

## Требующиеся программные средства

Необходимые программные средства:

- Операционная система Windows 7+.
- Python 3.8.5

Необходимые библиотеки:

- dadata
- sqlite3
- os

## Инструкция по запуску программы

Сначала нужно скачать репозиторий с программой по ссылке: [https://github.com/VKanIt/carbis\\_test](https://github.com/VKanIt/carbis_test) (рис. 1).

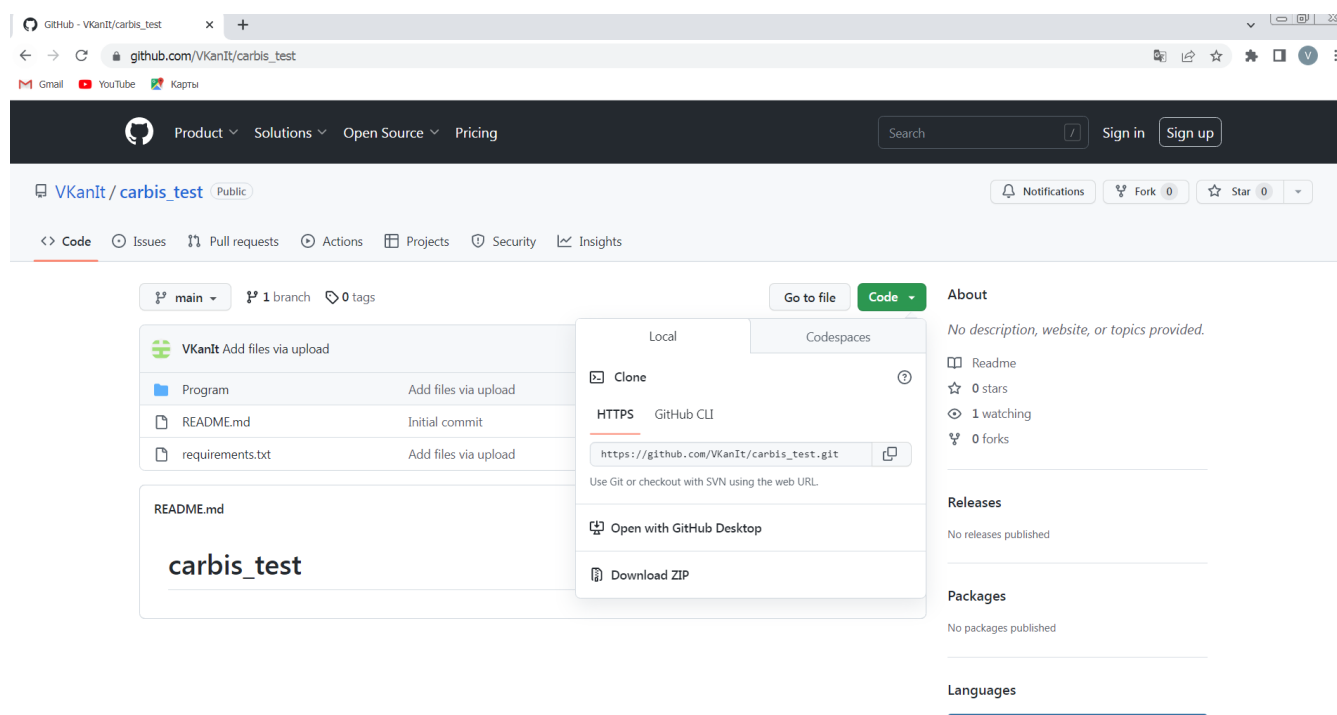


Рис. 1. Репозиторий с программой

В скачанном архиве будут находиться папка под названием «Program» и текстовый файл «requirements.txt»

В папке «Program» содержатся следующие файлы:

- program.py – скрипт программы
- users\_dadata.db – база данных с таблицей пользовательских настроек

Текстовый файл «requirements.txt» содержит список всех библиотек, требующихся для запуска программы.

Если у вас не установлен Python на компьютере, то нужно выполнить действия, представленные ниже.

Сначала следует проверить, какая версия Windows у вас на компьютере — 32-битная или 64-битная. Для этого нужно открыть панель управления из меню Пуск, оттуда перейти в «Система и безопасность», затем в «Система». Версия операционной системы будет указана в строке «Тип системы» (рис. 2).

