

**Министерство образования Республики Беларусь
Учреждение образования «Полоцкий государственный
университет»**

Кафедра технологий
программирования

Основы алгоритмизации и программирования
Отчет по лабораторной работе №5
Вариант 11

Выполнил

Ланцев Евгений Николаевич.
21-ИТ-1, ФИТ

Проверил

Пантелейко А.Ф.
Преподаватель-стажер

Полоцк
2022 г.

Лабораторная работа № 5

“Потоки и файлы”

Цель работы: изучить библиотечные функции для работы с файлами.

Освоить основные методы обработки файлов.

Вариант 11

“Курсовые работы студентов”

```
struct COURSE_WORK { // описание структуры
    std::string name;
    std::string topic;
    std::string author;
    std::string pages;
};
```

Рисунок 1 - Описание структуры.

```
COURSE_WORK *create(COURSE_WORK *course_work){ // функция создания
    std::cout << "Input name: ";
    std::cin >> course_work->name; // заполнение полей структуры
    std::cout << "\n Input topic: ";
    std::cin >> course_work->topic;
    std::cout << "\n Input author: ";
    std::cin >> course_work->author;
    std::cout << "\n Input pages: ";
    std::cin >> course_work->pages;

    return course_work; // возвращение элемента
}
```

Рисунок 2 - Метод создания структуры.

```
void save_file(std::string name,COURSE_WORK *cw){
    std::ofstream fout(name, std::ios_base::app); // поток файла с конца
    //std::ofstream fout("data_types.txt", std::ios_base::out|std::ios_base::trunc); // поток ф

    fout << cw->name << " " << cw->topic << " " << cw->author << " " << cw->pages << "\n"; // в
    fout.close(); // закрываем поток
}

void clear(std::string name){
    std::ofstream fout;
    fout.open(name, std::ios_base::out|std::ios_base::trunc); // поток файла с начала
    if(!fout){
        std::cout << "Error";
    }; // удаляем весь файл перед открытием
    fout << "";
    fout.close();
}

void load(COURSE_WORK *course_work,std::string name){
    std::fstream fout(name, std::ios::in|std::ios_base::out); // поток файла с конца
    //std::ofstream fout("data_types.txt", std::ios_base::out|std::ios_base::trunc); // поток ф
    if (!fout.is_open()) {
        std::cout << "error";
    }

    //d(fout,course_work);
    //fout.replace(fout.find(ch),ch.length(),""); // так как fout >> работает только по одной
    fout >> course_work->name >> course_work->topic >> course_work->author >> course_work->page
```

Рисунок 3 - Загрузка, очистка и сохранение.

Вывод: Я научился работать с файлами используя библиотечные функции.