Процедура тестирования в данной работе будет выполнена с помощью ввода различных переменных и наблюдения за поведением программы при их обработке.

| **№** | **Метод сортировки** | **Входные данные: количество чисел в массиве** | **Входные данные: массив чисел** | **Ожидаемые результаты (отсортированный массив чисел)** | **Ожидаемая ошибка** | **Комментарий к сценарию проверки** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Пузырек | 5 | 143 20 0 -13 18 | [-13, 0, 18, 20, 143] | - | Проверка на нормальном вводе массива из 5 чисел. |
| 2 | Выборкой | 5 | 143 20 0 -13 18 | [-13, 0, 18, 20, 143] | - | Проверка на нормальном вводе массива из 5 чисел. |
| 3 | Деревом | 5 | 143 20 0 -13 18 | [-13, 0, 18, 20, 143] | - | Проверка на нормальном вводе массива из 5 чисел. |
| 4 | Вставками | 5 | 143 20 0 -13 18 | [-13, 0, 18, 20, 143] | - | Проверка на нормальном вводе массива из 5 чисел. |
| 5 | Пузырек | 10 | 0.585 13 -0.53 14 55 0 0 -14 1.002 1.0002 | - | Неверный тип данных! | Проверка на вводе массива из 10 чисел с повторяющимися и дробными числами. |
| 6 | Вставками | 0 | - | - | Введите данные! | Проверка на пустом вводе. |
| 7 | Деревом | 0 | Текст | - | Неверный тип данных! | Проверка на ввод текста. |
| 8 | - | 5 | 143 20 0 -13 18 | - | Выберите тип сортировки! | Проверка на возможность не выбирать тип сортировки. |

Таблица 1 – Таблица проверок.

Тестирование программы, для объективных результатов, выполняются на мощностях, описанных в техническом задании и спецификации.

Результат тестирования:

| **№** | **Метод сортировки** | **Входные данные: количество чисел в массиве** | **Входные данные: массив чисел** | **Результаты (отсортированный массив чисел)** | **Ошибка** | **Результат тестирования** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Пузырек | 5 | 143 20 0 -13 18 | [-13, 0, 18, 20, 143] | - | Полученные результаты соответствуют ожидаемым. |
| 2 | Вставками | 5 | 143 20 0 -13 18 | [-13, 0, 18, 20, 143] | - | Полученные результаты соответствуют ожидаемым. |
| 3 | Деревом | 5 | 143 20 0 -13 18 | [-13, 0, 18, 20, 143] | - | Полученные результаты соответствуют ожидаемым. |
| 4 | Выборкой | 5 | 143 20 0 -13 18 | [-13, 0, 18, 20, 143] | - | Полученные результаты соответствуют ожидаемым. |
| 5 | Вставками | 10 | 0.585 13 -0.53 14 55 0 0 -14 1.002 1.0002 | - | Неверный тип данных! | Полученные результаты соответствуют ожидаемым. |
| 6 | Вставками | 0 | - | - | Введите данные! | Полученные результаты соответствуют ожидаемым. |
| 7 | Выборкой | 0 | Текст | - | Неверный тип данных! | Полученные результаты соответствуют ожидаемым. |
| 8 | - | 5 | 143 20 0 -13 18 | - | Выберите тип сортировки! | Полученные результаты соответствуют ожидаемым. |

Таблица 2 – Таблица результатов проверок

В силу относительно небольшого количества операций, время выполнения мгновенно. Поэтому оценку производительности можно опустить.