

*School of
Computer
Science*

ОБСУЖДЕНИЕ ПРЕДЫДУЩЕГО ЗАНЯТИЯ



ОПРЕДЕЛЕНИЯ ТЕРМИНОЛОГИЯ ООП

- Каждый **объект** класса называется также **экземпляром (инстанцией)** этого класса
- Переменные внутри объекта называются его **полями/переменными** экземпляра класса
- Именованный набор команд, описанных в классе – это **метод(-функция)**
- Поля и методы могут относиться к экземпляру класса или к самому классу (**статические**)



ВОПРОС ТЕРМИНОЛОГИЯ ООП

Некоторые из представленных ниже утверждений правдивы, а некоторые ложны.

Укажите правдивые утверждения:

1. Класс описывает поведение и свойства экземпляра этого класса
2. Класс – это объект экземпляра
3. Объект – это экземпляр класса
4. Объект, инстанция и экземпляр в ООП означают одно и то же



ВОПРОС

STATIC ПОЛЯ И МЕТОДЫ

– Выберите правильные утверждения:

1. Статические поля и методы принадлежат классу
2. Внутри статических методов можно обращаться к любым полям, описанным в классе
3. Лучший способ обратиться к статическому полю класса – через создание объекта этого класса
4. Статические методы нельзя переопределить при наследовании
5. В заголовке метода `main` нет ошибок:
`public static void main(String[] args)`
6. В заголовке метода `main` нет ошибок:
`public void static main(String[] args)`



```
public class Counter {  
  
    private int nonStaticVar = 0;  
    private static int staticVar = 0;  
  
    public void addTen() {  
        nonStaticVar += 10;  
        staticVar += 10;  
    }  
  
    public static void main(String[] args) {  
        Counter counter1 = new Counter();  
        counter1.addTen();  
  
        Counter counter2 = new Counter();  
    }  
}
```

– Чему будут
равны значения
переменных
`nonStaticVar` и
`staticVar` для
объекта
`counter2`:

1) 0, 0

2) 0, 10

3) 10, 0

4) 10, 10



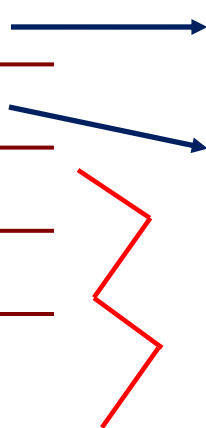
МОДЕЛЬ ЗНАЧЕНИЙ ПЕРЕМЕННЫХ В JAVA

Пространство имён и значений переменных:

Тип, Имя	Значение (Ссылка)
String name	12EF78A6
Object obj	17d10166
double amount	5678.78
int b_25	4346
boolean is_cold	True

Пространство объектов, куча (heap):

Значение объекта	Тип, прочая информация
"Вася"	String, ...
Object@17d10166	...
...	...



Пример жизненного цикла переменных

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ !
ВОПРОСЫ ?



*School of
Computer
Science*