Министерство науки и высшего образования Российской Федерации Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

**Пермский национальный исследовательский политехнический университет**

Факультет Электротехнический Кафедра ИТАС

Специальность Мехатроника и Робототехника

**ОТЧЁТ**

**о лабораторной работе №2**

Использование основных операторов языка Си.

|  |  |
| --- | --- |
| **Пермь 2022** | Выполнил:  Студент группы ПРТ-21-2б  Выймов С.С  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Проверил:  Доцент кафедры ИТАС Поляков О.А.  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

Постановка задачи:

Используя оператор цикла, найти сумму элементов, указанных в конкретном варианте. Результат напечатать, снабдив соответствующим заголовком.

Текст программы:

#include <iostream>

#include <cmath>

using namespace std;

int main()

{

    int n = 0;

    double an = 1, eps = 0, sum = 0; // an = 1 , чтобы WHILE срабатывал на первой итерации. //

    cout << "Введите число epsilon " << endl;

    cin >> eps;

    do

    {

        an = pow(-1, n - 1) / pow(n, n);

        sum += an;

        n++;

    } while (abs(an) >= eps);

    cout << "Сумма ряда, вычисленная с заданной точностью  =  " << sum << endl;

    cin.get();

    return 0;

}

Результат решения:

