**Лабораторная работа №7**

Вариант 10

Создание и применение регулярных выражений при разработке программ

Цель работы:

Научиться разрабатывать программы с использованием регулярных выражений при использовании среды Visual Studio.Net.

Задания для самостоятельной работы

10. Найти сумму всех имеющихся в тексте чисел (целых и вещественных, причем вещественное число может быть записано в экспоненциальной форме).

using System.Text.RegularExpressions;

namespace ConsoleApp1

{

internal class Program

{

static void Main(string[] args)

{

Console.WriteLine(FindSumOfNumbers(Console.ReadLine()));//вывод на экран возвращаемого значения метода

}

public static double FindSumOfNumbers(string input)

{

double sum = 0;// сумма

MatchCollection matches = Regex.Matches(input, @"-?\d+(,?\d+)?([eE][+-]?\d+)?");//регулярное выражение

foreach (Match match in matches)// проход по всем значениям подходящим под регулярное выражение

{

if (double.TryParse(match.Value, out double num))

{

Console.WriteLine(num);// вывод числа

sum += num;

}

}

return sum;

}

}

}

