**Мини-отчёт**

по выполнению задания №2

лабораторной работы №3 «OpenMP»

студента 2 курса 13 группы

Козунов Алексей

Вариант 2

1. Вводим количество потоков и количество точек на отрезке как аргументы командной строки. При помощи функции omp\_set\_num\_threads устанавливаем количество потоков.
2. Подсчет длинны отрезков, разделенных точками (делится отрезок [a,b])
3. Производим распараллеливание цикла для вычисления интеграла при помощи метода Симпсона и директивы *#pragma omp parallel for reduction(+: sum)*.
4. Находим максимальное значение с помощью *#pragma omp critical, это* для создания критической секции, т.к. каждый поток не должен иметь одновременный доступ к общей переменной summ.
5. Реальное значение интеграла посчитано заранее на калькуляторе.
6. Считаем погрешность между реального интеграла и интеграла, посчитанного по методу Симпсона, и выводим результат.
7. Результат работы программы на 5 потоках и 1000 точках:

