



## Подключение и настройка

[Установка EsPy](#)[Установка драйвера](#)[Настройка связи в EsPy](#)

## Подключение и настройка

Рассмотрим подключение Лаборатории IoT к компьютеру на Windows и начало работы с ней в среде программирования EsPy.

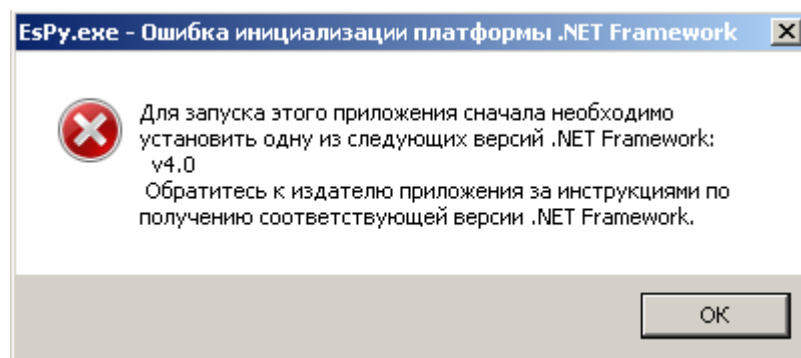
### Установка EsPy

Среда программирования EsPy не требует установки, ее нужно просто скачать и запустить. Можно скачать последнюю версию с [официального сайта](https://github.com/jungervin/EsPy) [https://github.com/jungervin/EsPy] или с нашего сайта:

**EsPy v1.0.0.12**

Распакуйте архив в удобное место. Запускайте `EsPy.exe`. Для удобства можно создать ярлык на рабочем столе.

Если при запуске EsPy появляется ошибка о необходимости установки .NET Framework



То необходимо скачать и установить .NET Framework. Его можно [скачать с официального сайта Microsoft](https://dotnet.microsoft.com/download/dotnet-framework/thank-you/net48-offline-installer) [https://dotnet.microsoft.com/download/dotnet-framework/thank-you/net48-offline-installer] или с нашего сайта по ссылке ниже (111.9 Mb):

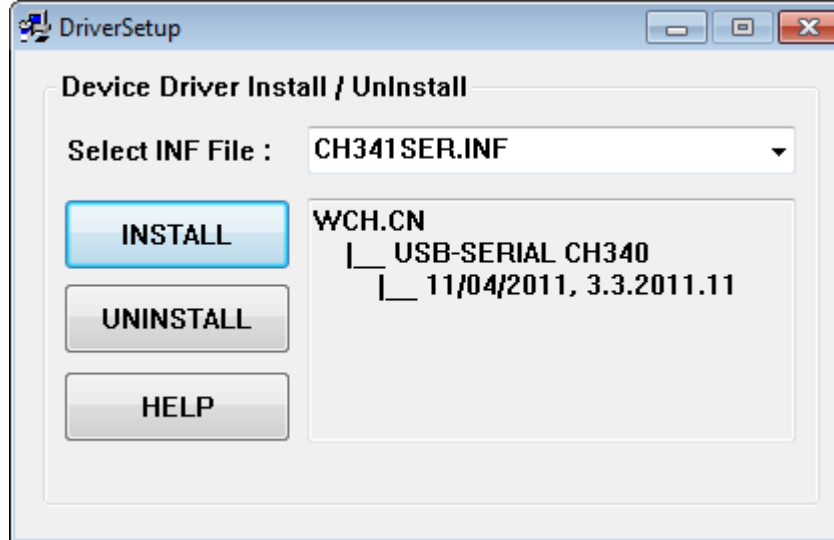
**ndp48-x86-x64-allos-enu.exe**

### Установка драйвера

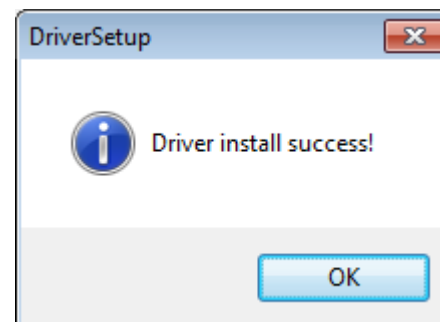
Для связи компьютера с Латораторией, необходимо установить драйвер.

**Драйвер СН340**

Подключите Лабораторию IoT кабелем к любому порту USB. Запустите установщик драйвера.



