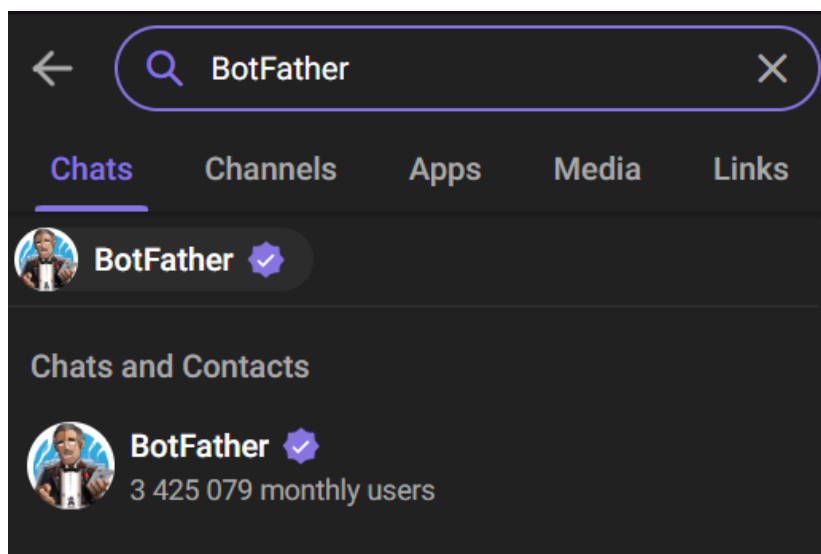
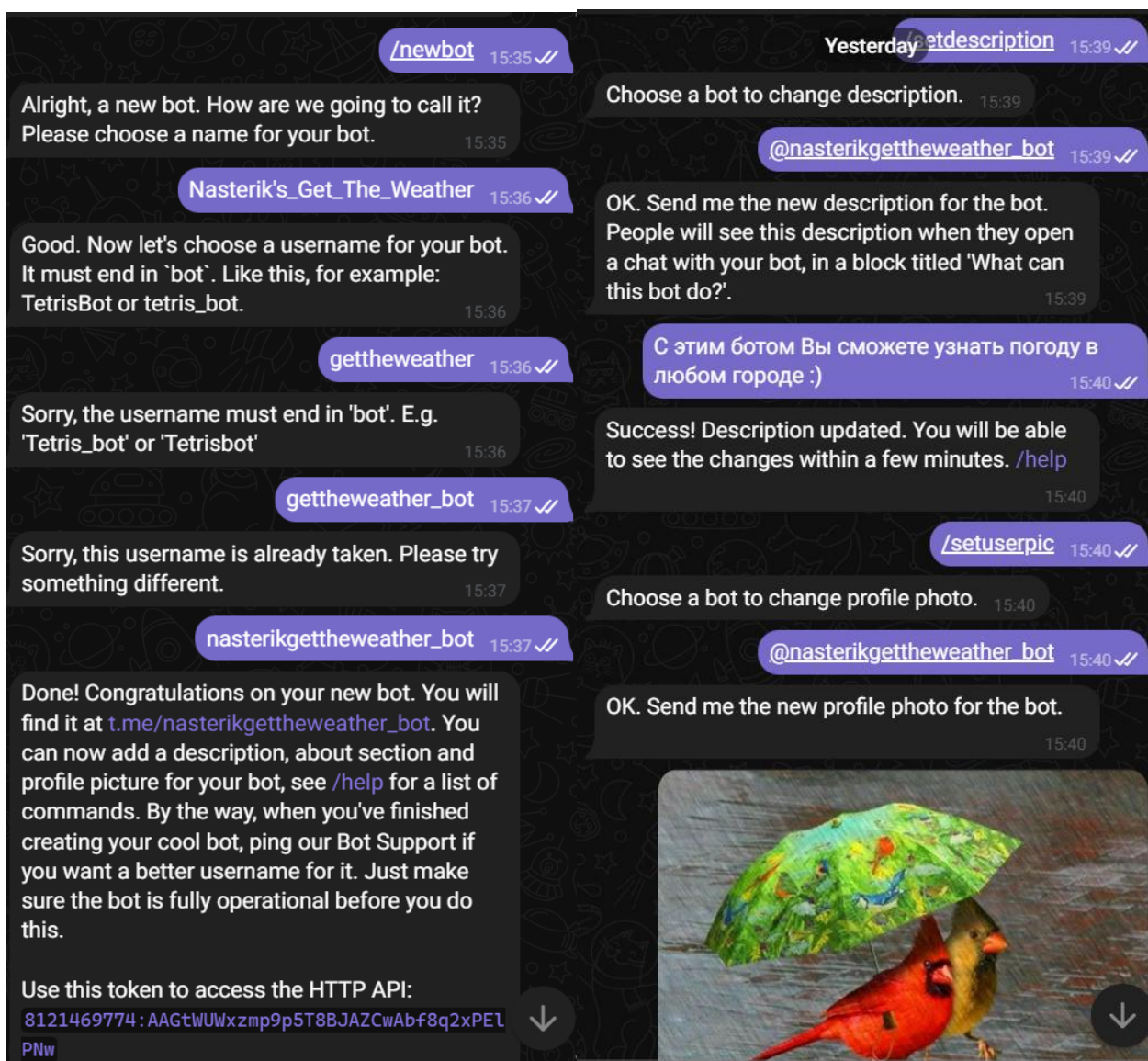


