**ЗАДАНИЕ 2**

| Вид сортировки | 1'000 |  | 10'000 |  | 100'000 |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| —- | Время | Количество  перестановок | Время | Количество  перестановок | Время | Количество  перестановок |
| Bubble sort | 0.017 | 248768 | 0.033 | 249535 | 0.046 | 250184 |
| Selection sort | 0.013 | 993 | 0.014 | 996 | 0.014 | 991 |
| Insertion sort | 0.016 | 251743 | 0.016 | 250961 | 0.016 | 249815 |
| Quick sort | 0.0009 | 9993 | 0.001 | 11142 | 0.0010 | 13180 |
| Merge sort | 0.0016 | 9976 | 0.0013 | 9976 | 0.0012 | 9976 |
| Shaker sort | 0.038 | 253107 | 0.040 | 249459 | 0.037 | 246863 |

**ЗАДАНИЕ 3**

**ВЫВОД**

* Bubble sort - большое кол-во перестановок, большое кол-во времени
* Selection sort - малое кол-во перестановок, малое кол-во времени
* Insertion sort - большое кол-во перестановок, большое кол-во времени
* Quick sort - среднее кол-во перестановок, малое кол-во времени
* Merge sort - среднее кол-во перестановок, малое кол-во времени
* Shaker sort - большое кол-во перестановок, большое кол-во времени

Наилучший способ сортировки массива - Selection sort, так как сортировка проходит за малое кол-во времени, а также при увеличении массива кол-во перестановок практически не меняется