**Оглавление**

[**TODO** 2](#_Toc97931826)

[**Конспекты** 3](#_Toc97931827)

[**Иммутабельность переменных** 3](#_Toc97931828)

[**Списковое включение/представление списков (*list comprehension*)** 3](#_Toc97931829)

[**Контекстный менеджер** 3](#_Toc97931830)

**TODO:**

1. docker
2. poetry
3. django + debug toolbar
4. parser
5. ооп
6. **прогуглить вопросы и задачи на собесах**
7. итераторы и их отличия от генераторов

**Конспекты**

## **Иммутабельность переменных**

Тип переменной *a* **иммутабелен**, если после перезаписи значения переменной изменился ее идентификатор (*id(a)*). Изменение идентификатора указывает на то, что после перезаписи значения создался новый объект, следовательно, старый объект нельзя было изменить.

## **Списковое включение/представление списков (*list comprehension*)**

*List comprehensions* – короткий способ составления списков.

**Пример**: *squares = [i \* i for i in range(10)]*

Представление списков состоит из трех элементов:

1. *expression* – выражение, возвращающее значение. В приведенном выше примере выражение *i \* i* выражением.
2. *member* – является объектом или значением в списке или итерируемым объекте (*iterable*). В приведенном выше примере значением элемента является *i*.
3. *iterable* – объект, возвращающий элементы. В примере выше этим объектом является *range*.

## **Контекстный менеджер**

<https://devpractice.ru/python-lesson-21-context-manager/>

## **Отличия кортежа от списка**

Элементы списка можно редактировать, а кортежа – нет.