

Федеральное агентство связи  
Уральский технический институт связи и информатики (филиал)  
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Сибирский государственный университет  
телекоммуникаций и информатики» в г. Екатеринбурге  
(УрТИСИ СибГУТИ)

**Современные технологии программирования**

Отчет  
по практической работе  
Задание 1

Выполнил:  
ст. группы МИТЕ-01  
Чудская В.А.  
Проверил:  
Панов М.А.

Екатеринбург, 2021

## Задача «магнители с кодом»

Листинг:

```
package Lab1;

/**
 * Задача "Магнители с кодом"
 */
public class Shuffle1 {
    public static void main(String[] args) {
        int x = 3;
        while (x>0) {

            if (x>2) {
                System.out.print("a");
            }

            if (x==2) {
                System.out.print("b c");
            }

            x-=1;
            System.out.print("-");

            if (x == 1) {
                System.out.print("d");
                x-=1;
            }
        }
    }
}
```

Результат:

a-b c-d

## Задача «Поработай компилятором»

А) Выполнение данной программы, породит вечный цикл (по причине того, что значение переменной  $x$  никак не меняется). Исправить программу можно раскомментировав строку  $x+=1$

```
package Lab1;

public class ExerciselbA {
    public static void main(String[] args) {
        int x=1;
        while (x<10) {
            if (x>3) {
                System.out.println("Big iks");
            }
            //x+=1;
        }
    }
}
```

Б) Алгоритм программы написан правильно, при выполнении программа два раза напишет строку «маленький икс». Java не сможет скомпилировать данный код, по причине отсудив класса у метода *main*. Что бы программу можно было скомпилировать следует добавить в нее объявление класса, название которого будет соответствовать названию Java файла с этим кодом.

```
public static void main(String[] args) {
    int x=5;
    while (x>1) {
        x-=1;
        if (x<3) {
            System.out.println("Small iks");
        }
    }
}
```

С) Алгоритм программы написан правильно, при выполнении программа два раза напишет строку «маленький икс». Программа будет успешно скомпилирована

```
package Lab1;

public class ExerciselbC {
    public static void main(String[] args) {
        int x=5;
        while (x>1) {
            x-=1;
            if (x<3) {
                System.out.println("Small iks");
            }
        }
    }
}
```

## Задача «Головоломка у бассейна»

Листинг:

```
package Lab1;

public class PoolPuzzleOne {
    public static void main(String[] args) {
        int x = 0;
        while (x<4) {

            if (x<1) {
                System.out.print("a ");
            }

            if (x<1) {
                System.out.print( "noise" );
            }

            if (x==1){
                System.out.print("annoys");
            }

            if (x>1) {
                System.out.print("an");
                System.out.println(" oyster");
                x+=2;
            }

            System.out.println("");
            x+=1;
        }
    }
}
```

Результат:

```
a noise
annoys
an oyster
```