Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное автономное учреждение высшего образования

«Пермский национальный исследовательский политехнический университет»

ПНИПУ

**Лабораторная работа по ООП**

**«№1»**

Выполнил:

студент группы РИС-23-2б

Ившин Максим Сергеевич

Проверила:

доцент кафедры ИТАС

О.А. Полякова

2024 г.

**Разработка алгоритма**

**Постановка задачи:**

1. Реализовать определение нового класса. Для демонстрации работы с объектами написать главную функцию. Продемонстрировать разные способы создания объектов и массивов объектов.

2. Структура-пара – структура с двумя полями, которые обычно имеют имена first и second. Требуется реализовать тип данных с помощью такой структуры.

Поле first – целое положительное число, продолжительность телефонного разговора в минутах, поле second – дробное положительное число, стоимость одной минуты разговора в рублях. Реализовать метод cost() –вычисление общей стоимости разговора.

**Анализ задачи:**

1. Создадим класс Dialog состоящий из двух приватных полей.
2. Также он будет включать в себя конструктор с параметрами и сеттеры для обоих полей.

Код на C++:

Файл main.cpp:

#include <iostream>

#include "Cost.h"

using namespace std;

int main()

{

    system("chcp 1251>null");

    Dialog costing(1, 1.1);

    costing.setFirst(3);

    costing.setSecond(2);

    return 0;

}

Файл Cost.h:

#pragma once

#include <iostream>

using namespace std;

class Dialog

{

private:

    unsigned int first;

    double second;

public:

    Dialog(unsigned int, double);

    void cost();

    void setFirst(unsigned int);

    void setSecond(double);

};

Dialog::Dialog(unsigned int first, double second)

{

    cout << "Вызов конструктора класса Dialog\n";

    first = first;

    second = second;

}

void Dialog::cost()

{

    cout << "Общая сумма разговора: " << first\*second << endl;

}

void Dialog::setFirst(unsigned int a0)

{

    cout << "Количество минут разговора = " << a0 << endl;

    first = a0;

}

void Dialog::setSecond(double r)

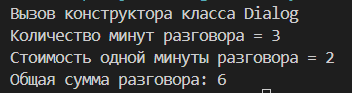
{

    cout << "Стоимость одной минуты разговора = " << r << endl;

    second = r;

}

Пример работы программы:



**GitHub:** *https://github.com/geroineee/PNRPU*