Федеральное агентство связи

Сибирский Государственный Университет Телекоммуникаций и

Информатики

СибГУТИ

Кафедра ПМиК

Лабораторная работа №5

«Сортировка методом InsertSort»

Выполнил: студент 1 курса группы ИП-013

Иванов.Л.Д

Проверил: старший преподаватель кафедры ПМиК

Солодов П.С.

Новосибирск

2021

Цель работы: Изучение сортировки массивов методом Insert.

Выполнение работы:

1). Разработать процедуру сортировки массива целых чисел методом прямого включения (InsertSort).

2). Предусмотреть подсчет фактического количества пересылок и сравнений (Мф и Сф), сравнить с теоретическими оценками М и С.

3). Сравнить время работы методов квадратичной трудоемкости на массивах случайных чисел. Построить таблицу вида:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| n | Select | Bubble | Shaker | Insert |
| 100 | Мф+Сф |  |  |  |
| 200 |  |  |  |  |
| 300 |  |  |  |  |
| 400 |  |  |  |  |
| 500 |  |  |  |  |

3)Дополнительное.

Построить на экране в одной координатной плоскости графики зависимости трудоемкости (Мф+Сф) от n для всех методов квадратичной трудоемкости (для массива случайных чисел).

Вывод: