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

|  |  |
| --- | --- |
|  | Выполнил:  Студент группы МИР-21-2Б  Торган Г.А.  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Проверил:  Доцент кафедры ИТАС Полякова О.А.  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

**Пермь 2022**

**Постановка задачи:**

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

1. Найти сумму ряда с точностью ε=10-4, общий член которого: .

**Текст программы:**

#include <math.h>

#include <iostream>

#include <conio.h>

long double fact(double n)

{

if (n < 0)

return 0;

if (n == 0)

return 1;

else

return n \* fact(n - 1);

}

int main()

{

double sum, an, n;

an = 1.0;

sum = 0;

n = 1.0;

while (an > 1E-4)

{

an = (10 \* fact(n))/(fact(n + 1));

sum = sum + an;

n = n + 1.0;

}

std::cout << "Sum of the series: " << sum;

\_getch;

}

**Ответ для варианта №9:**

