Министерство науки и высшего образования Российской Федерации Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

**«Пермский национальный исследовательский политехнический университет»**

Электротехнический факультет

Кафедра «Информационные технологии и автоматизированные системы» направление подготовки: 09.03.01– «Информатика и вычислительная техника»

**Лабораторная работа № 1**

**по дисциплине**

**«Информатика»**

**на тему**

**«Двумерные массивы»**

Выполнил студент ИВТ-23-1б:

Серебряков Никита Андреевич

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(дата, подпись)

Проверил:

Яруллин Денис Владимирович

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(дата, подпись)

Пермь 2023

**(Вариант 1)**

1. **Постановка задачи**

Заполнить двумерный массив: если сумма номера строки и номера столба – нечётное число, то такой элемент = 0; Все остальные элементы заполняются от 1 до 9 по порядку.

1. **Текст программы**

#include <iostream>

using namespace std;

void Chess\_order(int a, int b, int massiv[50][50]) {

int k = 1;

for (int i = 0; i < a; i++) {

for (int j = 0; j < b; j++) {

if ((i + j) % 2 == 0) {

if (k == 10) {

k = 1;

}

massiv[i][j] = k;

k += 1;

}

}

}

for (int i = 0; i < a; i++) {

for (int j = 0; j < b; j++) {

cout << massiv[i][j] << ' ';

}

cout << endl;

}

}

int main() {

setlocale(LC\_ALL, "RU");

int a, b;

int massiv[50][50];

cout << "Enter the number of rows in the array " << endl;

cin >> a;

cout << "Enter the number of columns in the array " << endl;

cin >> b;

for (int i = 0; i < a; i++) {

for (int j = 0; j < b; j++) {

massiv[i][j] = 0;

cout << massiv[i][j] << ' ';

}

cout << endl;

}

cout << endl;

Chess\_order(a, b, massiv);

return 0;

}

1. **Результаты решения**

/\*

Enter the number of rows in the array

5

Enter the number of columns in the array

6

0 0 0 0 0 0

0 0 0 0 0 0

0 0 0 0 0 0

0 0 0 0 0 0

0 0 0 0 0 0

1 0 2 0 3 0

0 4 0 5 0 6

7 0 8 0 9 0

0 1 0 2 0 3

4 0 5 0 6 0

\*/

**Блоксхема**

