**МИНИСТЕРСТВО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ, СВЯЗИ И МАССОВЫХ**

**КОММУНИКАЦИЙ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**

**высшего образования**

**«Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики»**

**КОЛЛЕДЖ СВЯЗИ**

Практическая работа № 25

по дисциплине «Основы программирования»

студента группы 3ПКС-33

**Работу выполнил:**

Дохоян Лева

**Преподаватель:**

Горобей В.В.

**Самара, 2022**

**Наименование:** Создание и отладка программ для обслуживания списка

(дерева или стека)

**Цель работы:**

Научиться создавать и использовать программы для обслуживания списка, при

программирование на С++.

**Задание:**

**5.1. Код и результат**

*/\*"Copyright [2022] <katrinap>"\*/*

*#include* <ctime>

*#include* <fstream>

*#include* <iostream>

*#include* "windows.h"

using namespace std;

int randf(int *from*, int *to*) { *return* rand() % *to* + *from*; }

int main() {

  srand(time(NULL));

  ofstream out;

  out.open("text1.txt");

  const int n = 10;

  int arr[n];

*for* (int i = 0; i < n - 1; i++) {

    arr[i] = randf(1, 100);

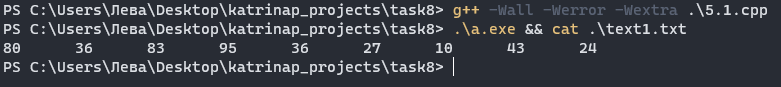
    out << arr[i] << "\t";

  }

  out.close();

*return* 0;

}



**5.2. Код и результат**

Изображение выглядит как текст, монитор, экран, черный

Автоматически созданное описание

Изображение выглядит как текст

Автоматически созданное описание

**5.3. Код и результат**

*/\*"Copyright [2022] <katrinap>"\*/*

*#include* <ctime>

*#include* <fstream>

*#include* <iostream>

using namespace std;

int main() {

  srand(time(NULL));

  int n = 100;

  ofstream out("text3.txt");

*for* (int i = 0; i < n; i++) {

    char temp = (rand() % 26 + 'a');

    out << temp;

  }

  out.close();

*return* 0;

}

Изображение выглядит как текст

Автоматически созданное описание

**5.4. Код и результат**

*/\*"Copyright [2022] <katrinap>"\*/*

*#include* <fstream>

*#include* <iostream>

using namespace std;

int main() {

  int count = 0;

  char trash;

  char temp;

  ifstream inTrash("text3.txt");

  ifstream in("text3.txt");

*while* (inTrash >> trash) {

    in >> temp;

*if* (temp == 'z') {

      count++;

    }

  }

  cout << "Number of letters 'z': " << count << endl;

  in.close();

*return* 0;

}

Изображение выглядит как текст

Автоматически созданное описание

**5.5. Код и результат**

Изображение выглядит как текст

Автоматически созданное описание

Изображение выглядит как текст

Автоматически созданное описание

**5.6. Код и результат**

**­**Изображение выглядит как текст

Автоматически созданное описание

Изображение выглядит как текст

Автоматически созданное описание

**5.7. Код и результат**

**a)**

Изображение выглядит как текст

Автоматически созданное описание

Изображение выглядит как текст

Автоматически созданное описание

**Контрольные вопросы**

**8.1 Что такое поток?**

Абстракция, используемая для чтения или записи файлов, сокетов и т. п. в единой манере.

**8.2 Что такое eof?**

В компьютерной терминологии end-of-file (конец файла) или просто EOF, является индикатором операционной системы означающим, что данные в источнике закончились. Источниками данных, обычно, являются файлы и потоки.

**8.3 Что такое fopen 0?**

Файл открывается при помощи функции fopen, которая возвращает информацию потока ввода-вывода, прикреплённого к указанному файлу или другому устройству, с которого идет чтение (или в который идет запись). В случае неудачи функция возвращает нулевой указатель.

**8.4 Какие бывают режимы открытия потока?**

ifstream: для чтения с файла

ofstream: для записи в файл

fstream: совмещает запись и чтение

**8.5 Описать как происходит запись и чтение целых чисел**

Создаём переменную Ofstream, далее открываем файл, который мы создали и присваиваем ему нужные значения

**8.6 Описать как происходит запись и чтение блоков данных**

Всё тоже самое