

# Модули Python

**№ урока:** 9 **Курс:** Python Базовый

**Средства обучения:** Персональный компьютер/ноутбук стандартной производительности

## Обзор, цель и назначение урока

Познакомиться с тем, какие существуют PEP (python enhanced proposal), что это такое и какие есть стандарты оформления кода в языке Python.

## Изучив материал данного занятия, учащийся сможет:

- Разбираться, что такое PEP и какие они бывают.
- Что такое "Дзен Python".
- Понимать и объяснять все правила описанные в PEP20.

## Содержание урока

1. Что такое PEP
2. Какие бывают виды PEP и что такое Python Дзен
3. Разбор правил из PEP20 на примерах
4. Заключение по курсу

## Резюме

- В любом языке программирования есть свои правила не только касательно синтаксиса (без знания которых вы даже не запустите код), а и правила того, как оформить ваш код таким образом, чтобы он был удобно читаемым, красивым и всем понятным.
- Для таких целей в Python есть PEP или Python Enhancement Proposals (предложения по улучшению Python). Разновидностей PEP бывает много и все они затрагивают разные области языка.
- На уроке будут рассмотрены PEP8 и PEP20.
- Первый PEP8 — это свод правил, направленный на стилистическое оформление кода (например длина строки не должна превышать 100 символов и т.д.). Такие правила помогают унифицировать написание кода среди разработчиков, так как все мы люди и каждый пишет по-своему. Используя PEP8 можно добиться практически одинакового вида кода у всех разработчиков, что сэкономит много времени для изучения чужого, а иногда и даже своего кода спустя время.
- PEP20 или "Дзен Python" это небольшой набор правил, который относится как к стилистической составляющей, так и функциональной части языка.
- Например, правило "явное лучше неявного" подразумевает, что именование переменных, методов или классов должно соответствовать их прямому назначению (нет смысла называть класс, который отправляет почту как MyClass3, а лучше назвать MessageSender и т.п.).

- Правило “плоское лучше вложенного” уже затрагивает написание ветвлений (if/else). В нем рассказывается, что лучше не использовать if внутри других if, если есть такая возможность.
- Все эти правила очень важны для того, чтобы код был правильным, быстрым и удобно читаемым для всех.

### Закрепление материала

- Что такое PEP? Какие бывают их виды? О чем они?
- Что такое “Дзен Python”?
- Какие правила из “Дзен Python” вам больше всего запомнились? Назовите минимум 3.

### Дополнительное задание

Изучите какие еще существуют PEP и что описывается в PEP8. Посмотрите все правила из PEP8.

### Самостоятельная деятельность учащегося

1. Выберите любые 3 правила из “Дзен Python” и возьмите любую задачу из предыдущего урока.
2. Проверьте соответствует ли решение выбранным вами правилам?
3. Если нет, перепишите код так, чтобы оно соответствовало.

### Рекомендуемые ресурсы

- <https://pep8.ru/doc/pep8/>
- <https://realpython.com/python-pep8/>
- <https://www.python.org/dev/peps/pep-0020/>
- [https://en.wikipedia.org/wiki/Zen\\_of\\_Python](https://en.wikipedia.org/wiki/Zen_of_Python)
- <https://pep8.org/>