**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

**УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ**

**ГОМЕЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П. О. СУХОГО**

Факультет автоматизированных и информационных систем

Кафедра «Информационные технологии»

ОТЧЕТ ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ № 4

по дисциплине «Объектно-ориентированное проектирование и программирование»

на тему: «Обработка строковых данных. Регулярные выражения»

Выполнил: студент гр. ИТП-21

Козлов О. В.

Принял: преподаватель

Гуменников Е. Д.

Гомель 2022

**Цель работы:** изучить обработку строк и регулярные выражения в объектно-ориентированном языке программирования C#, разработать приложение с их использованием.

**Задание 1:** Дана строка, содержащая текст на русском языке. Заменить все вхождения заданного слова на другое слово.

**Задание 2:** Сформировать массив из предложений (строк класса StringBuilder), не содержащих 7-значные номера телефонов.



Рисунок 1 – Пример работы метода для первого задания

Листинг первого задания**:**

string mainString = "дом шар гора дорога дом дорога квадрат машина овал земля";

Console.WriteLine(mainString);

string wordToChange = "дом";

string newWord = "ТАРЕЛКА";

Console.WriteLine(mainString.Replace(wordToChange, newWord));

Console.ReadKey();



Рисунок 2 – Пример работы метода для второго задания

Листинг второго задания:

string searchPhone = @"[+][0-9]{7}";

Console.Write("Введите предложение: ");

string consoleEnter = Console.ReadLine();

StringBuilder stringToCheck = new StringBuilder();

stringToCheck.AppendLine(Regex.Replace(consoleEnter, searchPhone, "", RegexOptions.IgnoreCase));

Console.WriteLine(stringToCheck);

Console.ReadLine();

**Вывод:** разработана программа с использованием регулярных выражений, выполняющая обработку строк.