

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

Отчет по лабораторной работе № 2.13

Модули и пакеты

Выполнил студент группы ИВТ-б-о-20-1

Ищенко М.А.

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

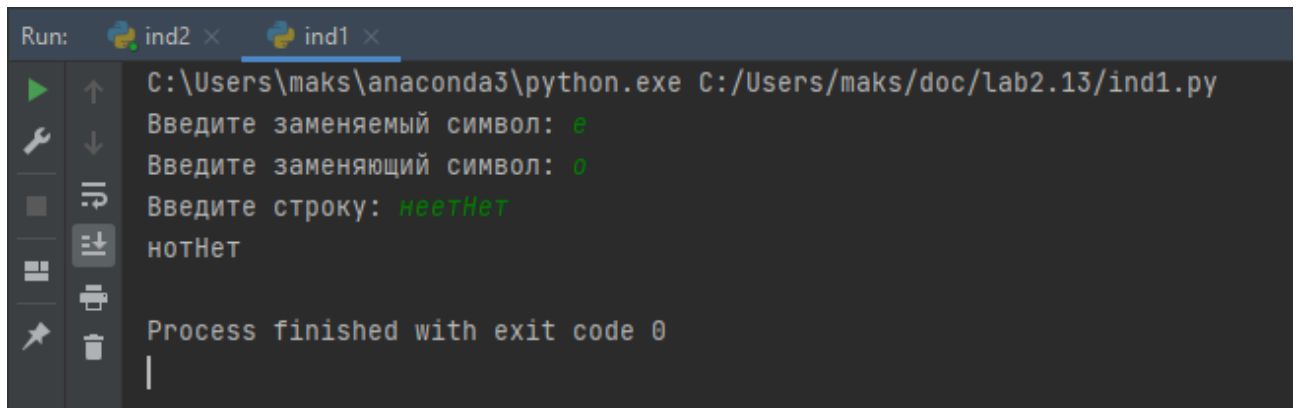
Проверил(а) \_\_\_\_\_

Ставрополь 2021

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

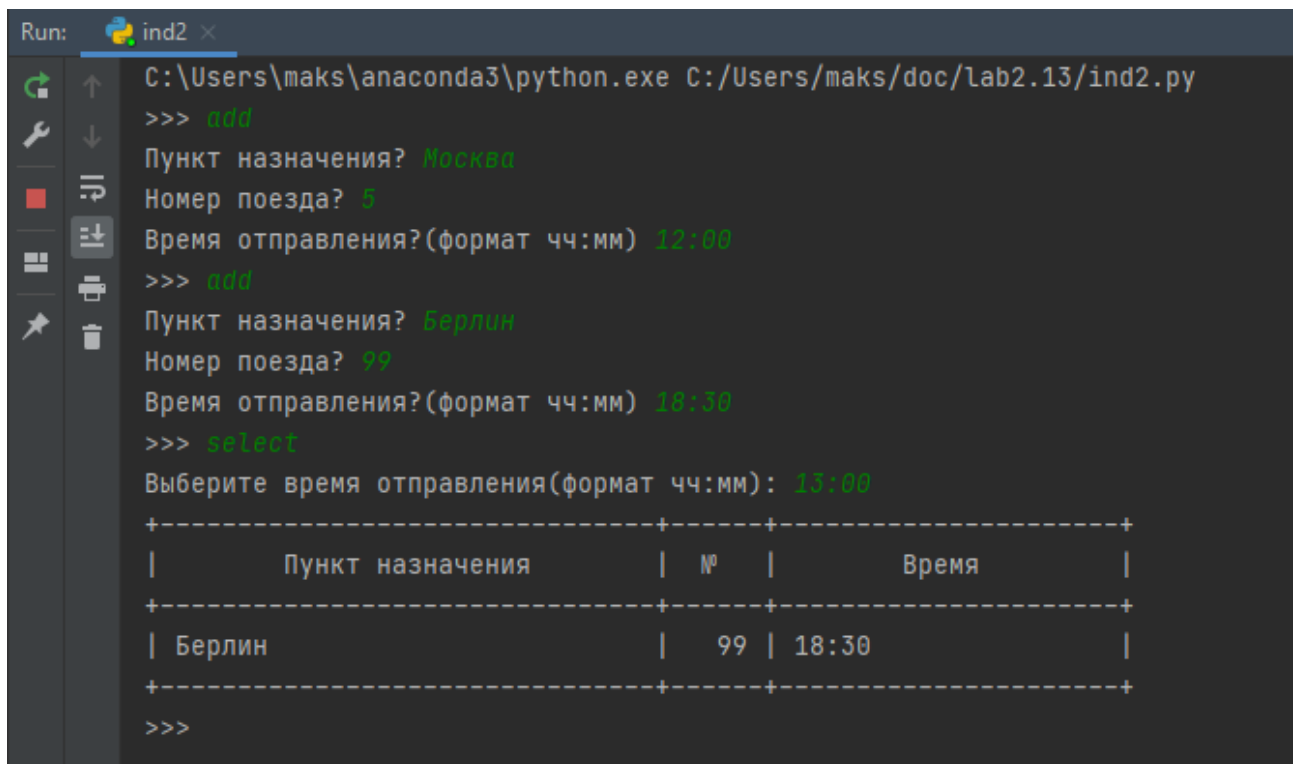
Создан общедоступный репозиторий на GitHub. Дополнен файл .gitignore необходимыми правилами для работы с IDE PyCharm.

