Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение образования

«Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники»

Филиал

«Минский радиотехнический колледж»

Учебная дисциплина «Структуры и алгоритмы обработки данных»

**Подготовил**:

Тамкович Д. И.

Гр. 62492

Минск, 2018

**Лабораторная работа № 2**

**Тема работы: «Реализация основных алгоритмов сортировки динамических массивов»**

**1. Цель работы**

Формирование умений использования динамической памяти для создания массивов при решении задач, навыков работы с динамическими массивами, а также организации сортировки элементов в массиве.

**2. Задание**

**Вариант 3.** Выполнить сортировку вставками динамического массива.

**3. Оснащение работы**

ПК, Pascal.

**4. Результат выполнения работы**

Type

MasType = array of integer;

Var

a:MasType;

i,j,temp,nom,n:integer;

procedure InsertSort(Var mas: MasType);

begin

for i:=1 to n-1 do begin

nom:=i+1;

temp:=mas[nom];

for j:=i+1 downto 2 do begin

if (temp<mas[j-1]) then begin

mas[j]:=mas[j-1];

nom:=j-1;

end; end;

mas[nom]:=temp;

end; end;

begin

randomize;

readln(n);

setlength(a,n);

for i:=1 to n do Begin

a[i]:=random(30)+1;

write(a[i],' '); end;

InsertSort(a);

writeln;

write('Sort dynamic massive: ');

for i:=1 to n do

write(a[i], ' '); {вывод массива}

readln; readln; end.