**Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение  
высшего образования  
«Финансовый университет при Правительстве РФ»**

**КОЛЛЕДЖ ИНФОРМАТИКИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ**

**ОТЧЕТ О ВЫПОЛНЕНИИ ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ № 8**

**тема: «Сортировка методом пузырька»**

**по УП.01.01 Учебная практика по программированию**

**специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах**

Студент: Зайцев Н.В.

Группы: 2ПКС-116

Дата: 2 марта 2018 года

Преподаватель: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/*Пестов А.И./*

Оценка: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Дата: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Москва 2018

*Вариант №11:*

1. Разработать программу, которая вводит целочисленную матрицу из *n* строк и *m* столбцов. Упорядочить столбцы по возрастанию последних элементов столбцов. Вывести массивы до и после сортировки.

**Задание 1**

Блок-схема:

Ниже представлен код программы на Си:

void zad1(){  
 long buff;  
 int n,m;  
 cout << "Введите n и m" << endl;  
 cin >> n;  
 cin >> m;  
 cout << "Первчиный массив:" << endl;  
 long a[n][m];  
 for (int i = 0; i < n; i++) {  
 for (int j = 0; j < m; j++) {  
 a[i][j] = -15 + rand() % 45;  
 cout << a[i][j] << " ";  
 }  
 cout << endl;  
 }  
 for (int j = 0; j < m - 1; j++) {  
 for (int i = 0; i < m - 1; i++) { // sort  
 if (a[n][i] >= a[n][i + 1]) {  
 buff = a[n - 1][i];  
 a[n][i] = a[n][i + 1];  
 a[n][i + 1] = buff;  
 for(int k = 0; k < n; k++){  
 buff = a[k][i];  
 a[k][i] = a[k][i+1];  
 a[k][i+1] = buff;  
 }  
 }  
 }  
 }  
  
 cout << "Результирующий массив" << endl;  
 for (int i = 0; i < n; i++) {  
 for (int j = 0; j < m; j++) {  
 cout << a[i][j] << " ";  
 }  
 cout << endl;  
 }  
}

Ниже представлен скриншот результатов работы программы:

