

Тьюториал по установке рабочего окружения в Python для решения задач

В нашем курсе есть несколько различных типов заданий, каждое из которых предполагает их выполнение с помощью различных инструментов.

- Задания типа **notebook** мы предлагаем вам делать в Google Colab, настройку которого мы сами вам предложим непосредственно в задании. Но вы можете предпочесть их выполнять и на своем локальном компьютере
- Задания типа **Unit-tests** и **ML-решение** мы предлагаем вам делать на своих локальных компьютерах - так их будет достаточно просто решить и протестировать

Для упрощения сдачи заданий и уменьшения кол-ва потенциальных ошибок из-за несовместимостей мы предлагаем вам подготовить рабочее окружение, которое настраивается 1 раз и будет использоваться весь последующий год. Такое же окружение стоит и в проверяющей системе

- Если вы умеете уверенно работать с *pip/conda* и умеете сами настраивать окружение, то сразу переходите к [прилагающимся файлам настройки](#)
- Если вы проделываете это впервые, то рекомендуем следующую инструкцию ниже

1. Установка Anaconda Navigator

- Установить ПО Anaconda:
 - windows - <https://docs.anaconda.com/free/anaconda/install/windows/>
 - mac os - <https://docs.anaconda.com/free/anaconda/install/mac-os/>
 - linux - <https://docs.anaconda.com/free/anaconda/install/linux/>
- Убедиться, что Anaconda Navigator (<https://docs.anaconda.com/free/navigator/index.html>) установлен (скорее всего, у вас он должен был автоматически устанавливаться с пакетами из пункта выше)
- Как найти anaconda navigator: <https://docs.anaconda.com/free/navigator/getting-started/#navigator-starting-navigator>
- Запустить его и найти возможность запуска Jupyter Lab
- Запустить Jupyter Lab.
- Ознакомиться с работой в Jupyter Lab/Notebook, можно изучить на любом понравившемся вам сайте. Также мы записывали видео по

работе в данной системе

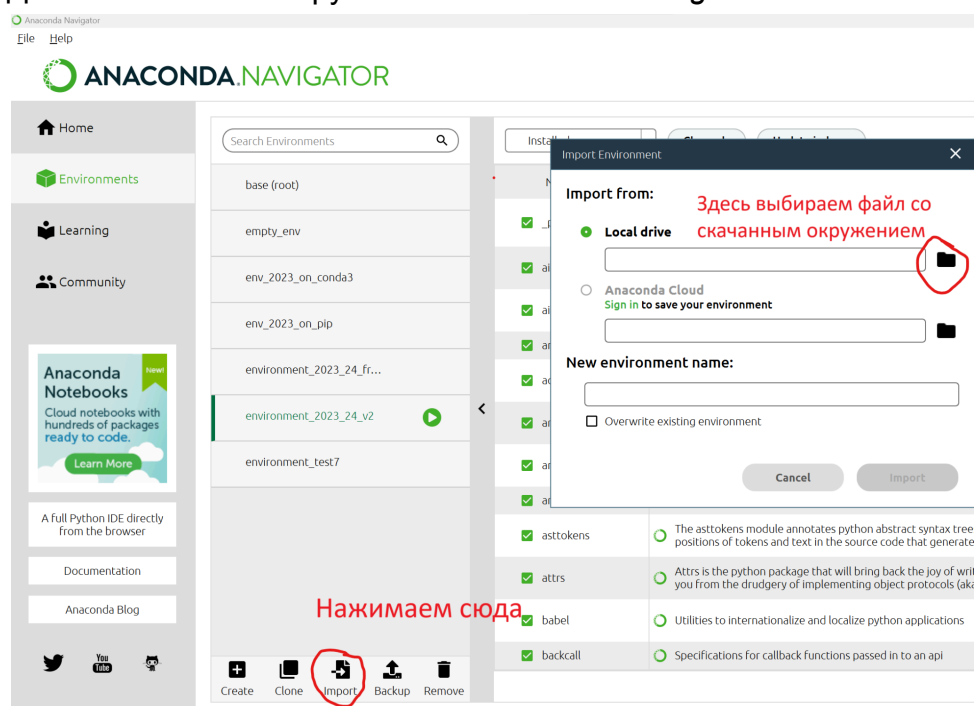
(https://youtube.com/playlist?list=PLzdAwQrgIFylkkvIIUeo_xX08WvKM6L0-) (!!устанавливать ничего не нужно, только посмотреть, как работать с Jupyter Lab/Notebook!!)