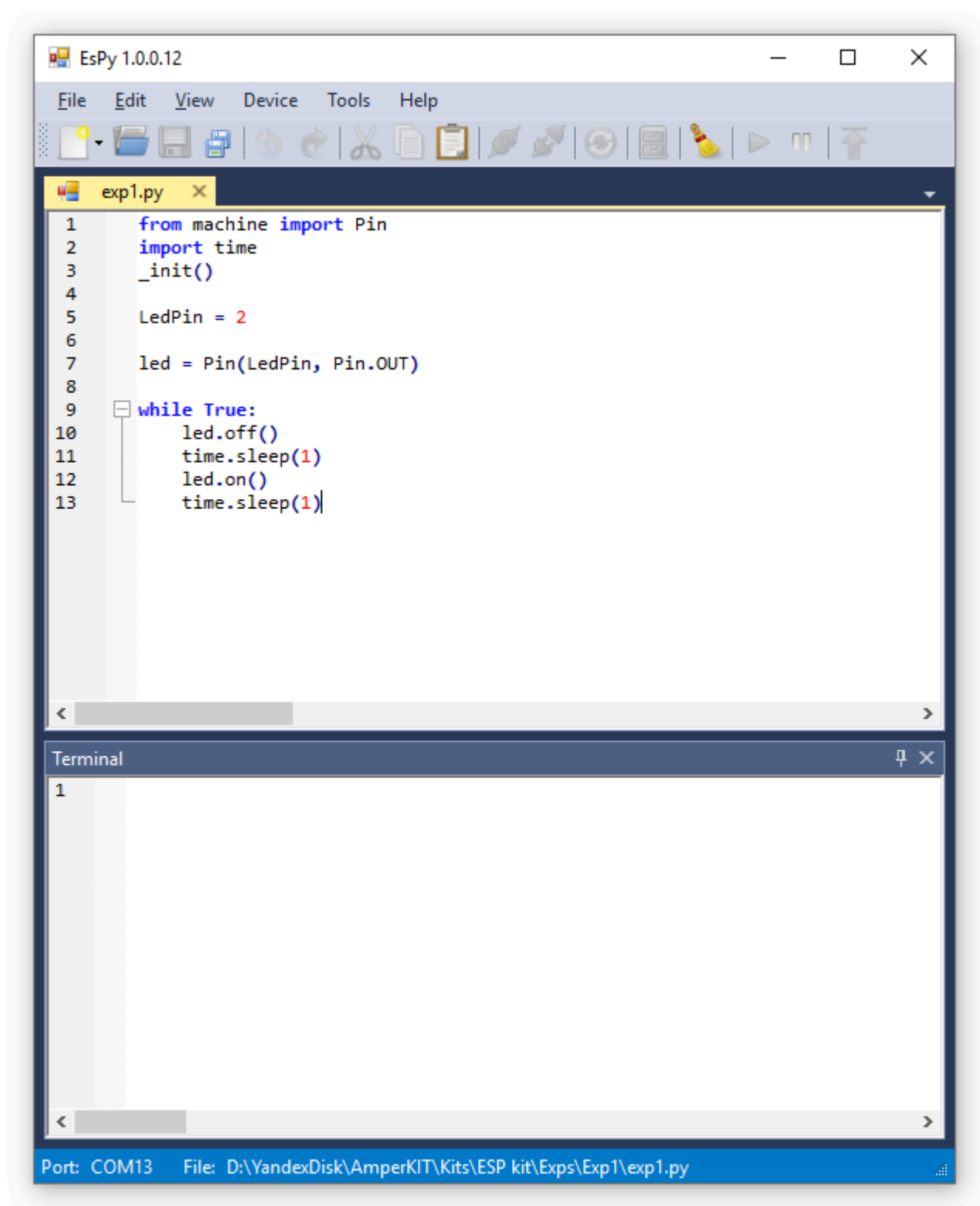
Нажмите кнопку «INSTALL» в появившемся окне. Дождитесь конца установки и появления сообщения об успешной установке.



