**Федеральное агентство связи**

**Ордена Трудового Красного Знамени**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**

**«Московский технический университет связи и информатики»**

Кафедра МКИТ

Отчет по лабораторной № 1

по дисциплине

«Структуры и алгоритмы обработки данных»

Выполнила: студентка группы

БВТ1904

Баскаева Мари Альбертовна

Москва 2021

# **Цель работы**

Реализовать метод сортировки строк вставкой числовой матрицы в соответствии с индивидуальным заданием. Добавить реализацию быстрой сортировки (quicksort). Оценить время работы каждого алгоритма сортировки и сравнить его со временем стандартной функции сортировки, используемой в выбранном языке программирования.

**Код программы**

В классе Sort метод func генерирует матрицу и запускает сортировки.

В классе Sort сортировка пузырьковая реализована в методе bubble.

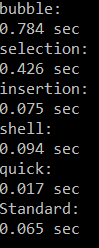
В классе Sort сортировка выбором реализована в методе selection.

В классе Sort сортировка вставками реализована в методе insertion.

В классе Sort сортировка Шелла реализована в методе shell.

В классе Sort быстрая сортировка реализована с помощью методов qsort и quick.

**Результат работы программы**

****

**Вывод**

В ходе выполнения данной лабораторной работы я сделала вывод, что среди всех реализованных мной сортировок быстрая сортировка дает наименьшие затраты по времени.