

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Нижегородский радиотехнический колледж»

ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования

ОТЧЁТ
по лабораторной работе № 6

Тема «Сортировка массива методом обмена»

Выполнил:
обучающийся группы 2ИСиП-19-1
Мамонов Антон

Проверил:
Преподаватель
Калентьева Е.В.

Нижний Новгород
2020г.

Сформируйте случайным образом массив из 20 элементов. Значения элементов должны находиться в интервале от -50 до 50. 2. Создайте проект, выполняющий сортировку массива методом обмена (предусмотрите вывод результата каждой итерации в сортировке).

```
program laba6;
const n=20;
type massiv=array [0..n] of integer; //задаем массив
var a:massiv; i,j,x,h:integer;
//a-сам массив; i-элемент массива; j-элемент массива; x-временная переменная
begin
  randomize;
  for i:=1 to n do
    begin
      a[i]:=random(100)-50; //задаем элементам массива рандомные числа (-50;50)
      write(a[i], ' '); //выводим полученный массив
    end;
  writeln;
  writeln;
  for i:=1 to n-1 do //с первого элемента i по предпоследний
    begin
      for j:=1 to n-1 do //с первого элемента j по предпоследний
        begin
          if a[j]>a[j+1] then
            //если предыдущий элемент больше следующего - выполнение
            begin
              x:=a[j]; //присваиваем x значение предыдущего элемента
              a[j]:=a[j+1]; //меняем местами рядом стоящие
              a[j+1]:=x; //заканчиваем обмен
            end;
          end;
        end;
      for j:=1 to n do //для всех элементов массива
        begin
          write(a[j], ' '); //выводим элемент при каждой итерации
        end;
      writeln;
    end;
  writeln;
  writeln;
  writeln('Упорядоченный массив:');
  for i:=1 to n do write(a[i], ' '); //выводим наш массив
end.
```

