другие каталоги и модули, но при этом дополнительно содержащий файл `__init__.py`.

4. Каково назначение файла `__init__.py`? – Этот файл инициализирует другие модули пакета.

5. Каково назначение переменной `__all__` файла `__init__.py` ? –
Переменная `__all__` хранит список модулей, которые импортируются при загрузке через `*`.

Вывод: в ходе выполнения лабораторной работы получил навыки по работе с модулями и пакетами языка программирования Python версии 3.x