|  |  |
| --- | --- |
| **Gerb-BMSTU_01** | **Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**  Калужский филиал  федерального государственного бюджетного  образовательного учреждения высшего образования  ***«Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет)»***  ***(КФ МГТУ им. Н.Э. Баумана)*** |

**ФАКУЛЬТЕТ** ***ИУК «Информатика и управление»***

**КАФЕДРА** \_\_***ИУК4 «Программное обеспечение ЭВМ, информационные технологии»***

**ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №1**

**«Элементарная теория погрешностей»**

**ДИСЦИПЛИНА: «Вычислительные алгоритмы»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Выполнил: студент гр. ИУК4-42Б | | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ( Карельский М.К. )  (Подпись) |
| Проверил: | | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ( Никитенко У.В. )  (Подпись) |
| Дата сдачи (защиты):  Результаты сдачи (защиты): | | |
|  | - Балльная оценка:  - Оценка: | |

Калуга, 2022

**Цель:** применения вычислительных методов и моделирования, теоретического и экспериментального исследования.

**Задачи:**  определить, какое равенство точнее. Определить абсолютную и относительную погрешности результата.

**Вариант №15**

**Задание 1.**

Определить, какое равенство точнее:

**Решение:**

**Задание 2.**

Округлить сомнительные цифры числа, оставив верные знаки:

**Решение:**

**Задание 3.**

Найти предельную абсолютную и относительную погрешности числа, если оно имеет только верные цифры:

**Решение:**

**Задание 4.**

Вычислить и определить погрешности результата:

**Решение:**

**Задание 5.**

Вычислить, пользуясь правилами подсчета цифр:

**Решение:**

**Вывод:** в ходе работы были получены практические навыки применения вычислительных методов и моделирования, теоретического и экспериментального исследования.