

**МИНИСТЕРСТВО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ, СВЯЗИ И МАССОВЫХ
КОММУНИКАЦИЙ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
**Ордена трудового Красного Знамени федеральное государственное
бюджетное**
образовательное учреждение высшего образования
«Московский технический университет связи и информатики»

Кафедра Математическая кибернетика и информационные технологии

Отчет по лабораторной работе

Выполнил: студент группы БВТ2401

Цыгин Алексей Михайлович

Руководитель: МосеваМ.С

Москва, 2025

Цель работы: Изучение принципов создания и использования методов в Java,

разработка программ для решения практических задач с применением пользовательских методов.

Задание 1: Разработать программу на Java для нахождения и вывода всех простых чисел меньше 100.

A screenshot of a Java IDE window titled 'Primes.java'. The code defines a class 'Primes' with two methods: 'main' and 'isPrime'. The 'main' method iterates from 2 to 100, calling 'isPrime' for each number and printing it if it is prime. The 'isPrime' method checks for divisibility from 2 up to the number itself, returning false if any divisor is found, and true otherwise. The code is as follows:

```
1 public class Primes {  
2     public static void main(String[] args){  
3         for(int i = 2; i<=100; i++){  
4             if(isPrime(i)){  
5                 System.out.print(i + " ");  
6             }  
7         }  
8     }  
9     public static boolean isPrime(int n){  
10        for(int i = 2; i < n; i++){  
11            if(n % i == 0){  
12                return false;  
13            }  
14        }  
15        return true;  
16    }  
17 }  
18
```

Задание 2: Разработать программу на Java для проверки, является ли введенная строка палиндромом.

```
J Palindrome.java > Palindrome
1 public class Palindrome {
    Run | Debug
2     public static void main(String [] args){
3         for(int i = 0; i < args.length; i++){
4             String s = args[i];
5             if (isPalindrome(s)){
6                 System.out.println(s+" - палиндром");
7             }
8             else{
9                 System.out.println(s+" - не палиндром");
10            }
11        }
12    }
13    public static String reverseString(String s){
14        String reverse = "";
15        for(int i= s.length() - 1; i>=0; i--){
16            reverse +=s.charAt(i);
17        }
18        return reverse;
19    }
20    public static boolean isPalindrome(String s){
21        String reverse = reverseString(s);
22        return s.equals(reverse);
23    }
24 }
```

Вывод: В ходе выполнения лабораторной работы были изучены создание и использование методов Java и разработка программ для решения практических задач с применением пользовательских методов.

Ссылка на гитхаб: <https://github.com/tr1ckky/ITaP>