

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Муромский институт (филиал)  
Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Владимирский государственный университет  
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»

Факультет \_\_\_\_\_ ФИТР \_\_\_\_\_

Кафедра \_\_\_\_\_ ПИН \_\_\_\_\_

## ***ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №4***

По \_\_\_\_\_ Объектно-ориентированному программированию \_\_\_\_\_

Тема \_\_\_\_\_ Обработка строк \_\_\_\_\_

Руководитель

Привезенцев Д.Г.

\_\_\_\_\_  
(фамилия, инициалы)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
(дата)

Студент \_\_\_\_\_ ПИН - 121 \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(группа)

Ермилов М.В.

\_\_\_\_\_  
(фамилия, инициалы)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
(дата)

Муром 2022

## Лабораторная работа №4

**Тема:** Обработка строк

**Цель работы:** научиться обрабатывать строки в языке программирования С#

### Ход работы:

#### Задания:

- 1) В заданной строке посчитать количество символов цифр (от «0» до «9»)
- 2) В заданной строке дописать после каждого символа «\*» символ «=»
- 3) Дано предложение. Составить программу, которая выводит все вхождения в предложение двух заданных символов
- 4) Дана последовательность символов, в начале которой имеется некоторое количество одинаковых символов. Определить это количество. Рассмотреть два случая
- 5) Дано предложение. Заменить в нем все вхождения буквосочетания да на не

					МИВУ 09.03.04 - N.00n			
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Обработка строк	Лит.	Лист	Листов
Разраб.		Ермилов М.В.						
Провер.		Привезенцев Д.Г.					2	4
Реценз.						МИ ВлГУ ПИН-120		
Н. Контр.								
Утверд.								

## Код:

```
using System;

namespace lab4
{
    class Program
    {
        static void Main(string[] args)
        {
            Console.WriteLine("====Задание 1====");
            code1();
            Console.WriteLine("\n====Задание 2====");
            code2();
            Console.WriteLine("\n====Задание 3====");
            code3();
            Console.WriteLine("\n====Задание 4====");
            code4();
            Console.WriteLine("\n====Задание 5====");
            code5();
        }

        static void code1()
        {
            Console.WriteLine("Введите любую строку, а мы подсчитаем кол-во чисел от 0 до 9 в ней:");
            string text = Console.ReadLine();
            int n = 0;
            for(int i = 0; i < text.Length; i++)
            {
                for (int k = 0; k < 10; k++)
                {
                    if (text[i].ToString().Equals(k.ToString())) n++;
                }
            }
            Console.WriteLine("Кол-во чисел от 0 до 9: " + n);
        }

        static void code2()
        {
            Console.WriteLine("Введите любую строку, а мы в ней после каждого * добавим =:");
            string text = Console.ReadLine();
            text = text.Replace("*", "*=");
            Console.WriteLine("вот что получилось:\n" + text);
        }

        static void code3()
        {
            Console.WriteLine("Введите любую строку, а мы подсчитаем кол-во + и - в ней:");
            string text = Console.ReadLine();
            int np = 0, nm = 0;
            for (int i = 0; i < text.Length; i++)
            {
                if (text[i].ToString().Equals("+")) np++;
                else if (text[i].ToString().Equals("-")) nm++;
            }
            Console.WriteLine("Кол-во +: " + np + "\nКол-во -: " + nm);
        }

        static void code4()
        {
            Console.WriteLine("Введите любую строку, а мы подсчитаем какое кол-во одинаковых символов в начале:");
            string text = Console.ReadLine();
            int n = 1;
            for (; n < text.Length && text[n].ToString().Equals(text[n-1].ToString()); n++ );
            if (n == 1 && text.Length > 1) n=0;
        }
    }
}
```

					МИВУ 09.02.03 – N.00n	Лист
						3
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

```

        Console.WriteLine("Кол-во одинаковых символов в начале: " + n);
        if(n == 0) Console.WriteLine("В начале строки нет одинаковых символов");
        else if (n == 1) Console.WriteLine("В строке только 1 символ");
        else if(n == text.Length) Console.WriteLine("Все символы в строке одинаковые");
        else Console.WriteLine("Лишь часть символов в начале строки одинаково");
    }
    static void code5()
    {
        Console.WriteLine("Введите любое предложение, а мы заменим в нем все
буквосочетания ах на ух");
        string text = Console.ReadLine();
        text = text.Replace("ах", "ух");
        Console.WriteLine("вот что получилось:\n" + text);
    }
}

```

```

=====Задание 1=====
Введите любую строку, а мы подсчитаем кол-во чисел от 0 до 9 в ней:
рапрп8967сы876876ысыс7667
Кол-во чисел от 0 до 9: 14

=====Задание 2=====
Введите любую строку, а мы в ней после каждого * добавим =:
лпнлппы*ыывыв*ыывывы*ыфывывыв*фывы*==**
вот что получилось:
лпнлппы*=ыывывыв*=*=ыывывы*=ыфывывыв*=*=*=фывы=====

=====Задание 3=====
Введите любую строку, а мы подсчитаем кол-во + и - в ней:
ыфв++++ывфыв-ты-втыв-фыв-+-+-----ы+++
Кол-во +: 12
Кол-во -:11

=====Задание 4=====
Введите любую строку, а мы подсчитаем какое кол-во одинаковых символов в начале:
aaaAAa
Кол-во одинаковых символов в начале: 3
Лишь часть символов в начале строки одинаково

=====Задание 5=====
Введите любое предложение, а мы заменим в нем все буквосочетания ах на ух
ах если бы была уха
вот что получилось:
ух если бы была уха

```

Рис. 1 – пример работы программы

					МИВУ 09.02.03 – N.00n	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		4