

# Практическая работа

## Урок 51-52.

### ООП 3.

#### Задание 1

Напишите программу в ООП стиле для моделирования управления лампочкой.

Функционал, который надо реализовать:

- Включить лампочку
- Выключить лампочку
- Посмотреть состояние лампочки
- Увеличить яркость
- Уменьшить яркость

Яркость не может быть меньше нуля и больше 10.

Пример вызова	Что в коносли
<pre># Основной код dim = DimmerSwitch() # включаем переключатель и поднимаем уровень яркости 5 раз dim.turnOn() dim.raiseLevel() dim.raiseLevel() dim.raiseLevel() dim.raiseLevel() dim.raiseLevel() dim.show() dim.turnOff()</pre>	<pre>Включен? True Яркость: 5 Включен? False Яркость: 5</pre>

```
dim.show()
```

После того как решите задачу:

- Разбор решения задачи можно найти в книжке:  
[Объектно-ориентированное программирование с помощью Python. Ирв Кальб](#)
- [Репозиторий с примерами решения задач из книжки](#)

## Задание 2

Напишите класс Shop. Он должен содержать методы:

- buy() - купить продукт, если он есть в базе данных
- add\_product() - добавить продукт в базу данных
- get\_info() - узнать итоговую сумму покупок и количество чеков

В виде базы данных может быть обычный словарь вида {“Название товара”: Цена}

Дефолтные цены: {'Молоко': 10, 'Колбаса': 20}

Input	Output
<pre>s = Shop() s.buy('Молоко') s.buy('Яйца') s.buy('Колбаса') s.add_product('Яйца', 100) s.buy('Яйца') s.get_info()</pre>	<pre>купили Молоко Такого нет купили Колбаса Продукты обновлены купили Яйца Общая сумма: 130 Чеки: 3</pre>

