

## 2 Лабораторная работа № 2 "Исследование методов сортировки"

**Цель:** исследовать различные методы сортировки, проанализировав временную сложность алгоритмов.

### 2.1 Задание

Реализовать 1 метод сортировки. Продемонстрировать его корректную работу на списке малой размерности (до 10 элементов).

Далее составить таблицу замеров времени сортировки списков трёх различных размерностей. Для каждой размерности списка необходимо исследовать:

- случайный список,
- отсортированный список,
- список, отсортирован в обратном порядке.

В результате должна получиться следующая таблица

	$N_1$	$N_2$	$N_3$
Упорядоченный массив			
Случайный массив			
Обратно упорядоченный массив			

### 2.2 Варианты

1. метод простых вставок;
2. метод вставок с барьером;
3. метод вставок с бинарным поиском;
4. метод Шелла;
5. метод простого выбора;
6. метод сортировки "пузырьком";
7. метод сортировки "пузырьком" с флагом;
8. метод шейкер-сортировки;
9. метод "расчески";
10. "гномья" сортировка;
11. пирамидальная сортировка.