

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В. Г. ШУХОВА»
(БГТУ им. В.Г. Шухова)**

Кафедра программного обеспечения вычислительной техники и автоматизированных
систем

Лабораторная работа № 5

по дисциплине: Основы программирования

тема: «Использование функций при работе с двумерными массивами»

Выполнил: ст. группы ПВ202
Аладиб язан

Проверил:
Валентина Станиславовна
Притчин Иван Сергеевич

Белгород 2021

Лабораторная работа № 5

«Использование функций при работе с двумерными массивами»

Цель работы: получение навыков работы с функциями и двумерными массивами.

Задания варианта №2:

Дан массив квадратных матриц. Определить число матриц, строки которых упорядочены по невозрастанию элементов

Выполнение работы:

Текст программы:

//4. Дан массив квадратных матриц. Определить число матриц, строки которых упорядочены по невозрастанию элементов.

```
#include <stdio.h>

//Проверяет матрицу 3x3
int check(int(*mx)[3]) {
    for (int i = 0; i < 3; i++) {
        int p = mx[i][0];
        for (int j = 1; j < 3; j++)
            if (mx[i][j] > p) return 0;
        else
            p = mx[i][j];
    }
    return 1;
}

//Проверяет массив матриц 3x3
int count(int(*mx)[3][3], int cnt) {
    int c = 0;
    for (int i = 0; i < cnt; i++)
        c += check(mx[i]);
    return c;
}

int main() {
    int A[3][3][3] = {
        {
```

```
        {1,2,3},
        {3,4,2},
        {3,2,6}
    },
    {
        {3,2,1},
        {6,4,2},
        {8,6,6}
    },
    {
        {1,4,3},
        {3,7,2},
        {3,2,6}
    }
};
int cnt = count(A, 3);
printf("%d", cnt);
return 0;
}
```