**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение

высшего образования «Уральский федеральный университет

имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»

Институт радиоэлектроники и информационных технологий - РТФ

Центр ускоренного обучения

Отчет по лабораторной работе № 8

по дисциплине «Программирование»

Старший преподаватель: Н.А. Архипов

Студент гр. РИВ-120938у И.И. Корепанов

Екатеринбург 2022

2. Цель работы: получение навыков работы с каталогами и файлами операционной системы, а также с классами ввода/вывода, получение навыков ввода/вывода данных файла через символьные потоки.

3. Описание задачи:

3.1. Задания для самостоятельной работы;

3.2. Описание результата выполнения лабораторной работы.

4. Ход выполнения:

4.1. Задания для самостоятельной работы:

Выполнил и протестировал примеры № 1-10 лабораторной работы № 8. Листинг программ находится в проекте на github: https://github.com/Ve4noMolodoi/JavaLabExample.  
Листинг 1. Код программы «example18\_08\_01»

**import java.io.File;**

**public class example18\_08\_01**

**{**

**public static void main(String[] args)**

**{**

**try**

**{**

**File f1 = new File("MyFile1.txt");**

**f1.createNewFile();**

**if (f1.exists())**

**{**

**System.out.println("Success!");**

**System.out.println("Full path #1: " + f1.getAbsolutePath());**

**}**

**File f2 = new File("E:\\MyFile2.txt");**

**f2.createNewFile();**

**System.out.println("Full path #2: " + f2.getAbsolutePath());**

**File f3 = new File("C:\\Users\\User\\Desktop\\Урфу\\Лабы\\JavaLabExample\\Laba#8");**

**f3.mkdirs();**

**System.out.println("Full path #3: " + f3.getAbsolutePath());**

**} catch (Exception e)**

**{**

**System.out.println("Warning!!! Description: " + e);**

**}**

**}**

**}**

Листинг 2. Код программы «example18\_08\_02»

**import java.io.BufferedReader;**

**import java.io.BufferedWriter;**

**import java.io.FileReader;**

**import java.io.FileWriter;**

**import java.io.IOException;**

**public class example18\_08\_02**

**{**

**public static void main(String[] args) throws IOException**

**{**

**BufferedReader br = null;**

**BufferedWriter out = null;**

**try**

**{**

**br = new BufferedReader(new FileReader("MyFile1.txt"), 1024);**

**out = new BufferedWriter(new FileWriter("MyFile2.txt"));**

**int lineCount = 0;**

**String s;**

**while ((s = br.readLine()) != null)**

**{**

**lineCount++;**

**if (lineCount == 1)**

**{**

**continue;**

**}else if(lineCount == 2)**

**{**

**out.write(s);**

**out.newLine();**

**}else**

**{**

**try**

**{**

**String[] numbArray = s.split(" ");**

**for (String numb : numbArray) {**

**double d = Double.parseDouble(numb);**

**if (d > 0)**

**{**

**out.write(numb);**

**out.newLine();**

**}**

**}**

**} catch (NumberFormatException e)**

**{**

**System.out.println("Warning!");**

**}**

**}**

**}**

**} catch (IOException e)**

**{**

**System.out.println("Warning!!");**

**} finally**

**{**

**br.close();**

**out.flush();**

**out.close();**

**}**

**}**

**}**

Листинг 3. Код программы «example18\_08\_03»

**import java.io.BufferedReader;**

**import java.io.BufferedWriter;**

**import java.io.FileReader;**

**import java.io.FileWriter;**

**import java.io.IOException;**

**public class example18\_08\_03\_02**

**{**

**public static void main(String[] args) throws IOException**

**{**

**char[] soglAlphabet =**

**new char[] {'b','c','d','f','g','h','j','k','l','m','n','p','q','r','s','t','v','w','x','y','z'};**

**BufferedReader br = null;**

**BufferedWriter out = null;**

**try**

**{**

**br = new BufferedReader(new FileReader("MyFile1.txt"), 1024);**

**out = new BufferedWriter(new FileWriter("MyFile2.txt"));**

**int lineCount = 0;**

**int wordCount = 0;**

**String s;**

**while ((s = br.readLine()) != null)**

**{**

**lineCount++;**

**String[] s1 = s.split(" ");**

**for (String str : s1)**

**{**

**char c = str.toLowerCase().charAt(0);**

**for (char alphabet : soglAlphabet) {**

**if (c == alphabet)**

**{**

**wordCount++;**

**out.write(lineCount + ": " + str.replace(",", "").replace(".", ""));**

**out.newLine();**

**}**

**}**

**}**

**out.write("word count on line № "+lineCount+": "+wordCount);**

**out.newLine();**

**wordCount = 0;**

**}**

**} catch (IOException e)**

**{**

**System.out.println("Warning!!");**

**} finally**

**{**

**br.close();**

**out.flush();**

**out.close();**

**}**

**}**

**}**

5. Вывод: в процессе написания программ в рамках самостоятельной работы получил навыки работы с каталогами и файлами операционной системы, а также с классами ввода/вывода, получение навыков ввода/вывода данных файла через символьные потоки в Java.