

**Ордена трудового Красного Знамени  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
Московский технический университет связи и информатики  
Кафедра «Сети Связи и Системы Коммутации»**

**Лабораторная работа № 2  
«Создание приложения с метео-информацией»**

Группа: БИН2204  
Выполнил: Сорокин П.В.  
Проверил:  
Дата: 22.11.2022

Москва 2022

**Цель:** изучить документацию на сайте <https://openweathermap.org/api>, научиться выводить в текущем и недельном прогнозе скорость ветра и видимость.

Ключ: b78dec5b96eeebd62a0a7d8793df67f0

Исходный код:

```
import requests

city = "Moscow,RU"

appid = "b78dec5b96eeebd62a0a7d8793df67f0"

res = requests.get("http://api.openweathermap.org/data/2.5/weather",
params={'q': city, 'units': 'metric', 'lang': 'ru', 'APPID': appid})
data = res.json()

print("Москва:", city)
print("Погодные условия:", data['weather'][0]['description'])
print("Температура:", data['main']['temp'])
print("Минимальная температура:", data['main']['temp_min'])
print("Максимальная температура", data['main']['temp_max'])
print("Скорость ветра", data['wind']['speed'])
print("Видимость", data['visibility'])

res = requests.get("http://api.openweathermap.org/data/2.5/forecast",
params={'q': city, 'units': 'metric', 'lang': 'ru', 'APPID': appid})
data = res.json()
print("Прогноз погоды на неделю:")

for i in data['list']:
    print("Дата <", i['dt_txt'], "> \r\nТемпература <",
'{0:+3.0f}'.format(i['main']['temp']), "> \r\nПогодные условия <",
i['weather'][0]['description'], ">")
    print("Скорость ветра <", i['wind']['speed'], "> \r\nВидимость <", i['visibility'], ">")
```

Программа выводит:

```
Москва: Moscow, RU
Погодные условия: пасмурно
Температура: 8.04
Минимальная температура: 7.86
Максимальная температура 8.64
Скорость ветра 6.89
Видимость 10000
Прогноз погоды на неделю:
Дата < 2022-11-12 03:00:00 >
Температура < +8 >
Погодные условия < небольшой дождь >
Скорость ветра < 6.68 >
Видимость < 10000 >
Дата < 2022-11-12 06:00:00 >
Температура < +8 >
Погодные условия < небольшой дождь >
Скорость ветра < 6.08 >
Видимость < 10000 >
Дата < 2022-11-12 09:00:00 >
Температура < +9 >
Погодные условия < пасмурно >
Скорость ветра < 6.48 >
Видимость < 10000 >
Дата < 2022-11-12 12:00:00 >
Температура < +10 >
Погодные условия < пасмурно >
Скорость ветра < 8.33 >
Видимость < 10000 >
Дата < 2022-11-12 15:00:00 >
Температура < +11 >
```

Run Python Packages TODO Python Console Problems Terminal

**Вывод:** в ходе данной лабораторной работы я создал проект, с помощью которого можно узнать метео-информацию в моем городе как на сегодняшний день, так и на неделю вперед.

Параметр `q` используется для указания города. Параметр `units` используется для указания системы измерений (нам подойдет метрическая). Параметр `lang` используется для указания языка отображения данных. Параметр `APPID` необходимо указать, чтобы сервис не отклонил наш запрос, а принял нас как зарегистрированных пользователей. А для сохранения результатов использовал переменную `data`. Так как сервис отдает нам информацию в формате `json`, мне необходимо использовать метод `json()` для декодирования информации полученной от сервиса.