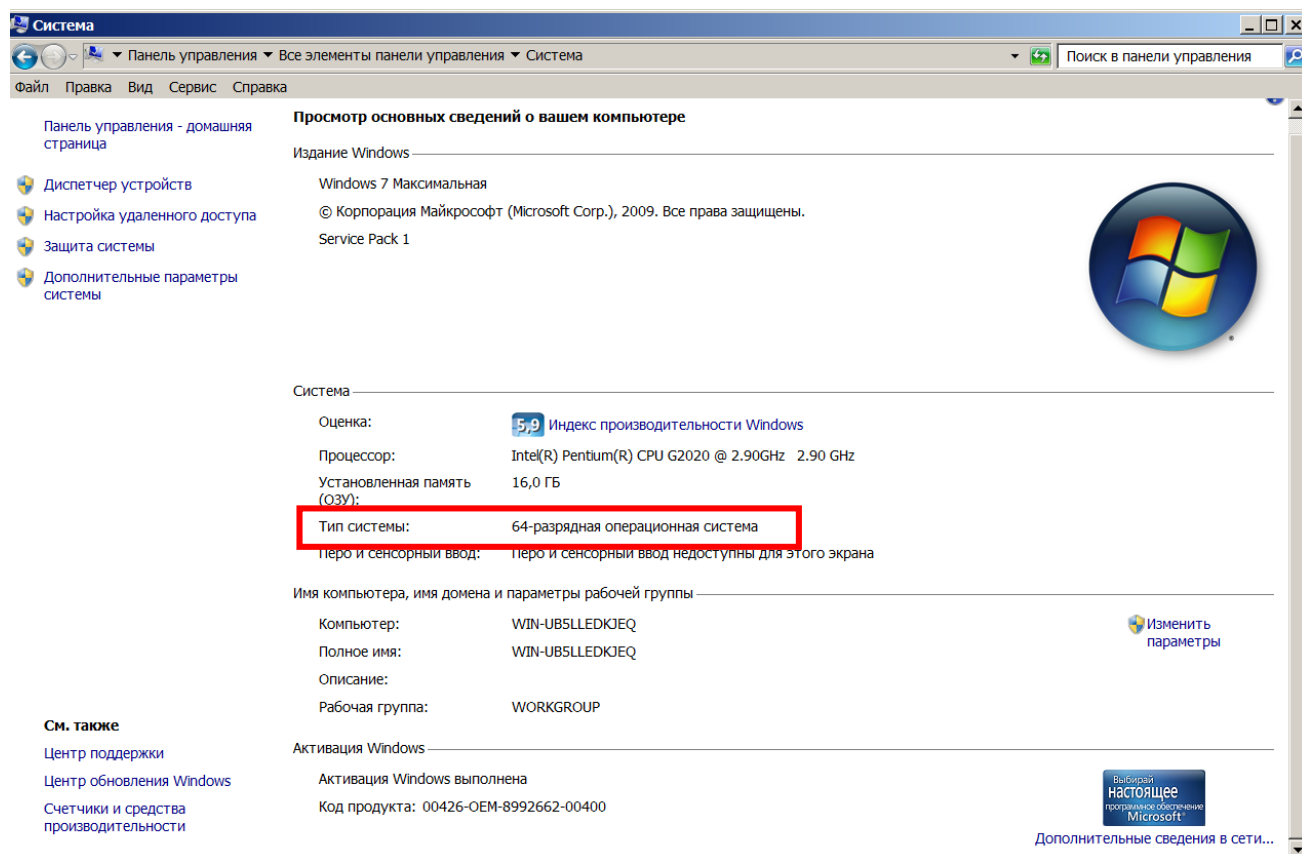


Рис. 2. Проверка версии ОС Windows

Установочный файл Python для Windows можно скачать с официального веб-сайта: <https://www.python.org/downloads/windows/> (рис. 3).

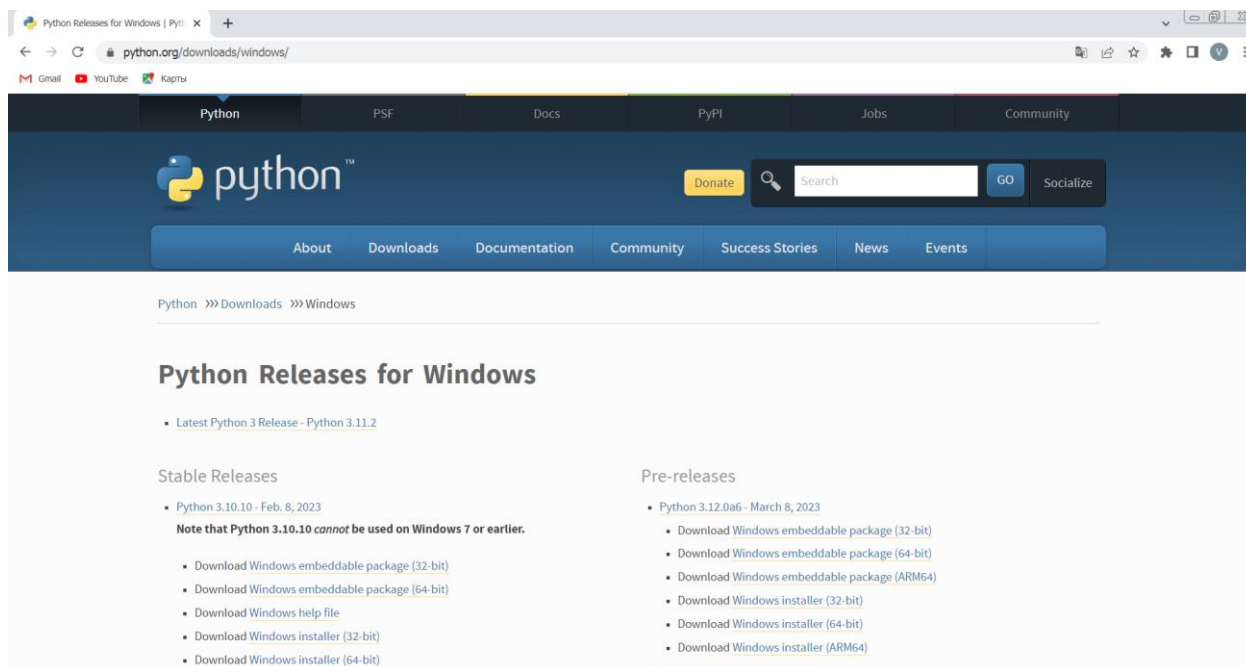


Рис. 3. Официальный веб-сайт Python

На данной странице можно скачать интересующую вас версию Python. В данном случае находим версию 3.8.5 и нажимаем по ссылке «Python 3.8.5 - July 20, 2020» (рис. 4).

