**Ордена Трудового Красного Знамени федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский технический университет связи и информатики»**

**Лабораторная работа № 1**

Выполнил студент

Группы «БСТ1601»

Спивак Александр

Москва 2018

Оглавление

[Цель работы: 3](#_Toc507356670)

[Задание на разработку проекта: 3](#_Toc507356671)

[Анализ предметной области и выбор инструментария: 3](#_Toc507356672)

[Объяснение функций: 3](#_Toc507356673)

[Вывод: 3](#_Toc507356674)

# 

# Цель работы:

Изучить основы синтаксиса Java с помощью нескольких простых задач программирования. Изучить работу компилятора Java и виртуальной машины Java для запуска программы.

# Задание на разработку проекта:

1.Создать программу, которая находит и выводит все простые числа меньше 100.

2.Создать программу, которая показывает, является ли строка палиндромом.

# Анализ предметной области и выбор инструментария:

Блокнот, командная строка и Java JDK.

# Объяснение функций:

Простые числа:

public static void main(String[] args)

В этой функции с помощью цикла мы проверяем числа от 1 до 100, являются ли они простыми, при любом исходе на экран выводится сообщение, простое это число или нет. Сама проверка идет в следующей функции.

public static boolean isPrime(int n)

Функция проверяет делится ли это число только само на себя или нет, если делиться на еще какое-либо число, то возвращает false, иначе true.

Палиндром:

public static void main(String[] args)

Эта функция получает из консоли слова и записывает их в переменную, также в другую переменную записывается перевернутое полученное слово, после этого эти 2 слова сравниваются и на экран выводится сообщение о том палиндром ли это слово или нет.

public static String reverseString(String s)

Эта функция переворачивает полученное слово, записывая в переменную все буквы слова с конца.

# Вывод:

В ходе выполнения работы я ознакомился с компилятором и виртуальной машиной Java и работе с ними через командную строку.