

# Введение в программирование (на Эйфеле)

## Урок 1: Введение

require\_ensure

YouTube: <https://vk.cc/7aDrem>

Материалы на GitHub: [https://github.com/imustafin/eiffel\\_course](https://github.com/imustafin/eiffel_course)

30 сентября 2017 г.

## План

### Введение

О нашем курсе в целом

О языке Эйфель

Что будет дальше



## Почему Эйфель

- В ведущих ВУЗах мира (ETH Zürich, Innopolis University и другие) Эйфель используется для курсов введения в программирование
- Простота синтаксиса: малое количества непонятных символов и конструкций (как `void f(x <? extends Comparable<T>>)` в Java)
- Принятый стиль кода: в Эйфеле принят `snake_case` без сокращений. Сравните: `atoi` в C и `to_integer` в Эйфеле.
- Универсальность языка, которая позволяет сконцентрироваться на концепциях, а не на языке: в Эйфеле присутствует большинство популярных механизмов из большинства других языков. Например:
  - ООП со множественным наследованием
  - Функциональное программирование
  - Дизайн по контракту
- Средства для разработки для основных ОС: Linux, Solaris, MacOS, Windows.

## Особенности языка

- Всё — объекты. Не как в Java, где есть и примитивы и объекты
- Дизайн по контракту — это часть языка
- Автоматическое управление памятью. Не как в C, где можно забыть освободить память из-под переменной
- Множественное наследование
- И ссылочные, и значимые типы
- Статическая типизация
- Статическая защита от вызовов по пустой ссылке

## С помощью чего писать код?

- В интернете: `https://codeboard.io`
- У себя на компьютере: `https://eiffel.org/downloads`



## Материалы об Эйфеле

- Почувствуй Класс (англ. Touch of Class) книга самого создателя языка — Бертрана Мейера [https://vk.com/wall-54530371\\_591](https://vk.com/wall-54530371_591)
- Eiffel Community <https://eiffel.org>
- Eiffel Software <https://eiffel.com>



## Чем будем заниматься

- Будут видео
- Будут домашки
- Материалы будут выкладываться на GitHub