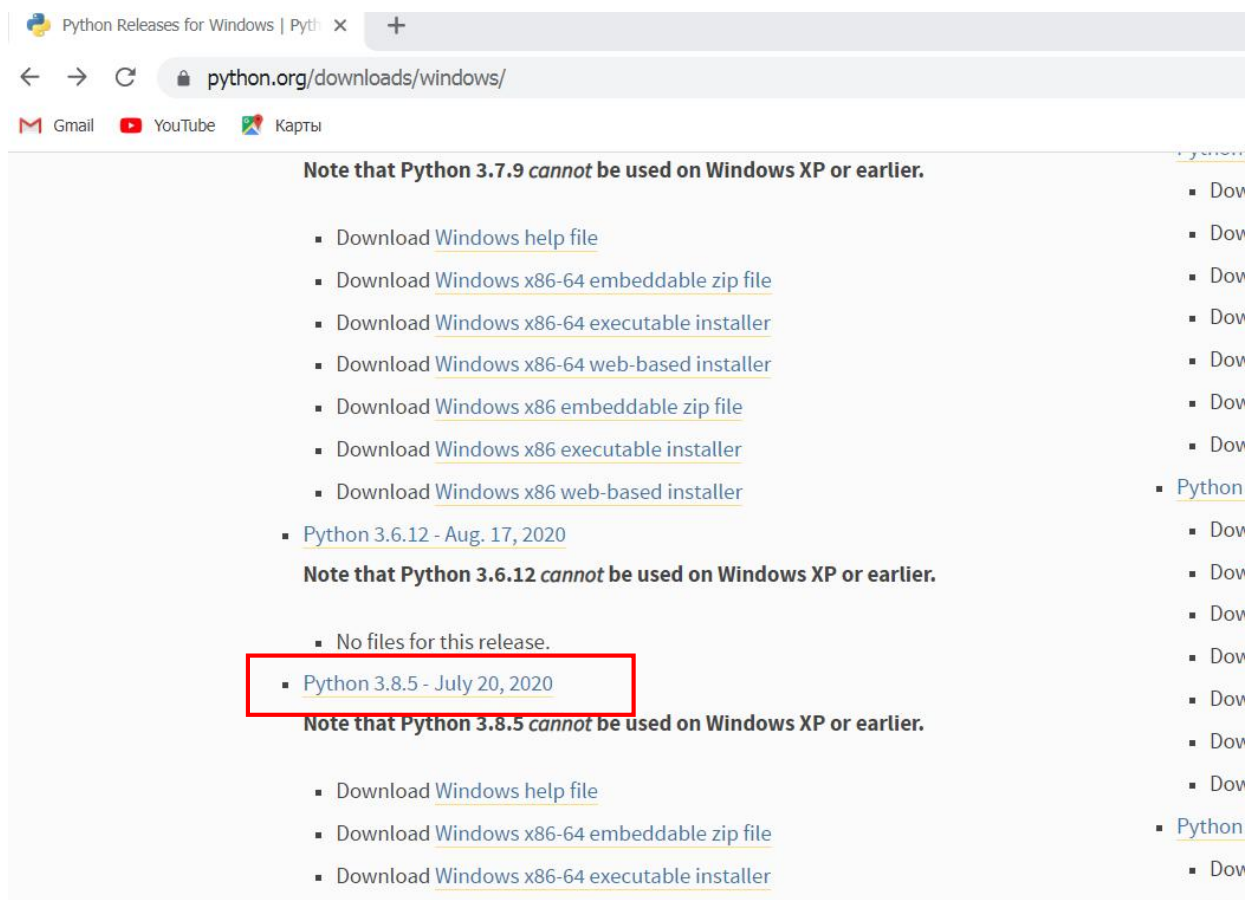
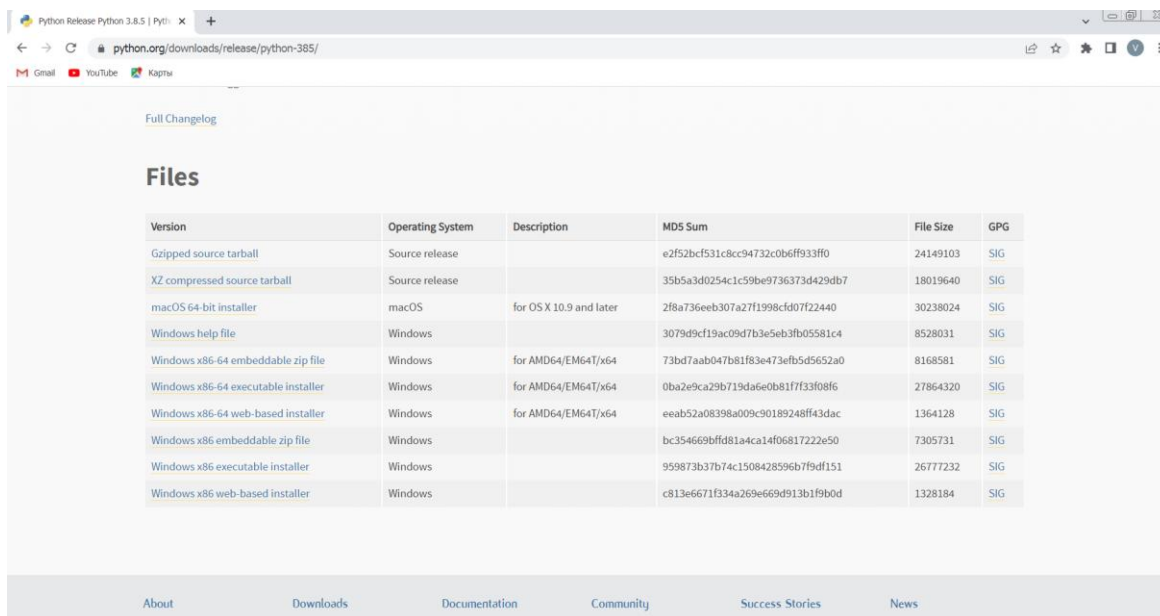


Рис. 4. Версия Python 3.8.5

Перейдя по ссылке переходим в раздел «Files», где находится таблица установочных файлов для разных операционных систем (рис. 5):



