

Лабораторная работа № 9

Постановка задачи.

Все положительные элементы матрицы заменить значением элемента, стоящего последним в том же столбце.

Таблица данных

Класс	Имя	Смысл	Тип	Структура
Входные-выходные данные	a	обр. матрица	вещ	матрица
Входные данные	n	кол-во строк	цел	прост. перем
Входные данные	m	кол-во столбцов	цел	прост. перем
Пром. данные	f	входной-выходной файл	текст. файл	файл
Пром. данные	i	счетчик	цел	прост.перем
Пром. данные	j	счетчик	цел	прост.перем
Пром. данные	sw apper	последний элемент строки	вещ	прост.перем

Входная форма

n
m
a11, a12, ..., a1m
.....
an1, an2, ..., anm

Выходная форма

Недостаточно параметров
Невозможно открыть файл для чтения
Array A (before):
Array A (after):

Аномалии

Недостаточно параметров
Невозможно открыть файл для чтения

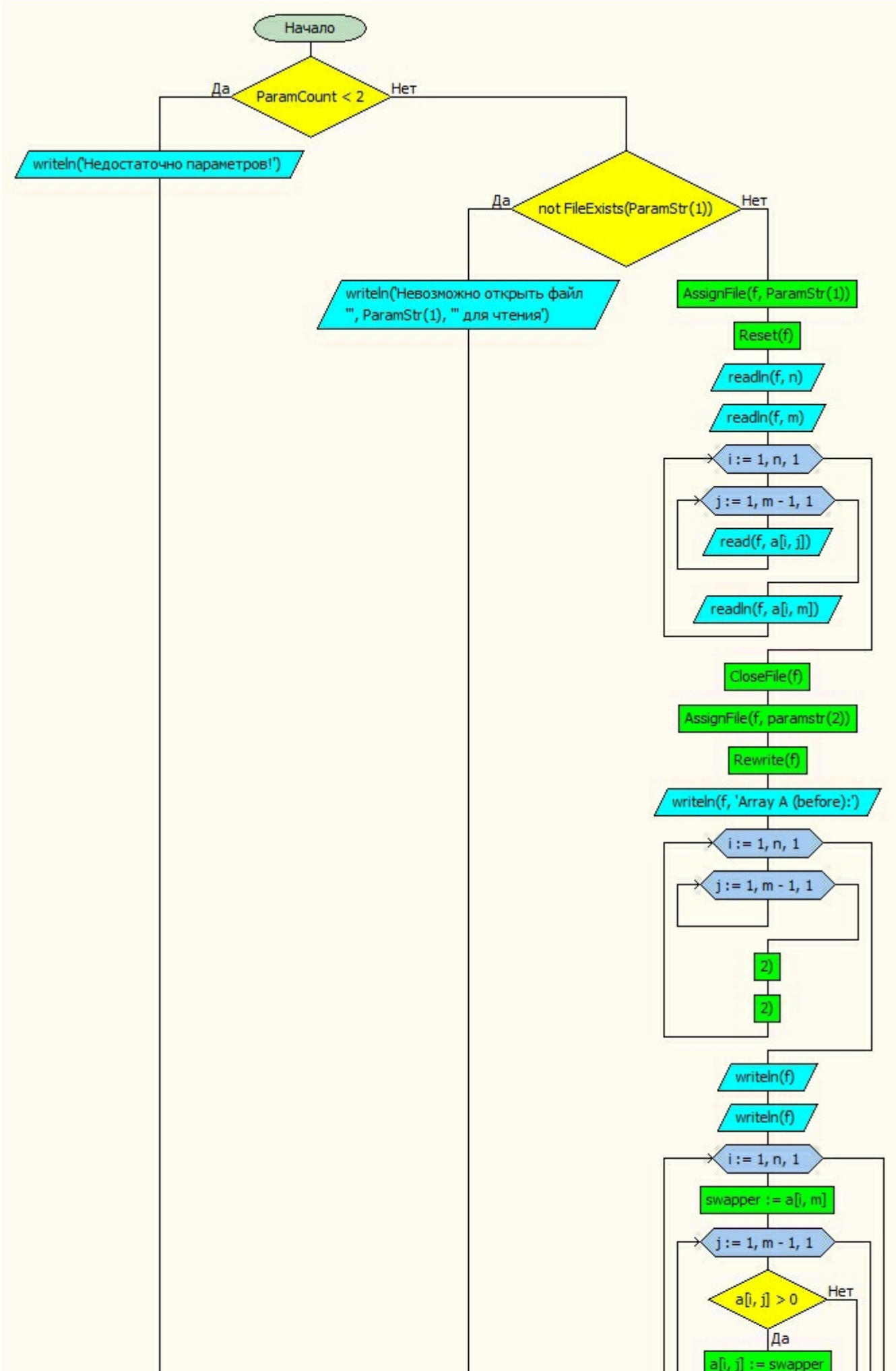
Тестовые примеры

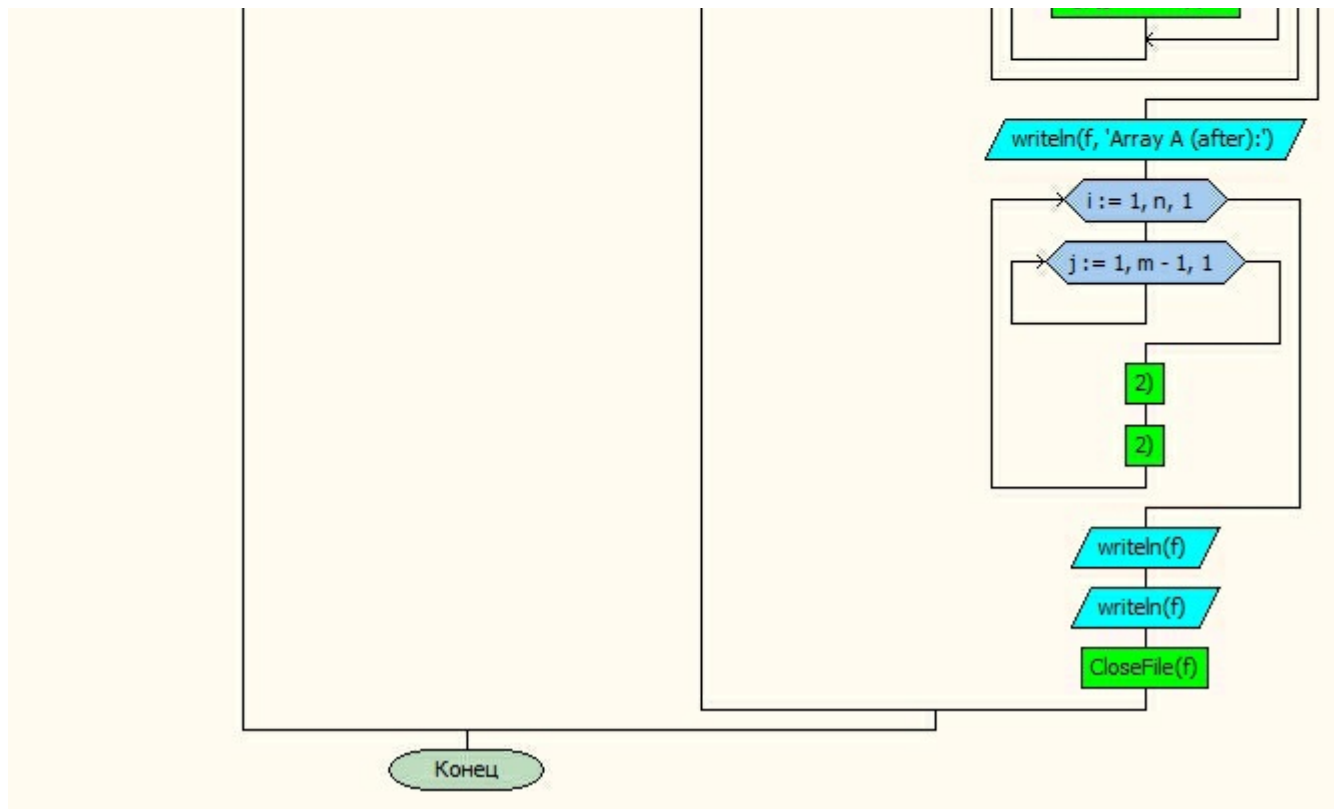
№ Теста	Входные данные	Ожидаемые результаты
1	4	
	5	-2.00 -1.00 -4.00 -1.00 -2.00
	3 -1 -4 -1 -2	4.00 4.00 4.00 4.00 4.00
	7 6 2 8 4	-3.00 0.00 -1.00 -6.00 0.00
	-3 6 -1 -6 0	-9.00 -7.00 0.00 -4.00 1.00
	-9 -7 0 -4 1	

Метод

В параметрическом цикле по строкам: сохраняем последний элемента
В параметрическом цикле по столбцам (внутри цикла по строкам) проверяем элемент больше ли нуля, если да, то присваиваем ему

Алгоритм





Программа

```

program lab9_v30;
// Все положительные элементы матрицы заменить значением элемента, стоящего последним в том же столбце.
const
nmax = 20;

type
mas = array[1..nmax, 1..nmax] of real;
