

Умножение матрицы на вектор при разделении данных по строкам

Размер матрицы	Последовательный алгоритм	Параллельный алгоритм					
		2 процесса		4 процесса		8 процессов	
		Время	Ускорение	Время	Ускорение	Время	Ускорение
1000	0,0038	0,0024	1,583	0,0013	2,923	0,0004	9,5
2000	0,0173	0,0177	0,977	0,0118	1,466	0,0015	11,533
3000	0,0297	0,0216	1,375	0,0110	2,7	0,0039	7,615
4000	0,0517	0,0320	1,615	0,0183	2,825	0,0099	5,222
5000	0,1155	0,0620	1,862	0,0210	5,5	0,0102	11,323

$\tau = 1,908$ нсек

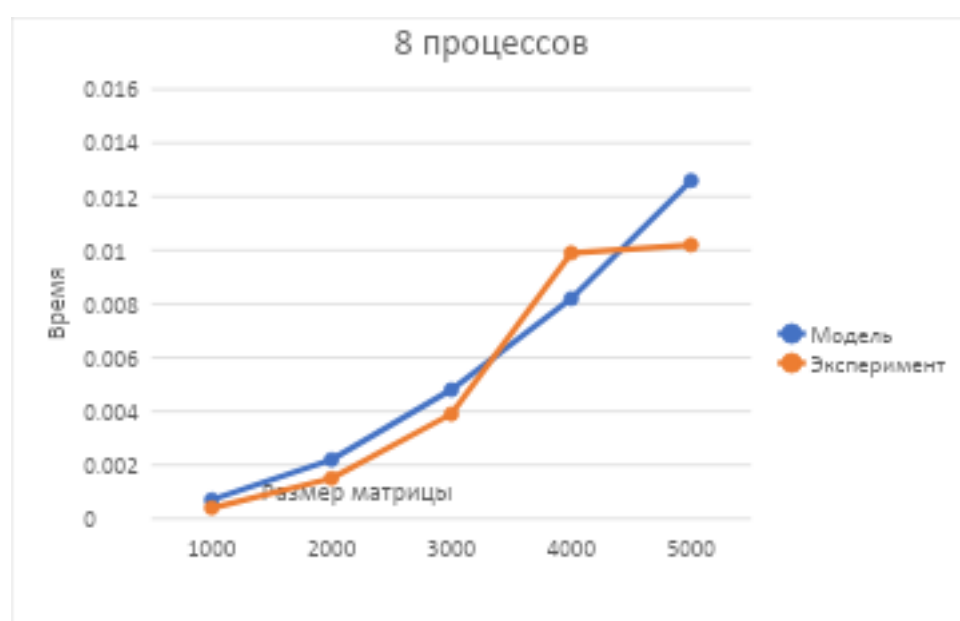
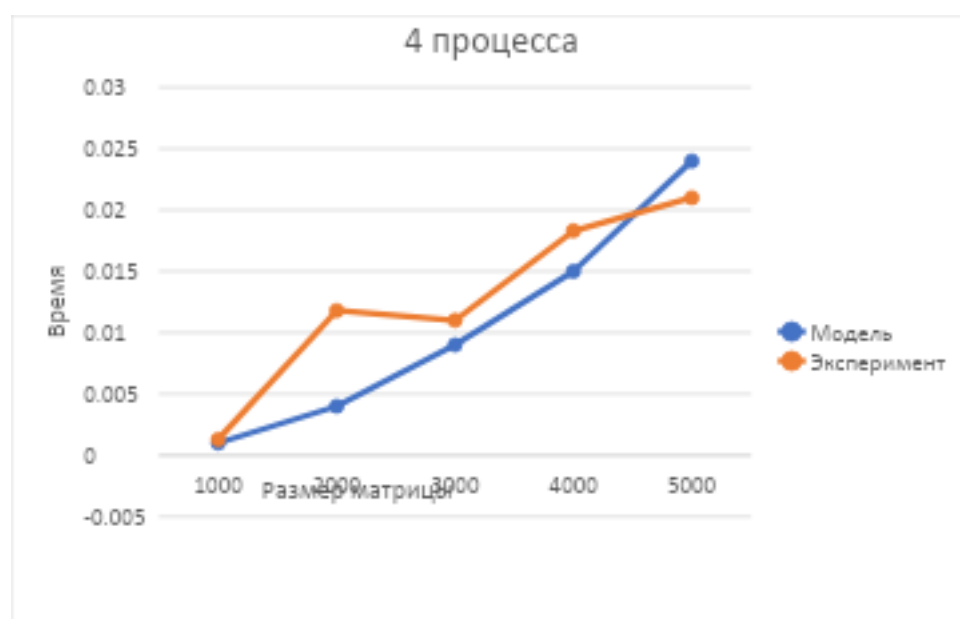
$\alpha = 47$ мкс

$\beta = 53,29$ Мбайт/с

$$T_p = (n/p) \cdot (2n - 1) \cdot \tau + \alpha \cdot \log_2 p + w(n/p)(p - 1)/\beta$$

Размер объектов	2 процесса		4 процесса		8 процессов	
	Тр	Т'р	Тр	Т'р	Тр	Т'р
1000	0.002	0.0024	0.001	0.0013	0.0007	0.0004
2000	0.007	0.0177	0.004	0.0118	0.0022	0.0015
3000	0.017	0.0216	0.009	0.0110	0.0048	0.0039
4000	0.030	0.0320	0.015	0.0183	0.0082	0.0099
5000	0.048	0.0620	0.024	0.0210	0.0126	0.0102





Зависимость ускорения от количества процессов

