



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Московский государственный технический университет
имени Н.Э. Баумана
(национальный исследовательский университет)»
(МГТУ им. Н.Э. Баумана)

ФАКУЛЬТЕТ _____ «Информатика и системы управления»

КАФЕДРА _____ «Теоретическая информатика и компьютерные технологии»

Лабораторная работа № 2
по курсу «Языки и методы программирования»
«Разработка простейшего класса на языке Java»

Студент группы ИУ9-22Б Тараканов В. Д.

Преподаватель Посевин Д. П.

Москва 2024

1 Задание

Класс, представляющий номер года в григорианском календаре, с операцией определения високосности года.

2 Результаты

Исходный код программы представлен в листингах ??– ??.

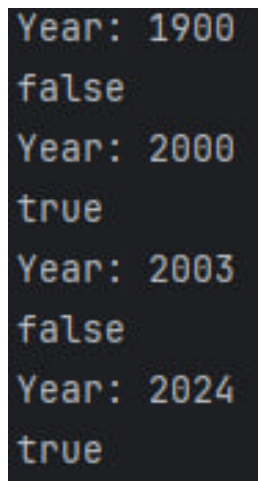
Листинг 1 — Класс Year, в котором реализованы атрибут year, и метод isVisokosny, который проверит високосный ли год

```
1 public class Year {
2     private int year;
3
4     public Year(int year) {
5         this.year = year;
6     }
7
8     public boolean isVisokosny() {
9         if (year % 400 == 0) {
10             return true;
11         } else if (year%100==0) {
12             return false;
13         } else if (year%4==0) {
14             return true;
15         } else {
16             return false;
17         }
18     }
19     public String toString(){
20         return "Year: "+year;
21     }
22 }
```

Листинг 2 — Класс Main, в котором реализована проверка работы класса Year

```
1 public class Main
2 {
3
4     public static void main(String [] args)
5     {
6         Year b = new Year(1900);
7         System.out.println(b);
8         System.out.println(b.isVisokosny());
9         Year a = new Year(2000);
10        System.out.println(a);
11        System.out.println(a.isVisokosny());
12        Year y = new Year(2003);
13        System.out.println(y);
14        System.out.println(y.isVisokosny());
15        Year newYear = new Year(2024);
16        System.out.println(newYear);
17        System.out.println(newYear.isVisokosny());
18    }
19 }
20 }
```

Результат запуска представлен на рисунке ??.



```
Year: 1900
false
Year: 2000
true
Year: 2003
false
Year: 2024
true
```

Рис. 1 — Результат