Full Changelog

### Files

Version	Operating System	Description	MD5 Sum	File Size	PGP
Gzipped source tarball	Source release		e2f52bcf531c8cc94732c0b6ff933ff0	24149103	SIG
XZ compressed source tarball	Source release		35b5a3d0254c1c59be9736373d429db7	18019640	SIG
macOS 64-bit installer	macOS	for OS X 10.9 and later	2f8a736eeb307a27f1998cd07f22440	30238024	SIG
Windows help file	Windows		3079d9cf19ac09d7b3e5eb3fb05581c4	8528031	SIG
Windows x86-64 embeddable zip file	Windows	for AMD64/EM64T/x64	73bd7aab047b81f83e473efb5d5652a0	8168581	SIG
Windows x86-64 executable installer	Windows	for AMD64/EM64T/x64	0ba2e9ca29b719da6e0b81f7f33f08f6	27864320	SIG
Windows x86-64 web-based installer	Windows	for AMD64/EM64T/x64	eeab52a08398a009c90189248ff43dac	1364128	SIG
Windows x86 embeddable zip file	Windows		bc354669bfd81a4ca14f06817222e50	7305731	SIG
Windows x86 executable installer	Windows		959873b37b74c1508428596b7f9df151	26777232	SIG
Windows x86 web-based installer	Windows		c813e6671f334a269e669d913b1f9b0d	1328184	SIG

About Downloads Documentation Community Success Stories News

Рис. 5. Список установочных файлов

Если у вас установлена 64-битная версия Windows, нужно скачать установочный файл «Windows x86-64 executable installer». Если нет — нужно скачать установочный файл «Windows x86 executable installer». После загрузки установочного файла нужно запустить его (двойным щелчком) и следовать инструкциям.

После запуска откроется окно мастера установки. В данном окне нужно выбрать опцию «Add Python 3.8 to the PATH» (Добавить Python 3.8 к системной переменной PATH), как на рисунке 6:



Рис. 6. Окно мастера установки Python

После этого нажимаем на «Install Now» и ждем окончание установки.

После установки Python нужно установить библиотеки для запуска программы. Для этого открываем командную строку по пути «Пуск -> Стандартные -> Командная строка».

Шаблон команды для установки библиотек:

```
> pip install -r [ Путь к файлу «requirements.txt» ]
```

Пример:

```
> pip install -r "C:\requirements.txt"
```

После установки всех библиотек можно приступить к запуску программы. Программа должна запускаться в командной строке операционной системы.

Шаблон команды для запуска программы:

```
> python [ Путь к файлу «program.py» ]
```

Пример:

```
> python "C:\Program\program.py"
```

После запуска программы вид консоли будет следующим (рис. 7):

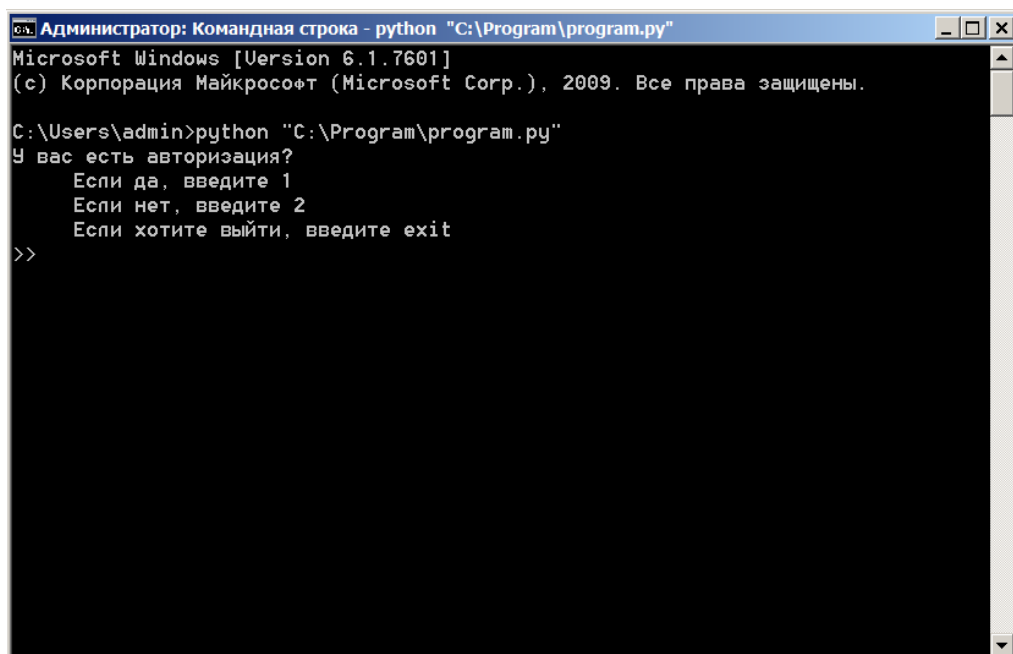
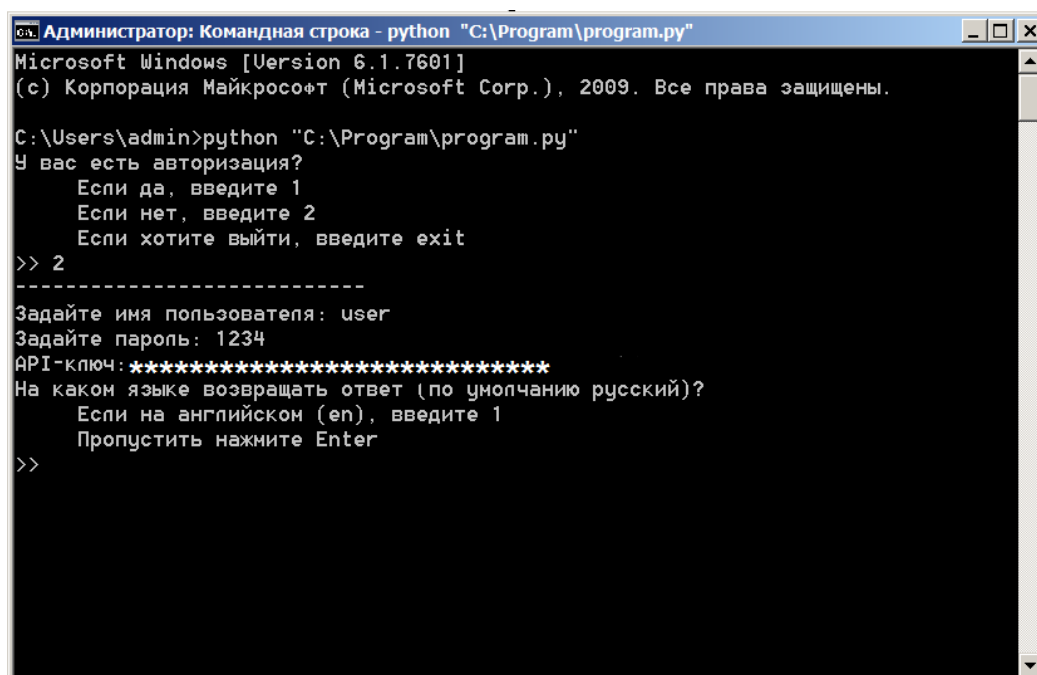