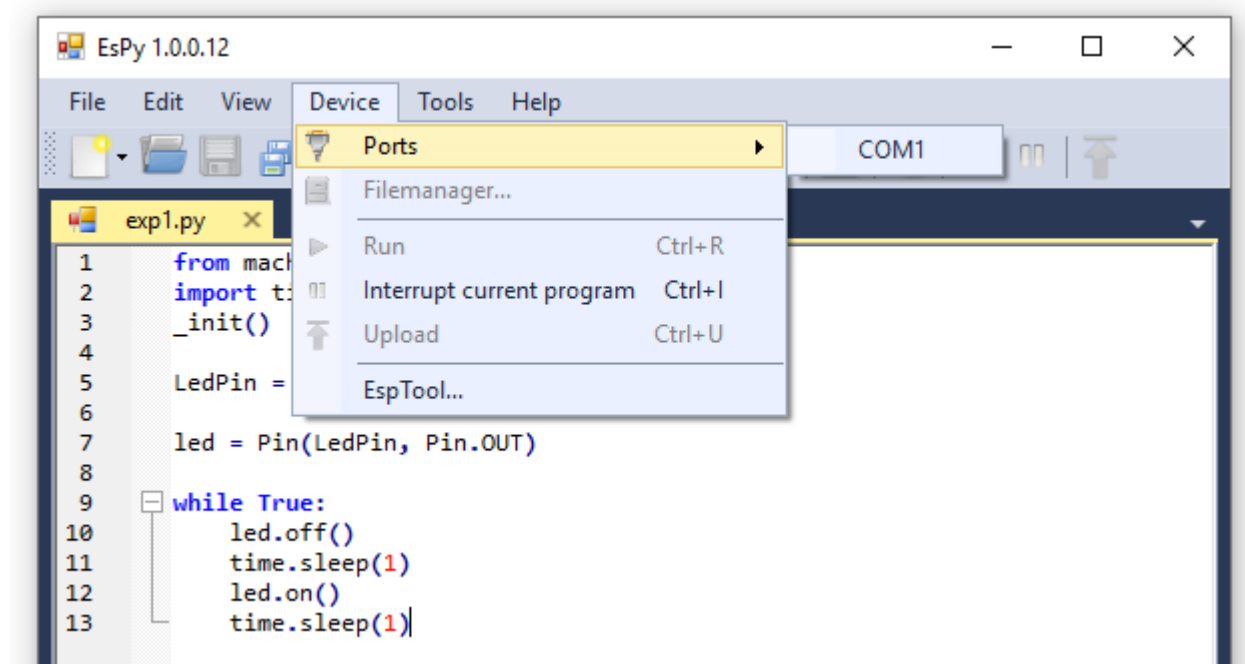
## Настройка связи в EsPy

### Определение порта подключения

Запустим среду программирования EsPy



Лаборатория IoT сейчас должна быть подключена к компьютеру. Если это не так — её необходимо подключить. После этого откроем в меню пункт **Device** ► **Ports** . В нем должен быть список портов. В нашем примере это **com1** . Их может быть несколько, это зависит от настроек компьютера и подключенного к нему оборудования.



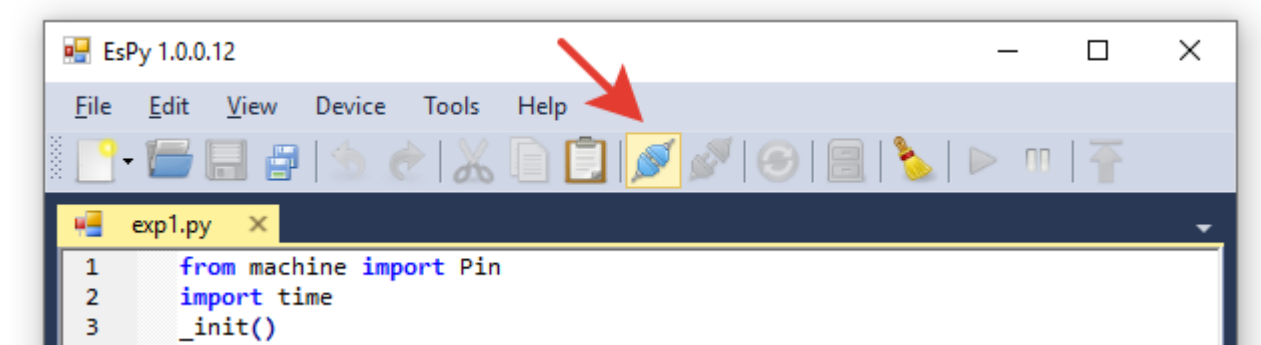
Необходимо запомнить какие порты находятся в списке. После этого закрываем меню и отключаем Лабораторию IoT от компьютера. И смотрим какие порты остались в списке. Тот порт, который пропал из списка, и есть порт подключения Лаборатории IoT.

Эти действия пришлось проделывать так как не известно какой именно номер порта будет присвоен Лаборатории IoT при подключении. Это зависит от операционной системы.

