1. **Лабораторная работа №2**

**«ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СРЕДНЕГО КОЛИЧЕСТВА ОПЕРАЦИЙ ПЕРЕПРИСВАИВАНИЯ В АЛГОРИТМЕ ПОИСКА МИНИМУМА»**

**2.1 Цель работы**

Лабораторная работа посвящена экспериментальной проверке теоретической оценки трудоемкости алгоритма поиска минимума и включает ознакомление с принципами использования генератора случайных чисел для создания наборов исходных данных.

* 1. **Вариант задания ­– 14**

Требуется написать программу поиска минимума в массиве сгенерированных псевдослучайных чисел. Написать программу подсчета n-го гармонического числа. Подсчитать количество операций пере присваивания для программной реализации поиска минимума в массиве случайных чисел. Внести изменения в соответствующую программу. Длину массива и максимальное случайное число в последовательности взять в соответствии с вариантом. Сравнить практически полученное значение с теоретическим n-м гармоническим числом.

Согласно варианту, наибольшее случайное число в последовательности – 950, количество элементов в массиве случайных чисел 250, 500, 750.

* 1. **Ход работы**

**Выводы**

В ходе лабораторной работы было изучено поведение функций трудоемкости количественно-зависимых алгоритмов в реальных интервалах значений мощности множества исходных данных. Для сравнения функций трудоемкости использован аппарат интервального анализа, реализованный в виде программы на языке Cи. Для данных функций f(x) и g(x) интервал, на котором выполняется соотношение [30; 47.5], был построен график функций для этого интервала.