Рис. 7. Вид консоли после запуска программы

Далее следует ответить есть ли у вас авторизация или нет:

- Если у вас нет авторизации вводим в консоль цифру «2» и нажимаем «Enter».

После этого задаем имя нового пользователя и пароль (рис. 8). Также задаем API-ключ к сервису dadata. Для получения API ключа необходимо зарегистрироваться в сервисе по ссылке <https://dadata.ru>, после чего необходимые данные будут доступны в Вашем личном кабинете по ссылке: <https://dadata.ru/profile/#info>.

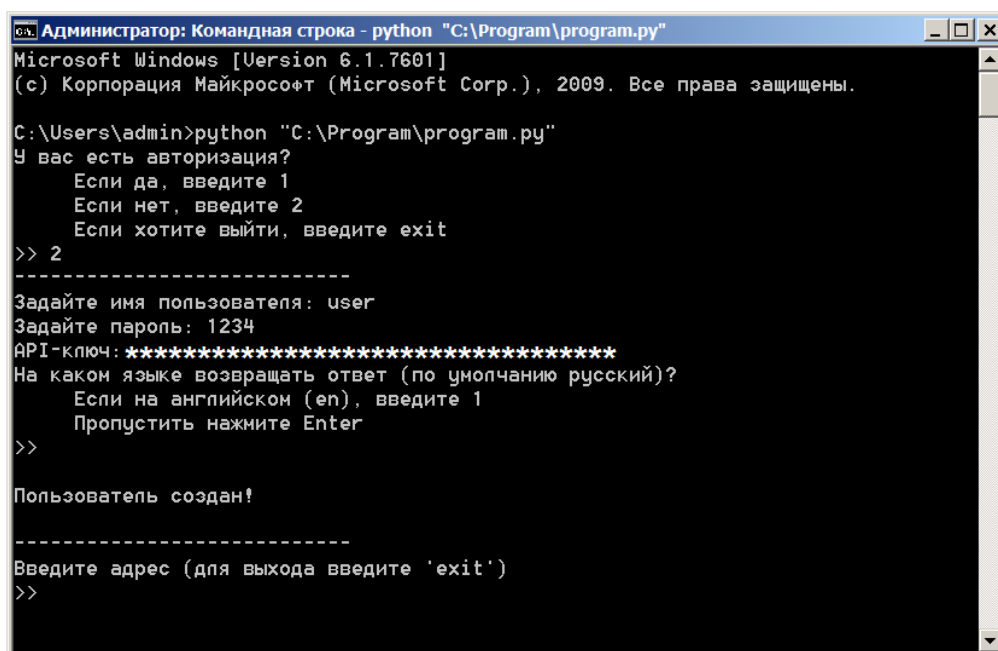


```
Администратор: Командная строка - python "C:\Program\program.py"
Microsoft Windows [Version 6.1.7601]
(c) Корпорация Майкрософт (Microsoft Corp.), 2009. Все права защищены.

C:\Users\admin>python "C:\Program\program.py"
У вас есть авторизация?
    Если да, введите 1
    Если нет, введите 2
    Если хотите выйти, введите exit
>> 2
-----
Задайте имя пользователя: user
Задайте пароль: 1234
API-ключ: *****
На каком языке возвращать ответ (по умолчанию русский)?
    Если на английском (en), введите 1
    Пропустить нажмите Enter
>>
```

