



Московский государственный университет  
имени М. В. Ломоносова

Майстренко Марат Алексеевич

## «Отчёт по заданию 4

# 1. Постановка задачи

С помощью интринсик используемой целевой архитектуры (AVX для Intel, AMD; NEON для ARM) реализовать векторизованную версию матричного умножения ( $A \cdot B = C$ )

Можно предполагать, что матрицы A, B - квадратные.

**Обязательное** требование - хранение всех матриц предполагается в едином порядке (все в row-major либо все в col-major).

Тип элементов матрицы - float для 128-битных, double для 256-битных векторных расширений.

## 2. Тестовый интерфейс

В #define задаётся сторона квадратной матрицы, кратная 4

## 3. Результаты

	N = 512	N = 1024	N = 2048
Basic Multiply Time [ms]	496.705	5370.35	106431
Vectorized Multiply Time [ms]	225.705	1751.99	14090.1