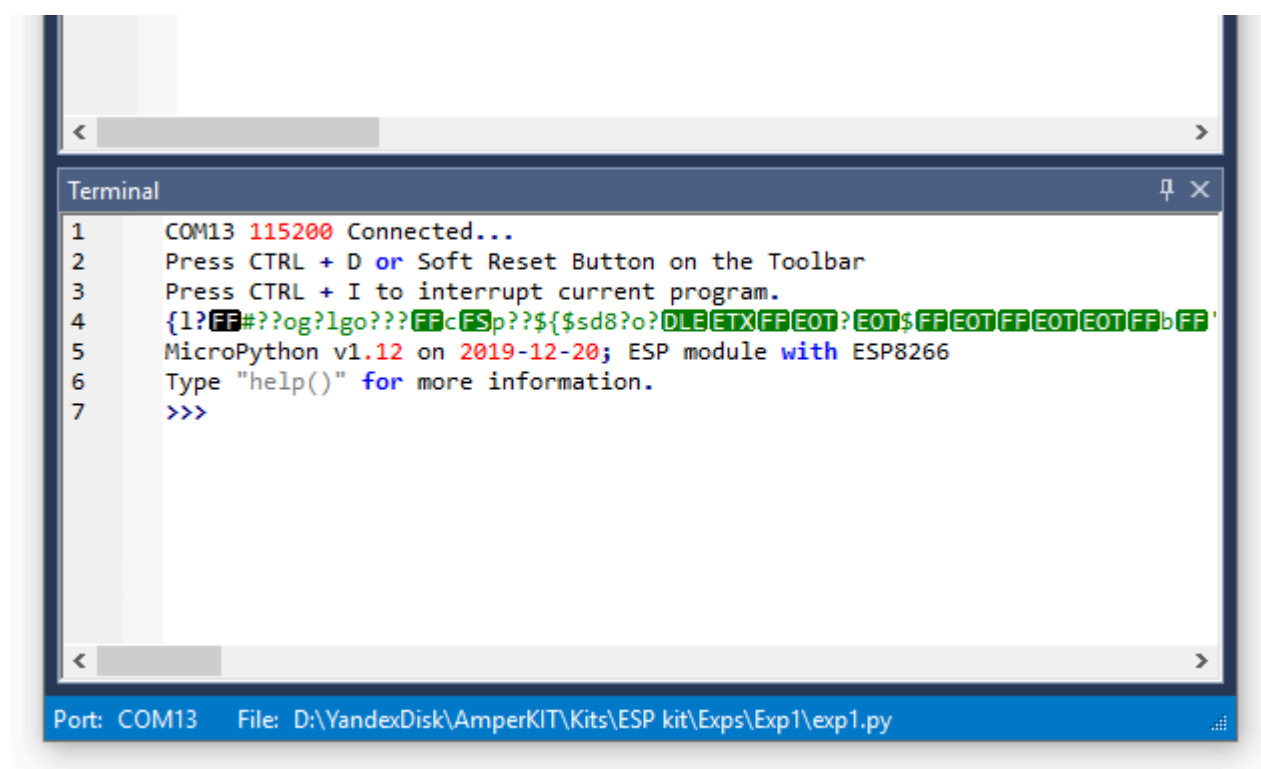
## Установка соединения

Теперь, когда мы знаем номер порта, который Windows присвоил нашей Лаборатории IoT, можно устанавливать соединение с ней. Для этого подключим кабель снова (в тот же порт USB, который и ранее). Снова откроем меню *Device* ► *Ports* и выберем наш порт.

После этого кнопка установки связи подсветится синим цветом.



Нажмем на нее. В нижней части окна EsPy, которая называется *Terminal* должен появиться текст



Это приветственное сообщение, которое отправлено Лабораторией IoT в компьютер при установке связи. В нем сообщается, что установлено соединение, порт COMx скорость соединения 115200 бод. Перечисляются горячие клавиши

- `ctrl+D` — программная перезагрузка Лаборатории IoT

- `ctrl+I` — принудительная остановка программы

После этого может появиться одна или несколько строк с нечитаемыми символами. Просто не обращаем на них внимания.

`MicroPython v1.12 on 2019-12-20; ESP module with ESP8266` сообщает нам о версии интерпретатора MicroPython, установленного в Лаборатории IoT и названии процессора, на котором она построена- ESP8266.

И сообщение, наберите `help()`, чтобы получить больше информации. Если она требуется, то набирать сообщение нужно именно в нижней части экрана, в *Терминале*.

[Подробнее о том, как работать в EsPy](#)