**Полезные ссылки**

* Проект на python состоит из пакетов и модулей. Модуль – это любой файл с расширением .py, пакет – набор модулей. Любой пакет обязан содержать файл \_\_init\_\_.py

Кроме модулей, которые пишет программист, модули могут быть встроенными и сторонними (устанавливают с помощью менеджера пакетов pip).

Для каждого проекта стоит создавать своё виртуальное окружение, в которое уже устанавливать сторонние модули.

Вы, как автоматизаторы, будете часто иметь дело со сторонними модулями, такими как pytest, selenium, requests, psycopg2, factory\_boy, faker и другими, поэтому вам важно понимать эти концепции.

Ссылки:

<https://pip.pypa.io/en/stable/user_guide/>

[https HYPERLINK "https://python-poetry.org/" HYPERLINK "https://python-poetry.org/" HYPERLINK "https://python-poetry.org/":// HYPERLINK "https://python-poetry.org/" HYPERLINK "https://python-poetry.org/" HYPERLINK "https://python-poetry.org/"python HYPERLINK "https://python-poetry.org/" HYPERLINK "https://python-poetry.org/" HYPERLINK "https://python-poetry.org/"- HYPERLINK "https://python-poetry.org/" HYPERLINK "https://python-poetry.org/" HYPERLINK "https://python-poetry.org/"poetry HYPERLINK "https://python-poetry.org/" HYPERLINK "https://python-poetry.org/" HYPERLINK "https://python-poetry.org/". HYPERLINK "https://python-poetry.org/" HYPERLINK "https://python-poetry.org/" HYPERLINK "https://python-poetry.org/"org HYPERLINK "https://python-poetry.org/" HYPERLINK "https://python-poetry.org/" HYPERLINK "https://python-poetry.org/"/](https://python-poetry.org/) - обёртка над pip, которая добавляет дополнительные фичи и автоматизирует работу по поддерже зависимостей в проекте. Например может автоматически обновлять пакеты одной командой и при этом проверять совместимость между ними и используемой версией языка. Используется довольно часто на проектах, вместо pip и requirements.txt

<https://docs.python.org/3/tutorial/modules.html>

* Пишите код, который соответствует стандартам python PEP8 и PEP20.

При этом работу по проверке кода всегда автоматизируете с помощью линтеров, таких как flake8, black, isort, mypy

Ссылки:

<https://peps.python.org/pep-0008/>

<https://peps.python.org/pep-0020/>

<https://flake8.pycqa.org/en/latest/>

<https://black.readthedocs.io/en/stable/getting_started.html>

<https://pycqa.github.io/isort/>

<https://mypy.readthedocs.io/en/stable/>

* На любом собеседовании по самому языку python всегда есть типовые блоки/темы, которые знать обязательно  
  - Встроенные типы данных. Важно знать все встроенные типы, на какие категории они делятся (изменяемые/неизменяемые), как хранятся в памяти, как удаляются из памяти. Способы преобразования типов.

- Операторы и циклы

- Функциональное программирование: как работают функции, декораторы, чем обычная функция отличается от генератора, что такое args и kwargs, lambda функции

- ООП: магические методы, чем \_\_init\_\_ отличается от \_\_new\_\_, чем staticmethod отличается от classmethod, что такое десприптор, что такое методы-свойства, что такео mro, как работает наследование в python, есть ли сокрытие данных в python, что такое атрибут \_\_slots\_\_ класса и зачем он нужен

Ссылки:  
- М.Лутц “Изучаем python” 1 и 2 том

- А. Бхаргава “Грокаем алгоритмы”

- <https://habr.com/ru/company/sberbank/blog/679852/>

- [Quan Nguyen](https://helion.pl/autorzy/quan-nguyen) “Mastering concurrency in python”

- <https://ru.hexlet.io/courses/python-basics>

- <https://academy.yandex.ru/handbook/python>

- <https://stepik.org/course/116336/promo>

- <https://www.youtube.com/@freecodecamp>

- <https://www.youtube.com/@PyPronin/videos>

- <https://www.youtube.com/channel/UCI6JEMLSqgbBKgEZR2zrJNw>

* Без практики толку от теории будет примерно чуть больше нуля. Поэтому важно по несколько часов в день стараться выделять на задачи.

Ссылки:

- [https HYPERLINK "https://www.codewars.com/" HYPERLINK "https://www.codewars.com/" HYPERLINK "https://www.codewars.com/":// HYPERLINK "https://www.codewars.com/" HYPERLINK "https://www.codewars.com/" HYPERLINK "https://www.codewars.com/"www HYPERLINK "https://www.codewars.com/" HYPERLINK "https://www.codewars.com/" HYPERLINK "https://www.codewars.com/". HYPERLINK "https://www.codewars.com/" HYPERLINK "https://www.codewars.com/" HYPERLINK "https://www.codewars.com/"codewars HYPERLINK "https://www.codewars.com/" HYPERLINK "https://www.codewars.com/" HYPERLINK "https://www.codewars.com/". HYPERLINK "https://www.codewars.com/" HYPERLINK "https://www.codewars.com/" HYPERLINK "https://www.codewars.com/"com HYPERLINK "https://www.codewars.com/" HYPERLINK "https://www.codewars.com/" HYPERLINK "https://www.codewars.com/"/](https://www.codewars.com/)

- [https HYPERLINK "https://leetcode.com/" HYPERLINK "https://leetcode.com/" HYPERLINK "https://leetcode.com/":// HYPERLINK "https://leetcode.com/" HYPERLINK "https://leetcode.com/" HYPERLINK "https://leetcode.com/"leetcode HYPERLINK "https://leetcode.com/" HYPERLINK "https://leetcode.com/" HYPERLINK "https://leetcode.com/". HYPERLINK "https://leetcode.com/" HYPERLINK "https://leetcode.com/" HYPERLINK "https://leetcode.com/"com HYPERLINK "https://leetcode.com/" HYPERLINK "https://leetcode.com/" HYPERLINK "https://leetcode.com/"/](https://leetcode.com/)

* <https://anandology.com/python-practice-book/iterators.html>