

```

#include<iostream>
#include<windows.h>
#include<stdlib>
#include<cstring>
#include<ctime>
/*
    Автор: Иванников Александр Владимирович, ЗИТ-21, №670,
    Дата: 28.06.2022 методом Боуза-Нельсона
    Задание: Алгоритм простой сортировки "Пузырьком"
*/
using namespace std;
int main () {
    system ("chcp 1251");
    int Size;
    cout << "Enter the number of array elements:" << endl;
    cin >> Size;
    int array[Size];
    cout << "One dimensional array of " << Size << " random numbers:" << endl;
    for (int i = 0; i < Size; i++) {
        array[i] = rand()%100;
        cout << "array[" << i << "] = " << array[i] << endl;
    }
    for (int i = 0; i < Size - 1; i++) {
        for (int j = 0; j < Size - i - 1; j++) {
            if (array[j] > array[j + 1]) {
                int temp = array[j];
                array[j] = array[j + 1];
                array[j + 1] = temp;
            }
        }
    }
    cout << "Simple sorting \"Bubble\":" << endl;
    for (int i = 0; i < Size; i++) {
        cout << "array[" << i << "] = " << array[i] << endl;
    }
    system("pause");
    return 0;
}

```

C:\Users\p3ayyoe\Desktop\p3ayyoe\9_9_1.exe

```

Текущая кодовая страница: 1251
Enter the number of array elements:
10
One dimensional array of 10 random numbers:
array[0] = 41
array[1] = 67
array[2] = 34
array[3] = 0
array[4] = 69
array[5] = 24
array[6] = 78
array[7] = 58
array[8] = 62
array[9] = 64
Simple sorting "Bubble:
array[0] = 0
array[1] = 24
array[2] = 34
array[3] = 41
array[4] = 58
array[5] = 62
array[6] = 64
array[7] = 67
array[8] = 69
array[9] = 78
Для продолжения нажмите любую клавишу . . .

```

```
#include<cstdlib>
#include<cstring>
#include<ctime>
/*
    Автор: Иванников Александр Владимирович, ЗИТ-21, №670
    Дата: 28.06.2022
    Задание: Алгоритм методом вставки
*/
```

```
using namespace std;
void Print (int *a, int n)
{
    for (int i = 0; i < n; i++)
        cout << a[i] << " ";
    cout << "\n";
}
void InsertSort (int* a, int n)
{
    int tmp;
    for (int i = 1; i < n; ++i)
    {
        tmp=a[i];
        for (j = i - 1; j >= 0 && a[j] > tmp; --j)
            a[j+1]=a[j];
        a[j+1]=tmp;
        Print(a,n);
    }
}
int main()
{
    int n;
    cout << "Enter the number: "; cin >> n;
    int* a = new int[n];
    for (int i = 0; i < n; i++)
        a[i]= rand() % 5000;
    InsertSort(a,n);
    delete[]a;
    system("pause");
    return 0;
}
```

C:\Users\рыуёе\Desktop\рыуюёшёв\9\9_2.exe

```
Enter the number: 10
41 3467 1334 1500 4169 724 1478 4358 1962 4464
41 1334 3467 1500 4169 724 1478 4358 1962 4464
41 1334 1500 3467 4169 724 1478 4358 1962 4464
41 1334 1500 3467 4169 724 1478 4358 1962 4464
41 724 1334 1500 3467 4169 1478 4358 1962 4464
41 724 1334 1478 1500 3467 4169 4358 1962 4464
41 724 1334 1478 1500 3467 4169 4358 1962 4464
41 724 1334 1478 1500 1962 3467 4169 4358 4464
41 724 1334 1478 1500 1962 3467 4169 4358 4464
Для продолжения нажмите любую клавишу . . .
```