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: Проверил:

обучающийся группы 2ИСиП-19-1 Преподаватель

Мамонов Антон 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**;

**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**.