Перед тем, как приступить к коду, нам нужно создать наш бот в Telegram.

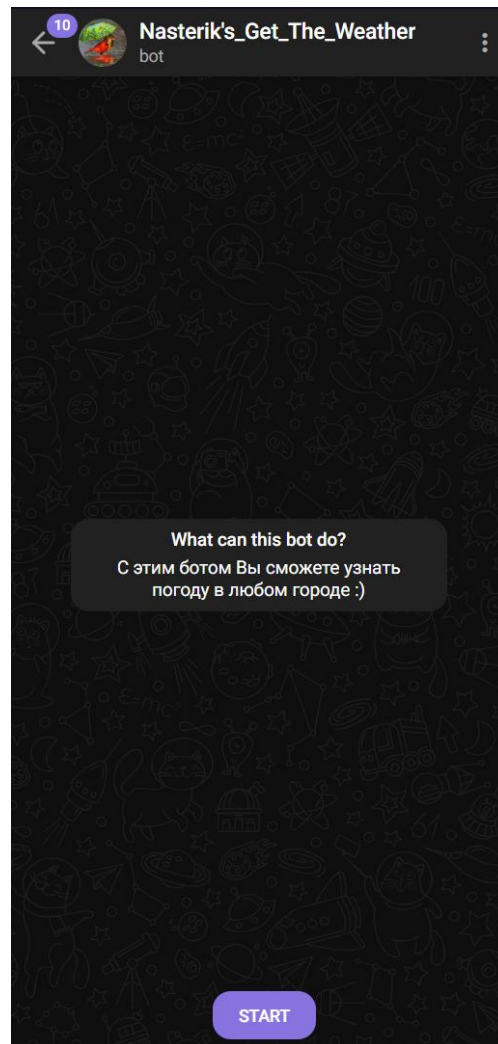
Ищем в поиске BotFather.



Чтобы начать, вводим команду /start, и нам показывается список возможных действий. Выбираем /newbot и, следуя инструкции, настраиваем его.



Наш бот готов.



Далее переходим к коду.

## 1. Импорт библиотек

```
import telebot
import requests
import json
```

**telebot** - основная библиотека для работы с Telegram Bot API (устанавливается через `pip install pyTelegramBotAPI`)

**requests** - для отправки HTTP-запросов к API погоды (устанавливается через `pip install requests`)

**json** - встроенная библиотека Python для работы с JSON-данными

## 2. Инициализация бота

```
bot=telebot.TeleBot('8121469774:AAGtWUWxzmp9p5T8BJAZCwAbf8q2xPElPNw')
API='820df6dccd8a86cd83805a33477dff09'
```

Создаём объект бота с вашим токеном (уникальный идентификатор бота). Он копируется из сообщения BotFather, когда мы создавали наш бот в Telegram

Done! Congratulations on your new bot. You will find it at [t.me/nasterikgettheweather\\_bot](https://t.me/nasterikgettheweather_bot). You can now add a description, about section and profile picture for your bot, see [/help](#) for a list of commands. By the way, when you've finished creating your cool bot, ping our Bot Support if you want a better username for it. Just make sure the bot is fully operational before you do this.

