Министерство науки и высшего образования Российской Федерации Пензенский государственный университет

Кафедра "Вычислительная техника"

**ОТЧЕТ**

по лабораторной работе №2

по дисциплине «Программирование»

Выполнили студент группы 24BА1:

Куничкин И.А.

Филюков Н.Р

Приняли:

Евсеева Ю.И.

Гудков А.А.

Пенза 2024

Цель работы: Освоить программирование простейших арифметических операций.

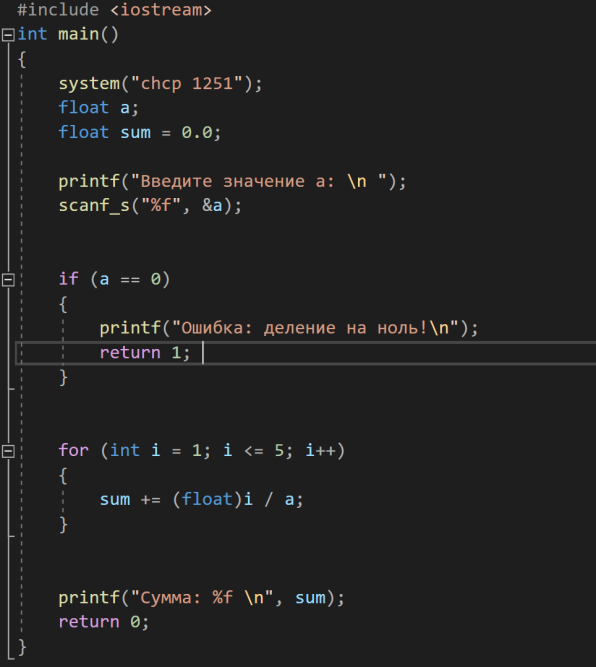
Задание:

1. Получить индивидуальное задание у преподавателя.
2. Написать программу, выполняющую действия, согласно заданию.
3. Данные в программе должны вводиться с клавиатуры
4. Программу требуется отладить и протестировать на различных наборах данных
5. Продемонстрировать работу программы на экране.
6. Сдать теоретическую часть по отчету преподавателю.

Ход работы:

**1.**

1



#include <iostream>

#include <stdio.h> // Для printf и scanf\_s

int main()

{

system("chcp 1251"); // Устанавливаем кодировку для русского языка

float a1; // Объявляем переменную a1 (знаменатель)

float sum = 0.0; // Переменная для хранения суммы ряда

printf("Введите значение a1: \n");

scanf\_s("%f", &a1); // Исправлено: было &a, должно быть &a1

// Проверка 1: Является ли переменная положительной

if (a1 > 0) {

printf("Переменная a1 положительная\n"); // Сообщение о положительности

}

else if (a1 < 0) {

printf("Переменная a1 отрицательная\n");

}

else {

printf("Переменная a1 равна нулю\n");

}

// Проверка 2: Деление на ноль

if (a1 == 0)

{

printf("Ошибка: деление на ноль!\n");

return 1; // Завершаем программу с кодом ошибки

}

// Вычисление суммы ряда 1/a1 + 2/a1 + 3/a1 + 4/a1 + 5/a1

for (int i = 1; i <= 5; i++)

{

sum += (float)i / a1; // Суммируем члены ряда

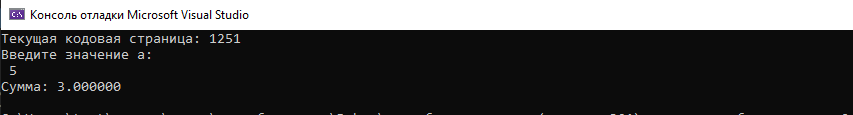
}

printf("Сумма ряда: %f \n", sum);

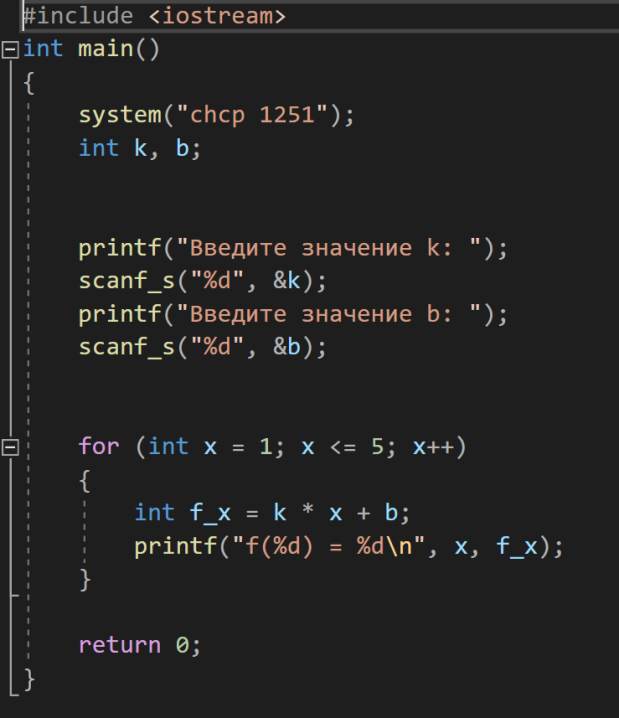
return 0;

}

2



**2.**

****

int main()

{

system("chcp 1251");

int k, b;

printf("Введите значение k: ");

scanf\_s("%d", &k);

printf("Введите значение b: ");

scanf\_s("%d", &b);

for (int x = 1; x <= 5; x++)

{

int f\_x = k \* x + b;

printf("f(%d) = %d\n", x, f\_x);

}

return 0;

}

Вывод: мы освоили программирование простейших арифметических операций.