**Лабораторная работа №5**

«В матрице порядка n найти седловую точку (элемент максимальный в строке и минимальный в столбце).»

**Блок-схема main()**

****

**Функция algorithm()**

**1. НАЧАЛО**

2. Входные значения: переменная *n* — размерность матрицы, двумерный массив *a[n,n]*.

Промежуточные значения: *min* — переменная, содержащая промежуточное минимальное значение при сравнении элементов столбцов, *max* — переменная, содержащая промежуточное максимальное значение при сравнении элементов строк.

Выходные значения: заполненный двумерный массив *array[2,n]*, где первая строка содержит максимальные значения каждой строки *a[n,n]*, а вторая — минимальные значения каждого столбца *a[n,n].* Если в двух строках совпадают значения, то этот элемент является седловой точкой, его позиция в первой строке — координатой x в исходной матрице, его позиция во второй строке — координатой y в исходной матрице.

3. Поиск *n* максимальных значений в строках. За первое значение *max* берётся первый элемент очередной строки. Далее *max* сравнивается с каждым элементом строки, и если очередной элемент больше, то *max* присваивается его значение. По прохождению очередной строки *array[1,n] = max*.

4. Поиск *n* минимальных значений в столбцах. За первое значение *min* берётся первый элемент очередного столбца. Далее min сравнивается с каждым элементом столбца, и если очередной элемент больше, то *min* присваивается его значение. По прохождению очередного столбца *array[2,n] = min*.

5. Возвращение заполненного массива *array*.

**6. КОНЕЦ**