Выполнены индивидуальные задания варианта 6, рис. 1-2



```
Run: ind2 x ind1 x
C:\Users\maks\anaconda3\python.exe C:/Users/maks/doc/lab2.13/ind1.py
Введите заменяемый символ: e
Введите заменяющий символ: o
Введите строку: неетНет
нотНет
Process finished with exit code 0
```

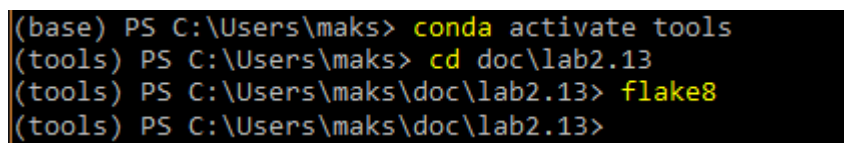
Рисунок 1 – Индивидуальное задание 1



```
Run: ind2 x
C:\Users\maks\anaconda3\python.exe C:/Users/maks/doc/lab2.13/ind2.py
>>> add
Пункт назначения? Москва
Номер поезда? 5
Время отправления?(формат чч:мм) 12:00
>>> add
Пункт назначения? Берлин
Номер поезда? 99
Время отправления?(формат чч:мм) 18:30
>>> select
Выберите время отправления(формат чч:мм): 13:00
+-----+-----+-----+
| Пункт назначения | № | Время |
+-----+-----+-----+
| Берлин          | 99 | 18:30 |
+-----+-----+-----+
>>>
```

Рисунок 2 – Индивидуальное задание 2

Программы проверены на flake8, рис. 3



```
(base) PS C:\Users\maks> conda activate tools
(tools) PS C:\Users\maks> cd doc\lab2.13
(tools) PS C:\Users\maks\doc\lab2.13> flake8
(tools) PS C:\Users\maks\doc\lab2.13>
```

Рисунок 3 – Проверка заданий

Контрольные вопросы:

1. Что является модулем языка Python?

Под модулем в Python понимается файл с расширением .py. Модули предназначены для того, чтобы в них хранить часто используемые функции, классы, константы и т. п. Можно условно разделить модули и программы: программы предназначены для непосредственного запуска, а модули для импортирования их в другие программы.

2. Какие существуют способы подключения модулей в языке Python?

- import имя\_модуля
- import имя\_модуля as новое\_имя
- from имя\_модуля import имя\_объекта
- from имя\_модуля import имя\_объекта1, имя\_объекта2
- from имя\_модуля import имя\_объекта as псевдоним\_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`. Пакеты используются для формирования пространства имен, что позволяет работать с модулями через указание уровня вложенности (через точку).

4. Каково назначение файла `__init__.py` ?

Файл `__init__.py` необходим, чтобы Python рассматривал каталоги как содержащий пакеты.

5. Каково назначение переменной `__all__` файла `__init__.py` ?

Хранит список модулей, который импортируется при загрузке через `*`.

Вывод: в ходе занятия были приобретены навыки по работе с модулями и пакетами языка программирования Python версии 3.x.