



**ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И
НАУКИ
ГОРОДА МОСКВЫ
Государственное бюджетное
профессиональное
образовательное учреждение города
Москвы
«Колледж малого бизнеса № 4»
(ГБПОУ КМБ № 4)**

Крестики-Нолики

Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование

Форма обучения: очная

Студент: Носов Никита Борисович

Группа: ИПО21-24

Руководитель: Рыбаков Александр Сергеевич

Отчётная работа защищена с оценкой «___» _____

Москва, 2025 г.

```
using System;

class TicTacToe
{
    private char[,] board = new char[3, 3];
    private char currentPlayer = 'X';

    public TicTacToe()
    {
        for (int i = 0; i < 3; i++)
            for (int j = 0; j < 3; j++)
                board[i, j] = ' ';
    }

    private void PrintBoard()
    {
        Console.WriteLine("\n  0  1  2");
        for (int i = 0; i < 3; i++)
        {
            Console.Write($" {i} ");
            for (int j = 0; j < 3; j++)
            {
                Console.Write($" {board[i, j]} ");
                if (j < 2) Console.Write("|");
            }
            Console.WriteLine();
            if (i < 2) Console.WriteLine(" ---+---+---");
        }
        Console.WriteLine();
    }
}
```

```
    }

    private bool CheckWin(char player)
    {
        for (int i = 0; i < 3; i++)
        {
            if ((board[i, 0] == player && board[i, 1] == player && board[i, 2] ==
player) ||
                (board[0, i] == player && board[1, i] == player && board[2, i] ==
player))
                return true;
        }

        if ((board[0, 0] == player && board[1, 1] == player && board[2, 2] ==
player) ||
            (board[0, 2] == player && board[1, 1] == player && board[2, 0] ==
player))
            return true;

        return false;
    }

    private bool IsBoardFull()
    {
        for (int i = 0; i < 3; i++)
            for (int j = 0; j < 3; j++)
                if (board[i, j] == ' ')
                    return false;
        return true;
    }
```

```
public void Play()
{
    Console.WriteLine("Крестики-нолики! Игроки: X и O");
    PrintBoard();

    while (true)
    {
        Console.WriteLine($"Ход игрока {currentPlayer}. Введите координаты
(строка столбец):");

        string input = Console.ReadLine();
        string[] parts = input.Split(' ');

        if (parts.Length != 2)
        {
            Console.WriteLine("Некорректный ввод. Введите два числа через
пробел.");
            continue;
        }

        int row, col;
        if (!int.TryParse(parts[0], out row) || !int.TryParse(parts[1], out col))
        {
            Console.WriteLine("Введите числа от 0 до 2.");
            continue;
        }

        if (row < 0 || row > 2 || col < 0 || col > 2)
        {
```

```
        Console.WriteLine("Координаты должны быть от 0 до 2.");
        continue;
    }

    if (board[row, col] != ' ')
    {
        Console.WriteLine("Эта клетка уже занята!");
        continue;
    }

    board[row, col] = currentPlayer;
    PrintBoard();

    if (CheckWin(currentPlayer))
    {
        Console.WriteLine($"Игрок {currentPlayer} победил!");
        break;
    }

    if (IsBoardFull())
    {
        Console.WriteLine("Ничья!");
        break;
    }

    currentPlayer = (currentPlayer == 'X') ? 'O' : 'X';
}
}
}
```

```
class Program
```

```
{
```

```
    static void Main(string[] args)
```

```
    {
```

```
        TicTacToe game = new TicTacToe();
```

```
        game.Play();
```

```
        Console.WriteLine("Игра окончена. Нажмите любую клавишу для  
выхода...");
```

```
        Console.ReadKey();
```

```
    }
```

```
}
```

ФОТО:

