

Министерство науки и высшего образования Российской
Федерации Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«СЕВЕРО-
КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт
цифрового развития

Кафедра
инфокоммуникаци
й

ОТЧЕТ

ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ №2.6

**Дисциплины «Основы кросс платформенного
программирования**

»

Выполнил:
Якупов Эльдар Алмазович
1 курс, группа ИТС-б-о-21-1,
11.03.02 «Инфокоммуникационные
технологии и системы связи»,
направленность (профиль)
«Инфокоммуникационные системы и
сети», очная форма обучения

(подпись)

Руководитель практики: Воронкин
Р.А., канд. техн. наук, доцент кафедры
инфокоммуникаций

(подпись)

Отчет защищен с оценкой _____ Дата защиты _____

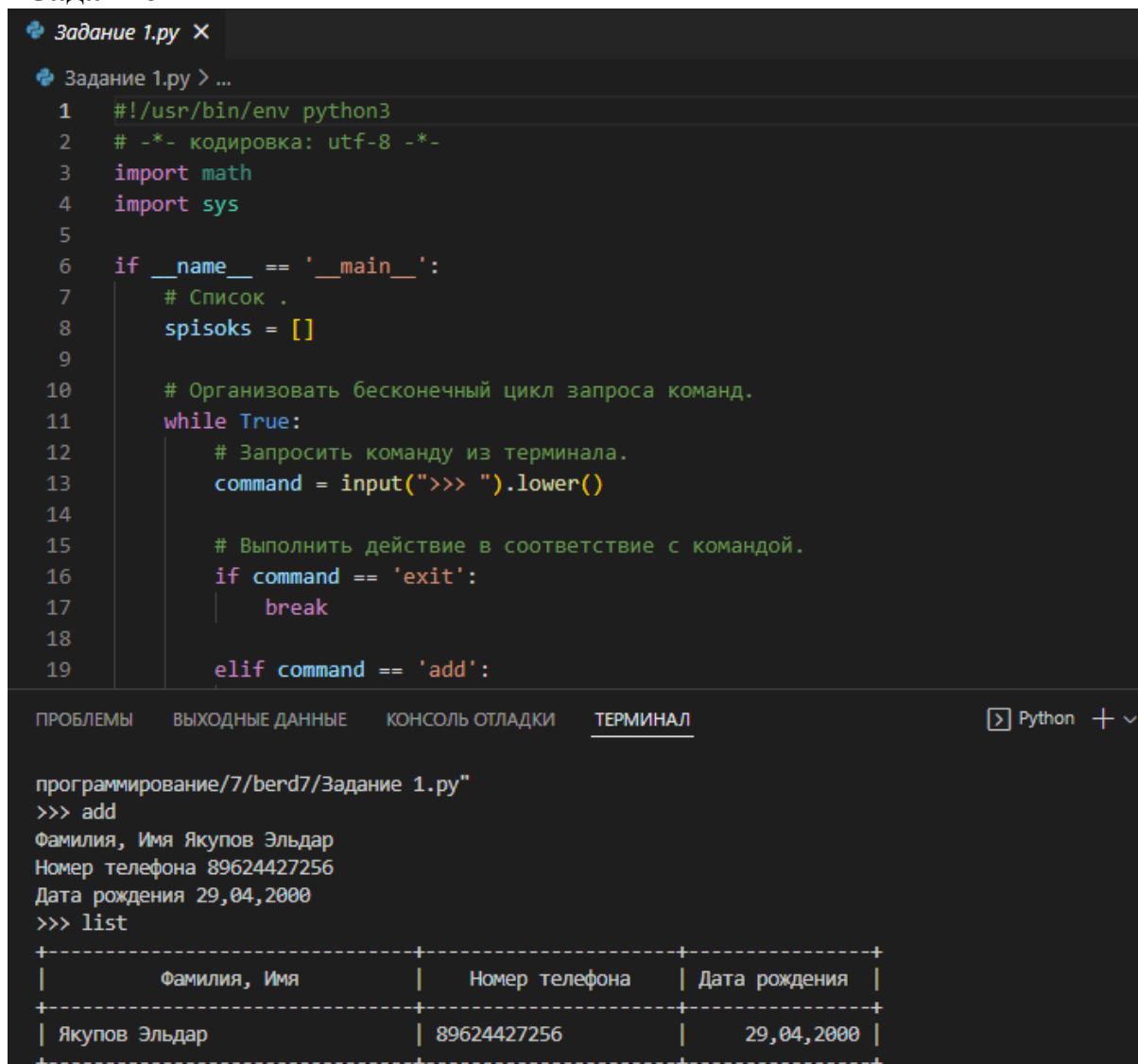
Ставрополь, 2022 г.

