

# Тutorial 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. 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

a. Установить ПО Anaconda:

- i. windows -  
<https://docs.anaconda.com/free/anaconda/install/windows/>
- ii. mac os -  
<https://docs.anaconda.com/free/anaconda/install/mac-os/>
- iii. linux -  
<https://docs.anaconda.com/free/anaconda/install/linux/>

b. 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)

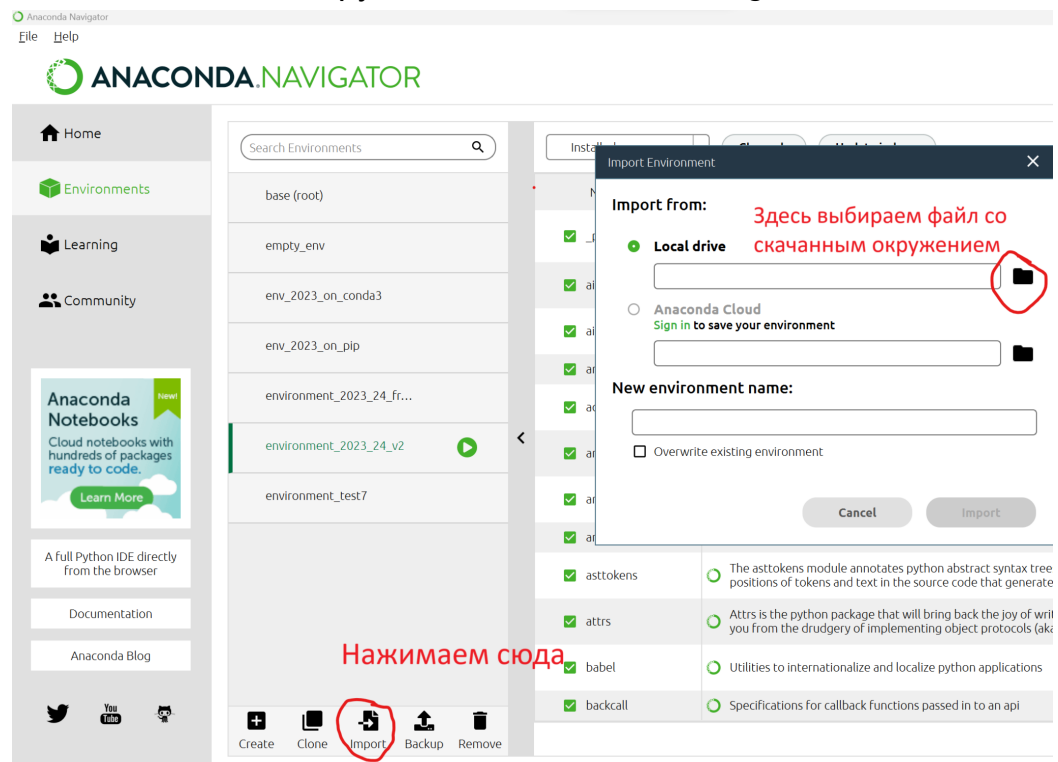
c. Как найти anaconda navigator:

<https://docs.anaconda.com/free/navigator/getting-started/#navigator-starting-navigator>

- d. Запустить его и найти возможность *запуска Jupyter Lab*
- e. *Запустить Jupyter Lab.*
- f. 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-](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/1ZWaJDBp4K8Y2b1QuI6xDhHPkeo-JTR3B/view?usp=sharing>
- b. Добавляем новое окружение в *Anaconda Navigator*:

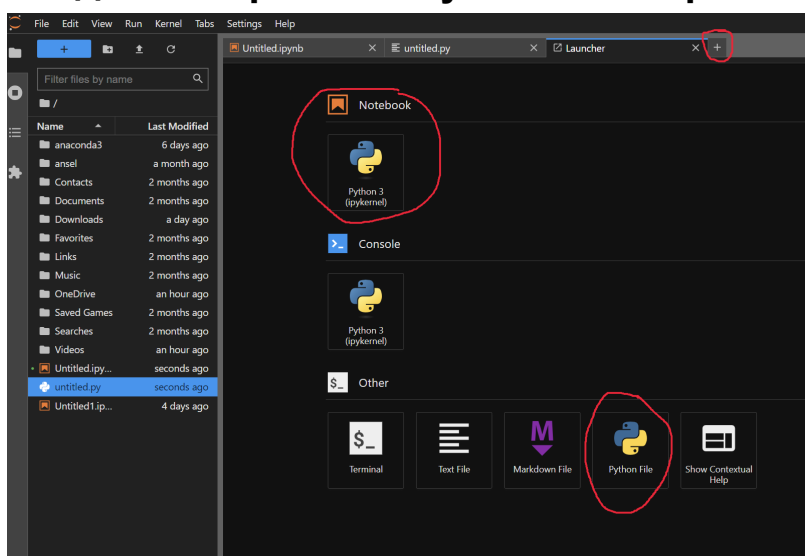


- c. Установка может длиться *несколько минут*, это нормально
  - i. В случае каких-то проблем при установке, попробуйте загуглить проблему, если это не помогает - пишите в соответствующий топик чата

## 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>`

### Список файлов настройки:

- **Python >= 3.10**
- Файл для установки окружения через **pip**:  
[https://drive.google.com/file/d/13tID3G5Bd5rKtmUd\\_s6SvSI\\_bG3zgmA/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/13tID3G5Bd5rKtmUd_s6SvSI_bG3zgmA/view?usp=sharing)
- Файл для установки окружения через **conda**:  
<https://drive.google.com/file/d/1ZWaJDBp4K8Y2b1QuI6xDhHPkeo-JTR3B/view?usp=sharing>