# -\*- coding: utf-8 -\*-  
  
# Одинаковые объекты описываются одним классом  
my\_car = Toyota()  
  
# Объекты имеют свойства, к которым можно доступиться с помощью точки  
print(my\_car.color)  
"Бордовый металлик"  
print(my\_car.price)  
"1 000 000 руб"  
print(my\_car.max\_velocity)  
"200 км/ч"  
print(my\_car.engine\_rpm)  
0  
print(my\_car.current\_velocity)  
"0 км/ч"  
  
# Объекты имеют действия, которые с ними можно производить.  
# Некоторые свойства объектов могут менятся после действий над объектами  
my\_car.start() # завели машину  
print(my\_car.engine\_rpm)  
900  
my\_car.go() # поехали  
print(my\_car.engine\_rpm)  
2000  
print(my\_car.current\_velocity)  
"20 км/ч"  
  
  
# В Python свойства называются атрибутами, а действия - методами  
# Ссылки на атрибуты и методы используют синтаксис,  
# использующийся для всех ссылок на атрибуты в Python: объект.имя.  
  
  
# Простейшая форма определения класса  
# class ClassName:  
# < выражение - 1 >  
# .  
# .  
# .  
# < выражение - N >  
  
  
# например  
class Toyota:  
  
 def \_\_init\_\_(self):  
 self.color = "Бордовый металлик"  
 self.price = "1 000 000 руб"  
 self.max\_velocity = "200 км/ч"  
 self.current\_velocity = "0 км/ч"  
 self.engine\_rpm = 0  
  
 def start(self):  
 self.engine\_rpm = 5000  
  
 def go(self):  
 self.current\_velocity = "20 км/ч"  
  
  
# Класс - это как лекало для производства объектов.  
produced, plan = 0, 10000  
stock = []  
while produced < plan:  
 new\_car = Toyota()  
 stock.append(new\_car)  
 produced += 1  
# мы можем произвести сколько угодно объектов  
  
  
# еще пример  
class Robot:  
 *"""Простой пример класса"""* def \_\_init\_\_(self):  
 self.name = 'R2D2'  
  
 def hello(self):  
 print('привет мир! Я -', self.name)  
  
  
# создаем новый объект (экземпляра класса)  
# и присваиваем локальной переменной robot ссылку на него  
robot = Robot()  
robot.hello()  
  
# Помним, что переменные только ссылаются на объект  
  
some\_var = robot  
some\_var.hello()  
  
some\_robot = some\_var  
some\_robot.hello()  
  
some\_robot.name = 'C-3PO'  
some\_robot.hello()  
  
robot.hello()