Національний технічний університет України

«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

Кафедра радіотехнічних систем

**ЗВІТ З ЛАБОРАТОРНОЇ РОБОТИ №2**

з дисципліни: «Інформатика1. Основи програмування та алгоритми»

**Виконав:**

Студент групи РС-21

Гевак Ярослав Михайлович

**Перевірила:**

Турєєва О.В.

Київ – 2022

**Вихідний інтеграл:**

**Вихідна функція : f = exp (x)  
  
Використані функції :**double f(double x) *– вихідна функція*

double left\_rect(double a, double b, int n) *– метод лівих*

*прямокутників*

double right\_rect(double a, double b, int n) *– метод правих*

прямокутників

double trap(double a, double b, int n) *– метод трапецій*

double simpson(double a, double b, int n) *– метод Сімпсона*

*ЗАДАНА ПОХИБКА = 0.0001*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Метод | n (початкове) | t , мс | N | I(N) |
| Лівих прямокутників | 1000 | 3.050 | 685 | 4.667366 |
| Правих прямокутників | 1000 | 3.259 | 687 | 4.674174 |
| Трапецій | 1000 | 1.790 | 55 | 4.670903 |
| Сімпсона | 1000 | 3.063 | 689 | 4.672092 |