Рис. 8. Ввод пользовательских настроек

Далее нужно выбрать язык, на котором будет возвращен ответ от сервиса (по умолчанию будет возвращен ответ на русском). Если на английском вводим в консоль цифру «1» и нажимаем «Enter». Если на русском нажимаем «Enter» (рис. 9).



```
Администратор: Командная строка - python "C:\Program\program.py"
Microsoft Windows [Version 6.1.7601]
(c) Корпорация Майкрософт (Microsoft Corp.), 2009. Все права защищены.

C:\Users\admin>python "C:\Program\program.py"
У вас есть авторизация?
    Если да, введите 1
    Если нет, введите 2
    Если хотите выйти, введите exit
>> 2
-----
Задайте имя пользователя: user
Задайте пароль: 1234
API-ключ: *****
На каком языке возвращать ответ (по умолчанию русский)?
    Если на английском (en), введите 1
    Пропустить нажмите Enter
>>

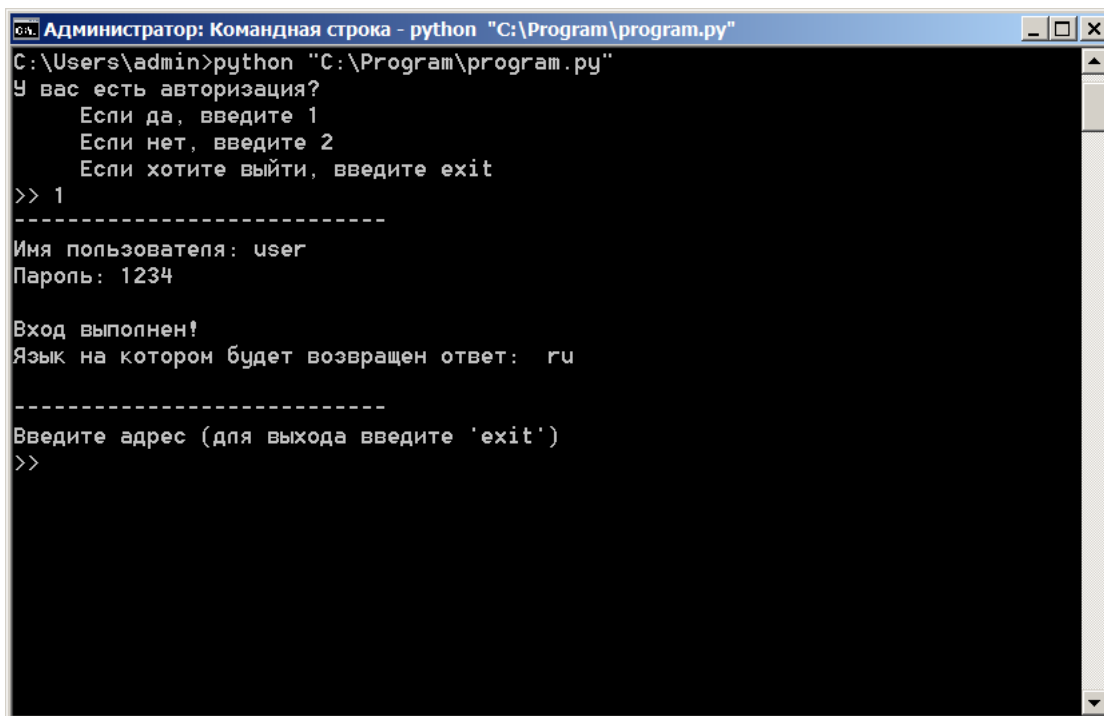
Пользователь создан!

-----
Введите адрес (для выхода введите 'exit')
>>
```

Рис. 9. Создание нового пользователя

- Если у вас имеется авторизация вводим в консоль цифру «1» и нажимаем «Enter».

После этого вводим имя пользователя и пароль (рис. 10).



```

Администратор: Командная строка - python "C:\Program\program.py"
C:\Users\admin>python "C:\Program\program.py"
У вас есть авторизация?
    Если да, введите 1
    Если нет, введите 2
    Если хотите выйти, введите exit
>> 1
-----
Имя пользователя: user
Пароль: 1234

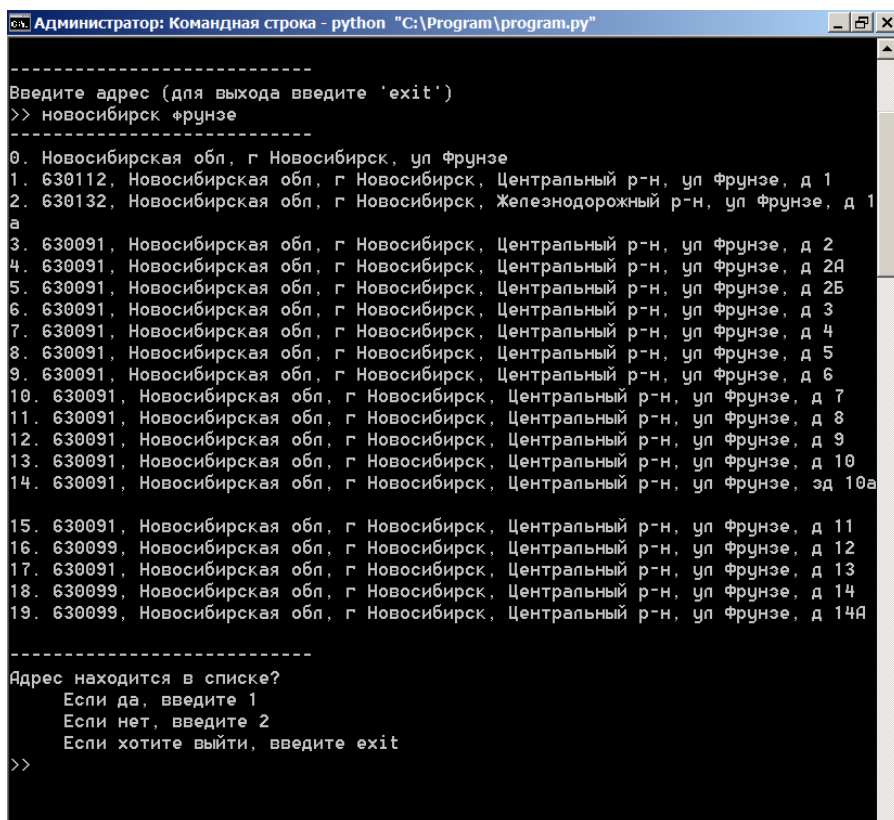
Вход выполнен!
Язык на котором будет возвращен ответ: ru

-----
Введите адрес (для выхода введите 'exit')
>>
  
```

Рис. 10. Авторизация пользователя

- Для выхода из программы введите «exit» и нажмите «Enter».