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

Создал новый репозиторий <https://github.com/Blekroyt/berd7.git>

Ход работы:

Задание



```
Задание 1.py X
Задание 1.py > ...
1  #!/usr/bin/env python3
2  # -*- кодировка: utf-8 -*-
3  import math
4  import sys
5
6  if __name__ == '__main__':
7      # Список .
8      spisoks = []
9
10     # Организовать бесконечный цикл запроса команд.
11     while True:
12         # Запросить команду из терминала.
13         command = input(">>> ").lower()
14
15         # Выполнить действие в соответствие с командой.
16         if command == 'exit':
17             break
18
19         elif command == 'add':
```

ПРОБЛЕМЫ ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ КОНСОЛЬ ОТЛАДКИ ТЕРМИНАЛ Python + v

программирование/7/berd7/Задание 1.py"

```
>>> add
Фамилия, Имя Якупов Эльдар
Номер телефона 89624427256
Дата рождения 29,04,2000
>>> list
+-----+-----+-----+
|          Фамилия, Имя          | Номер телефона | Дата рождения |
+-----+-----+-----+
| Якупов Эльдар                  | 89624427256   | 29,04,2000   |
+-----+-----+-----+
```

Рисунок 1. Работа программы «Задание »

Контрольные вопросы:

1. Что такое словари в языке Python?

Словарь (dict) представляет собой структуру данных (которая ещё называется ассоциативный массив), предназначенную для хранения произвольных объектов с доступом по ключу.

2. Может ли функция *len()* быть использована при работе со словарями?

Да может! Функция *len()* возвращает длину (количество

элементов) в объекте.

3. Какие методы обхода словарей Вам известны?

У словаря как класса есть метод *items()*, который создает особую структуру, состоящую из кортежей. Каждый кортеж включает ключ и значение:

```
>>> n = nums.items()
>>> n
dict_items([(1, 'one'), (2, 'two'), (3, 'three')])
```

Методы словаря *keys()* и *values()* позволяют получить отдельно перечни ключей и значений. Так что если, например, надо перебрать только значения или только ключи, лучше воспользоваться одним из этих методов:

```
>>> v_nums = []
>>> for v in nums.values():
...     v_nums.append(v)
...
>>> v_nums
['one', 'two', 'three']
```

Так же существуют методы *clear()*, *copy()*, *fromkeys()*, *get()*, *pop()*, *popitem()*, *setdefault()*, *update()*.

Метод *clear()* удаляет все элементы словаря, но не удаляет сам словарь. В итоге остается пустой Словарь. Метод *fromkeys()* позволяет создать словарь из списка, элементы которого становятся ключами. Применять метод можно как классу *dict*, так и к его объектам. Метод *get()* позволяет получить элемент по его ключу. Метод *pop()* удаляет из словаря элемент по указанному ключу и возвращает значение удаленной пары. Метод *popitem()* не принимает аргументов, удаляет и возвращает произвольный элемент. С помощью *setdefault()* можно добавить элемент в словарь. С помощью *update()* можно добавить в словарь другой словарь

4. Какими способами можно получить значения из словаря по ключу? Операция *dict[key]* вернет элемент словаря *dict* с ключом *key*.

Операция вызывает исключение *KeyError*, если ключ *key* отсутствует в словаре.

5. Какими способами можно установить значение в словаре по ключу? Операция `d[key] = value` добавит в словарь `dict` новый элемент -

пару ключ-значение.

Если в словаре существует ключ `key` то эта операция присвоит ключу `key` новое значение `value`.

6. Что такое словарь включений?

Словарь включений аналогичен списковым включениям, за исключением того, что он создаёт объект словаря вместо списка. Как и в случае со списком, мы можем использовать условный оператор внутри словаря включения, чтобы получить только элементы словаря, удовлетворяющие заданному критерию.

7. Самостоятельно изучите возможности функции `zip()` приведите примеры ее использования.

Функция `zip()` создает итератор кортежей, который объединяет элементы каждой из переданных последовательностей `*iterables`.

8. Самостоятельно изучите возможности модуля `datetime`.
Каким функционалом по работе с датой и временем обладает этот модуль?

`Datetime` — важный элемент любой программы, написанной на Python. Этот модуль позволяет управлять датами и временем, представляя их в таком виде, в котором пользователи смогут их понимать.

`datetime` включает различные компоненты:

- `date` — хранит дату
- `time` — хранит время
- `datetime` — хранит дату и время

Вывод: Я приобрёл навыки по работе со словарями при написании программ с помощью языка программирования Python версии 3.x.

