|  |  |
| --- | --- |
| **ТИП ПОИСКА** | **ВРЕМЯ РАБОТЫ** |
| ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНЫЙ | 5 – 10 ms |
| БИНАРНЫЙ | 0.006- 0.01 ms |
| ИНТЕРПОЛЯЦИОННЫЙ | 0.003-0.006 ms |

**Все типы поиска тестировались на массиве размерности 2^20 элементов.**

**Вывод:** исходя из полученных результатов несложно заметить, что последовательный поиск является наименее эффективным и имеет преимущество лишь при нахождении элемента в неотсортированном массиве относительно небольшой размерности. Временная сложность последовательного поиска равна O(N). Бинарный поиск и интерполяционный поиск требуют предварительной сортировки набора данных. Это требование является ключевым и замедляет скорость работы данных алгоритмов. В таблице приведено время работы бинарного и интерполяционного поисков без учёта времени на сортировку. Временная сложность алгоритма бинарного поиска равна **O(log (N))** из-за деления массива пополам. Бинарный и интерполяционный поиски имеют соизмеримую скорость работы, однако интерполяционный всё же превосходит за счет более умной логики. Для поиска элементов в массиве интерполяционный алгоритм использует формулы интерполяции, эффективные лишь для больших массивов. Значительное преимущество алгоритма в том, что он быстрее вычисляет, когда элемента нет в массиве. В лучшем случае временная сложность интерполяционного алгоритма –**O(log log N)**. При неравномерном распределении элементов сложность сопоставима с временной сложностью линейного алгоритма.