Use this token to access the HTTP API:  
**8121469774:AAGtWUWxzmp9p5T8BJAZCwAbf8q2xPEL**  
 PNw

Keep your token secure and store it safely, it can be used by anyone to control your bot.

For a description of the Bot API, see this page: <https://core.telegram.org/bots/api>

15:37

API - ключ для доступа к сервису OpenWeatherMap. Заходим на этот сайт и регистрируемся. В профиле переходим на My API keys и копируем ключ, чтобы вставить его в код.

Key	Name	Status	Actions
820df6dccd8a86cd83805a33477dff09	Default	Active	

### 3. Обработчик команды /start

```
@bot.message_handler(commands=['start'])
def start(message):
    bot.send_message(message.chat.id, 'Здравствуй. Напиши только название города, чтобы узнать погоду.')
```

**@bot.message\_handler** - декоратор для обработки сообщений

**commands=['start']** - реагирует на команду /start

**message** - объект входящего сообщения

**bot.send\_message()** - отправляет ответ пользователю

## 4. Обработчик текстовых сообщений

```
@bot.message_handler(content_types=['text']) #отслеживает только текст
def get_weather(message):
    city=message.text.strip().lower()
```

**content\_types=['text']** - реагирует только на текстовые сообщения

**message.text** - получаем текст сообщения

**strip().lower()** - очищаем от пробелов и приводим к нижнему регистру

## 5. Запрос к API погоды

```
res=requests.get(f'https://api.openweathermap.org/data/2.5/weather?q={city}&appid={API}&units=metric')
```

Отправляем GET-запрос к OpenWeatherMap API

Параметры:

**q={city}** - город для запроса

**appid={API}** - ваш API-ключ

**units=metric** - единицы измерения (метрическая система)

Снова возвращаемся на сайт OpenWeatherMap и выбираем вкладку API. Находим нужный нам абзац и заходим в документы. Слева выбираем подчеркнутую строку из списка и копируем первую ссылку в правом окне. Далее в коде нужно указать API ключ, который мы сохраняли и добавить метрическую систему измерения.

### Current Weather Data

API doc

Subscribe

- Access current weather data for any location
- We collect and process weather data from different sources such as global and local weather models, satellites, radars and a vast network of weather stations
- JSON, XML, and HTML formats
- Included in both free and paid subscriptions

List of weather condition codes

Min/max temperature in current weather  
API and forecast API

Bulk downloading

Other features

Geocoding API

Built-in geocoding

Built-in API request by city name

Built-in API request by city ID

Built-in API request by ZIP code

Format

Units of measurement

Multilingual support

Call back function for JavaScript code

Guide API Dashboard Marketplace Pricing Maps

#### API call

```
https://api.openweathermap.org/data/2.5/weather?q={city
name}&appid={API key}
```



```
https://api.openweathermap.org/data/2.5/weather?q={city
name},{country code}&appid={API key}
```



```
https://api.openweathermap.org/data/2.5/weather?q={city
name},{state code},{country code}&appid={API key}
```



## 6. Обработка ответа

```
if res.status_code == 200:
    data= json.loads(res.text)
    bot.reply_to(message, f'☐ Погода на данный момент:\n ☐ Температура:
{data["main"]["temp"]}')
else:
    bot.reply_to(message, 'Так нельзя')
```

`res.status_code == 200` - проверяем успешность запроса

`json.loads(res.text)` - преобразуем JSON-ответ в словарь Python

Формируем ответ с данными о погоде

При ошибке (`else`) отправляем сообщение "Так нельзя"

## 7. Запуск бота

```
bot.polling(none stop=True)
```

Запускает бесконечный цикл опроса серверов Telegram

`none_stop=True` - бот будет автоматически перезапускаться после сбоев

## 8. Проверяем работу

