

# Классы и объекты

Профессия Java-разработчик на Hexlet

Преподаватель: Яковлев Егор

# Вопросы к лекции:

- Что есть шаблон для объекта в ООП ЯП?
- Как создать объект класса?
- Как классы могут быть связаны друг с другом?

# План

- intro
- Класс
- Конструктор
- UML

# Intro

Java – это объектно-ориентированный язык программирования. Программы состоят из объектов, которые как-то связываются между собой. Результат работы программы – результат взаимодействия объектов

# Класс

- Класс – шаблон для объекта
- Каждый объект является объектом какого-то класса

# Класс

```
public class Item {  
    private Integer id;  
    private String name;  
  
    public Item(Integer id, String name) {...}  
  
    public Integer getId() { return id; }  
  
    public void setId(Integer id) { this.id = id; }  
  
    public String getName() { return name; }  
  
    public void setName(String name) { this.name = name; }  
}
```

#1

#2

#3

# Конструктор

Конструктор – это специальный метод, который вызывается при создании нового объекта

```
public class Car {  
    private Integer id;  
    private String name;  
  
    Car(Integer id, String name) {  
        this.id = id;  
        this.name = name;  
    }  
}
```

# Конструктор. Что, как и зачем?

- Диктует, как объект класса может быть создан
- Содержит в себе инициализацию переменных класса
- Инициализирует объект непосредственно во время создания
- В отличии от метода, конструктор ничего не возвращает
- Если явного конструктора нет, создаётся пустой конструктор



# Конструктор

Демо

# UML

UML – это язык графического описания для объектного моделирования в области разработки программного обеспечения, моделирования бизнес-процессов, системного проектирования и отображения организационных структур

UML диаграммы

UML и отношения классов