ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«САМАРСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ

УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АКАДЕМИКА С. П. КОРОЛЕВА»

Отчет по лабораторной работе №2  
**Модификация программы из л/р №1 для параллельной работы по технологии OpenMP.**

Выполнили:

Мантров И.А.

гр. 6313-10.05.03D

Принял:

Минаев Е.Ю.

Самара 2025

Структура лабораторной работы:

* matrix.h, matrix.cc – класс матриц Matrix, в котором реализован метод перемножения матриц (перегрузка оператора \*)
* random\_generator.h, random\_generator.cc – класс RandomGenerator, в котором реализована генерация матриц фиксированного размера с случайными элементами
* stat.h, stat.cc – класс ExecutionTimer для замера времени выполнения.
* openmp.cc - основная программа для выполнения параллельного матричного умножения с использованием OpenMP.

В файле result\_for\_lab2 расположены исходные матрицы и результаты их перемножения, а также в файле statistic.txt находится статистика времени перемножения матриц.

В файле compare\_result2.txt выведены результаты проверки правильности перемножения (верификация результатов вычислений производилась с помощью модуля numpy, реализация находится в файле statistic2.py)

В файле stat2.png вывод статистики в виде графика.