2. Настроить виртуальное окружение

a. Скачиваем файл отсюда

https://drive.google.com/file/d/17kedgtdAHA4bFeyHjTKiZURJ62a8aBMQ/view?usp=drive_link

b. Добавляем новое окружение в *Anaconda Navigator*:



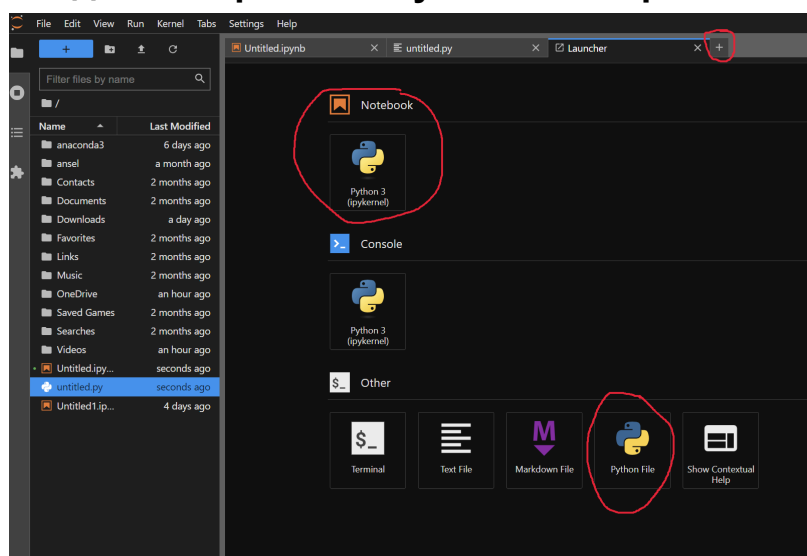
c. Установка может длиться *до 30 минут, чаще - около 5-10 минут*, это нормально

i. В случае каких-то проблем при установке, попробуйте загуглить проблему, если это не помогает - пишите в соответствующий топик чата

3. **Включить новое окружение** (зеленый кружочек со стрелочкой напротив нового окружения)

4. **Из этого окружения запустить Jupyter Lab** (находится во вкладке Home в Anaconda Navigator)

5. Создаем/открываем нужный вам файл



- Jupyter Lab умеет работать как с ноутбуками (notebook), так и с обычными питоновскими файлам (Python File)
- При желании можете поставить какой-нибудь более продвинутый редактор для питоновских файлов

6. Тестирование заданий на Python

- При выполнении заданий типа Unit-tests и ML вы можете локально протестировать свое решение на открытых тестах
- Для этого необходимо будет запускать некоторые команды из **командной строки** (в заданиях будут расписано, что именно нужно будет запускать)
 - Для **Windows** рекомендуем использовать Anaconda Prompt (ищется поиском)
 - Для **Linux, Mac OS** - обычные терминалы
- Убедитесь, что ваше **окружение в терминале** соответствует скачанному. На примере конды окружение можно включить так:
`conda activate <название_окружения>`

Для самопроверки, если окружение активировано, то в командной строке в начале должна быть надпись(<название_окружения>)

Список файлов настройки:

- Python ≥ 3.10
- Файл для установки окружения через **pip**:
https://drive.google.com/file/d/1I3BjHzNnVJQcUbrHPXUo9j906Cfas8mX/view?usp=drive_link
- Файл для установки окружения через **conda**:
https://drive.google.com/file/d/17kedgtdAHA4bFeyHjTKiZURJ62a8aBMQ/view?usp=drive_link