var
  // Входные данные
  a: mas; // он же выходной
  n,m: integer;
  // Промежуточные данные
  i,j: integer;
  swapper: real;
  f:textfile;
begin

if ParamCount < 2 then           { Проверяем количество параметров }
  writeln('Недостаточно параметров!')
else
  begin
    if not FileExists(ParamStr(1)) then      { Проверяем существование файла }
      writeln('Невозможно открыть файл ', ParamStr(1), ' для чтения')
    else
      begin
{ #####-----Ввод исходных данных-----##### }
        AssignFile(f, ParamStr(1));          { Открываем файл }
        Reset(f);
        readln(f, n);
        readln(f, m);
        for i := 1 to n do begin
          for j := 1 to m-1 do
            read(f, a[i,j]);
            readln(f, a[i, m]);
          end;
        CloseFile(f); { Закрываем файл }

{ #####-----Обработка и вывод-----##### }
        AssignFile(f, paramstr(2));
        Rewrite(f);
        writeln(f,'Array A (before):');
        for i := 1 to n do begin
          for j := 1 to m-1 do
            write(f, a[i,j]:6:2);
            writeln(f, a[i, m]:6:2);
          end;
        writeln(f); writeln(f);
      end;
    end;
  end;
end;

```

```
for i:=1 to n do begin
    swapper := a[i,m];
    for j:=1 to m-1 do begin
        if a[i,j] > 0 then a[i,j] := swapper;
    end;
end;
writeln(f,'Array A (after):');
for i := 1 to n do begin
    for j := 1 to m-1 do
        write(f, a[i,j]:6:2);
    writeln(f, a[i, m]:6:2);
end;
writeln(f); writeln(f);
CloseFile(f);
end;
end.
```