**Министерство образования и науки Российской Федерации**

**Пермское федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Пермский Национальный Исследовательский Политехнический Университет»**

**Электротехнический факультет**

**Кафедра «Информационные технологии и автоматизированные системы»**

**ОТЧЁТ**

По лабораторной работе №9 на тему

«Строковый ввод-вывод»

Вариант №11

Выполнил студент группы РИС-20-1б

Шумилов Лев Сергеевич

Проверил доцент кафедры ИТАС

Полякова О.А.

Пермь 2021

**Цель работы** –научиться работать с текстовыми файлами, ввод-вывод текстовой информации и её хранение на внешних носителях.

**Постановка задачи**

Задача – выполнить следующие действия:

1. Создать текстовый файл F1 не менее, чем из 10 строк;
2. Записать в него информацию;
3. Реализовать программу, которая выполняет задачи;

Исходные данные для **варианта №11**:

Задачи:

1. Скопировать из файла F1 в файл F2 все строки, кроме той строки, которая содержит самое короткое слово;
2. Напечатать в консоль номер этой строки;

**Анализ задачи**

Для того, чтобы решить задачу, нужно написать программу, которая выполняет следующие действия:

1. Открывает файл для чтения;
2. Проходит по каждой строке файла
3. Находит длину самого короткого слова в данной строке (с учётом знаков препинания);
4. Сравнивает длины строк и находит строку с самым коротким словом;
5. Сохраняет индекс строки с самым коротким словом;
6. Возвращается на начало файла;
7. Открывает второй файл для записи;
8. Проходит по каждой строке файла;
9. Копирует строку во второй файл при условии, что индекс строки не равен индексу строки с самым коротким словом;
10. Печатает на консоль индекс строки с самым коротким словом;

Для решения задачи были использованы следующие средства:

1. Язык программирования C++ (компилятор: g++)
2. Текстовый редактор Microsoft Visual Studio Code
3. Система контроля версий Git