После авторизации нужно ввести адрес в свободной форме и нажать «Enter». После этого выведется список предложенных адресов (рис. 11):



```

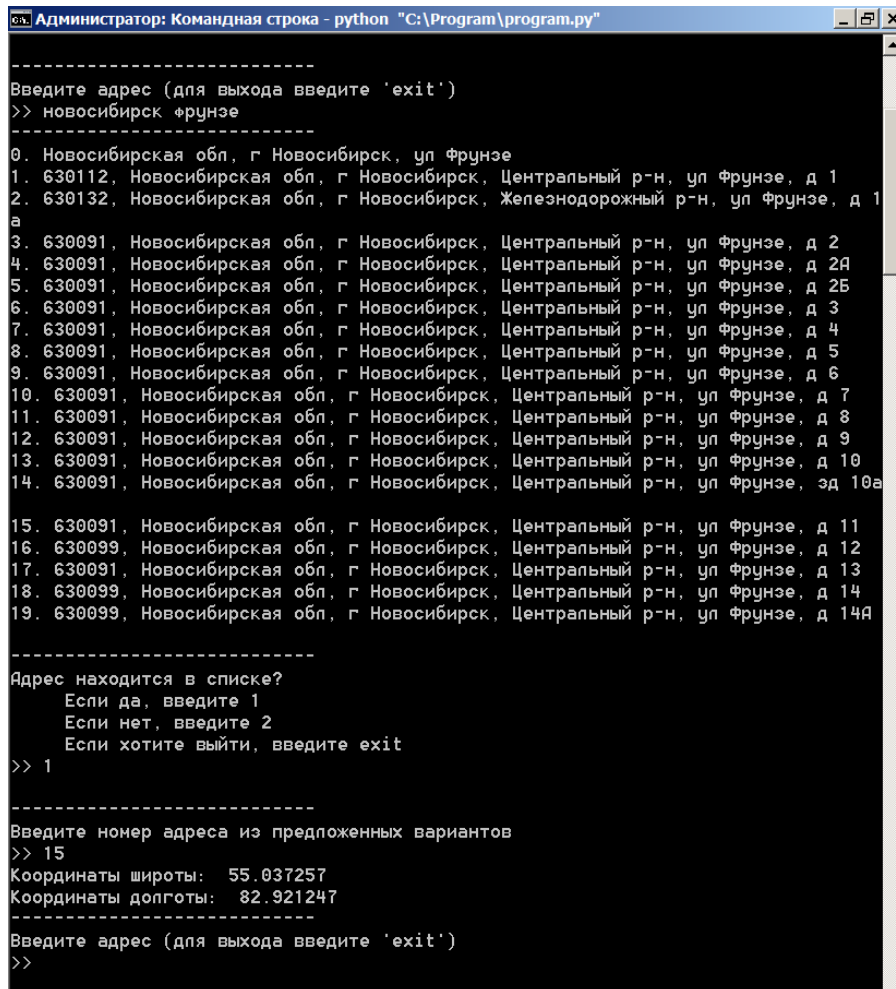
Администратор: Командная строка - python "C:\Program\program.py"
-----
Введите адрес (для выхода введите 'exit')
>> новосибирск фрунзе
-----
0. Новосибирская обл, г Новосибирск, ул Фрунзе
1. 630112, Новосибирская обл, г Новосибирск, Центральный р-н, ул Фрунзе, д 1
2. 630132, Новосибирская обл, г Новосибирск, Железнодорожный р-н, ул Фрунзе, д 1
а
3. 630091, Новосибирская обл, г Новосибирск, Центральный р-н, ул Фрунзе, д 2
4. 630091, Новосибирская обл, г Новосибирск, Центральный р-н, ул Фрунзе, д 2А
5. 630091, Новосибирская обл, г Новосибирск, Центральный р-н, ул Фрунзе, д 2Б
6. 630091, Новосибирская обл, г Новосибирск, Центральный р-н, ул Фрунзе, д 3
7. 630091, Новосибирская обл, г Новосибирск, Центральный р-н, ул Фрунзе, д 4
8. 630091, Новосибирская обл, г Новосибирск, Центральный р-н, ул Фрунзе, д 5
9. 630091, Новосибирская обл, г Новосибирск, Центральный р-н, ул Фрунзе, д 6
10. 630091, Новосибирская обл, г Новосибирск, Центральный р-н, ул Фрунзе, д 7
11. 630091, Новосибирская обл, г Новосибирск, Центральный р-н, ул Фрунзе, д 8
12. 630091, Новосибирская обл, г Новосибирск, Центральный р-н, ул Фрунзе, д 9
13. 630091, Новосибирская обл, г Новосибирск, Центральный р-н, ул Фрунзе, д 10
14. 630091, Новосибирская обл, г Новосибирск, Центральный р-н, ул Фрунзе, д 10а
15. 630091, Новосибирская обл, г Новосибирск, Центральный р-н, ул Фрунзе, д 11
16. 630099, Новосибирская обл, г Новосибирск, Центральный р-н, ул Фрунзе, д 12
17. 630091, Новосибирская обл, г Новосибирск, Центральный р-н, ул Фрунзе, д 13
18. 630099, Новосибирская обл, г Новосибирск, Центральный р-н, ул Фрунзе, д 14
19. 630099, Новосибирская обл, г Новосибирск, Центральный р-н, ул Фрунзе, д 14А
-----
Адрес находится в списке?
    Если да, введите 1
    Если нет, введите 2
    Если хотите выйти, введите exit
>>
  
```



Рис. 11. Вывод списка предложенных адресов

Далее следует ответить имеется ли ваш адрес в списке предложенных:

- Если ваш адрес имеется в списке предложенных адресов, то введите цифру «1» и нажмите «Enter». Далее введите номер адреса из списка и нажмите «Enter». Программа выведет координаты данного адреса. Далее можно снова вводить новый адрес (рис. 12).



```
Администратор: Командная строка - python "C:\Program\program.py"
-----
Введите адрес (для выхода введите 'exit')
>> новосибирск фрунзе
-----
0. Новосибирская обл, г Новосибирск, ул Фрунзе
1. 630112, Новосибирская обл, г Новосибирск, Центральный р-н, ул Фрунзе, д 1
2. 630132, Новосибирская обл, г Новосибирск, Железнодорожный р-н, ул Фрунзе, д 1
3. 630091, Новосибирская обл, г Новосибирск, Центральный р-н, ул Фрунзе, д 2
4. 630091, Новосибирская обл, г Новосибирск, Центральный р-н, ул Фрунзе, д 2А
5. 630091, Новосибирская обл, г Новосибирск, Центральный р-н, ул Фрунзе, д 2Б
6. 630091, Новосибирская обл, г Новосибирск, Центральный р-н, ул Фрунзе, д 3
7. 630091, Новосибирская обл, г Новосибирск, Центральный р-н, ул Фрунзе, д 4
8. 630091, Новосибирская обл, г Новосибирск, Центральный р-н, ул Фрунзе, д 5
9. 630091, Новосибирская обл, г Новосибирск, Центральный р-н, ул Фрунзе, д 6
10. 630091, Новосибирская обл, г Новосибирск, Центральный р-н, ул Фрунзе, д 7
11. 630091, Новосибирская обл, г Новосибирск, Центральный р-н, ул Фрунзе, д 8
12. 630091, Новосибирская обл, г Новосибирск, Центральный р-н, ул Фрунзе, д 9
13. 630091, Новосибирская обл, г Новосибирск, Центральный р-н, ул Фрунзе, д 10
14. 630091, Новосибирская обл, г Новосибирск, Центральный р-н, ул Фрунзе, д 10А
15. 630091, Новосибирская обл, г Новосибирск, Центральный р-н, ул Фрунзе, д 11
16. 630099, Новосибирская обл, г Новосибирск, Центральный р-н, ул Фрунзе, д 12
17. 630091, Новосибирская обл, г Новосибирск, Центральный р-н, ул Фрунзе, д 13
18. 630099, Новосибирская обл, г Новосибирск, Центральный р-н, ул Фрунзе, д 14
19. 630099, Новосибирская обл, г Новосибирск, Центральный р-н, ул Фрунзе, д 14А
-----
Адрес находится в списке?
    Если да, введите 1
    Если нет, введите 2
    Если хотите выйти, введите exit
>> 1
-----
Введите номер адреса из предложенных вариантов
>> 15
Координаты широты: 55.037257
Координаты долготы: 82.921247
-----
Введите адрес (для выхода введите 'exit')
>>
```

Рис. 12. Вывод координат для выбранного адреса, который имеется в списке

- Если ваш адрес отсутствует в списке предложенных адресов, то введите цифру «2» и нажмите «Enter». Далее нужно снова ввести адрес, но более подробней т.е. добавить номер дома, улицу и т.д. (рис. 13).



```
Администратор: Командная строка - python "C:\Program\program.py"
6. 630091, Новосибирская обл, г Новосибирск, Центральный р-н, ул Фрунзе, д 3
7. 630091, Новосибирская обл, г Новосибирск, Центральный р-н, ул Фрунзе, д 4
8. 630091, Новосибирская обл, г Новосибирск, Центральный р-н, ул Фрунзе, д 5
9. 630091, Новосибирская обл, г Новосибирск, Центральный р-н, ул Фрунзе, д 6
10. 630091, Новосибирская обл, г Новосибирск, Центральный р-н, ул Фрунзе, д 7
11. 630091, Новосибирская обл, г Новосибирск, Центральный р-н, ул Фрунзе, д 8
12. 630091, Новосибирская обл, г Новосибирск, Центральный р-н, ул Фрунзе, д 9
13. 630091, Новосибирская обл, г Новосибирск, Центральный р-н, ул Фрунзе, д 10
14. 630091, Новосибирская обл, г Новосибирск, Центральный р-н, ул Фрунзе, д 10а

15. 630091, Новосибирская обл, г Новосибирск, Центральный р-н, ул Фрунзе, д 11
16. 630099, Новосибирская обл, г Новосибирск, Центральный р-н, ул Фрунзе, д 12
17. 630091, Новосибирская обл, г Новосибирск, Центральный р-н, ул Фрунзе, д 13
18. 630099, Новосибирская обл, г Новосибирск, Центральный р-н, ул Фрунзе, д 14
19. 630099, Новосибирская обл, г Новосибирск, Центральный р-н, ул Фрунзе, д 14А

-----
Адрес находится в списке?
    Если да, введите 1
    Если нет, введите 2
    Если хотите выйти, введите exit
>> 2

-----
Введите более точный адрес!

-----
Введите адрес (для выхода введите 'exit')
>> новосибирск фрунзе 27
-----
0. 630112, Новосибирская обл, г Новосибирск, Дзержинский р-н, ул Фрунзе, д 279

-----
Адрес находится в списке?
    Если да, введите 1
    Если нет, введите 2
    Если хотите выйти, введите exit
>> 1

-----
Введите номер адреса из предложенных вариантов
>> 0
Координаты широты: 55.038351
Координаты долготы: 82.938647
-----
Введите адрес (для выхода введите 'exit')
>>
```

Рис. 13. Вывод координат для выбранного адреса, который отсутствует в списке

- Для выхода из программы введите «exit» и нажмите «Enter».