

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Казанский национальный исследовательский технический университет  
им. А.Н. Туполева – КАИ»

Институт компьютерных технологий и защиты информации  
Отделение СПО ИКТЗИ (Колледж информационных технологий)

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №\_\_  
по дисциплине

Основы алгоритмизации и программирования

Тема: «Введение в разработку графических пользовательских интерфейсов с  
использованием технологии Windows Forms»

Работу выполнил  
Студент гр.4235  
Желваков А. С.

Принял  
Преподаватель Шмидт. И.Р.

Казань 2024

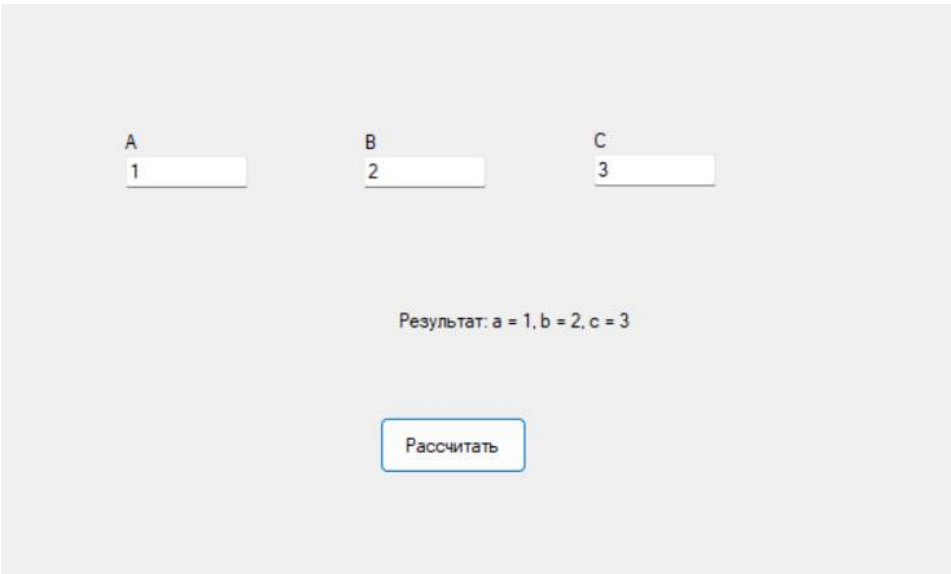
**1) Цель работы**

Научиться размещать и настраивать внешний вид элементов управления на форме и создавать обработчики событий.

## 2) Задание на лабораторную работу

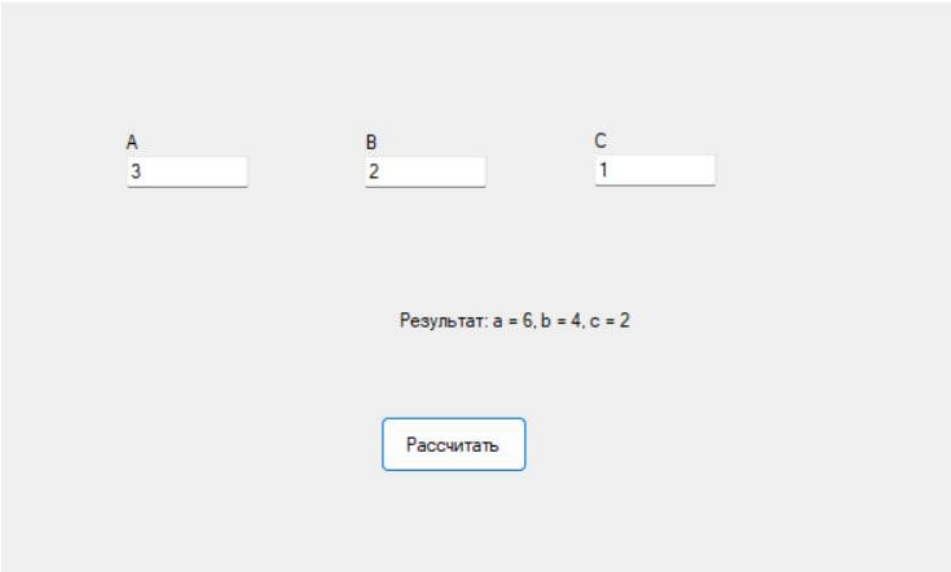
Выбрать пять заданий из лабораторных работ №2-6 (нельзя брать оба задания из одной лабораторной работы) и решить их, разработав графический интерфейс с использованием технологии Windows Forms.

## 3) Результат выполнения работы



A screenshot of a Windows Forms application. At the top, there are three input fields labeled A, B, and C. Field A contains the value 1, field B contains 2, and field C contains 3. Below these fields, the text "Результат: a = 1, b = 2, c = 3" is displayed. At the bottom center, there is a button labeled "Рассчитать".

Рис. 1 – 2 ЛР 1.1



A screenshot of a Windows Forms application. At the top, there are three input fields labeled A, B, and C. Field A contains the value 3, field B contains 2, and field C contains 1. Below these fields, the text "Результат: a = 6, b = 4, c = 2" is displayed. At the bottom center, there is a button labeled "Рассчитать".

Рис. 2 – 2 ЛР 1.2

X

130

Результат: 2

Рассчитать

Рис. 3 – 3 ЛР

Введите порядок матрицы

11

Результ

Исходная	Результатирующая									
34	87	79	85	1	55	31	65	71	42	85
45	47	59	9	55	99	77	40	37	65	57
70	60	88	13	77	51	25	13	20	70	19
89	65	69	46	56	52	79	67	9	52	15
8	67	77	85	98	9	11	83	41	47	12
77	16	18	97	89	79	80	40	57	22	15
26	58	94	41	8	43	25	61	70	56	4
55	52	21	37	92	53	15	1	37	28	72
77	89	52	28	59	63	1...	87	70	96	94
94	41	18	91	56	0	69	58	80	77	56
72	62	67	76	52	88	27	24	55	85	87

Рис. 4 – 4 ЛР 1.1

Введите порядок матрицы

11

Результ

Исходная    Результирующая

0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1
0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0
1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0
1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1
1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1
1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0
0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0

Рис. 5 – 4 ЛР 1.2

Общее напряжение    Сила тока

12    2

Сопротивление 1 резистора

3

Сопротивление 2 резистора

6

Вычислить

Общее сопротивление в цепи: 9 Ом  
 Падение напряжения на первом резисторе: 6 Вольт  
 Падение напряжения на втором резисторе: 12 Вольт

Рис. 6 – 5 ЛР 3В 1

Введите элементы массива через пробел

5 6 7 8 9 4

Результат

Итоговый список: 5 6 7 8 9 8

OK

Рис. 7 – 5 ЛР 3В 2

Столбцов      Строк

3      4

Результат

Исходная    Результирующая

-13	-15	9	-8
3	11	-16	13
2	-7	-17	-17

Рис. 8 – 5 ЛР 3В 3 1.1

Столбцов      Строк

3      4

Результат

Исходная      Результатирующая

2	3	-13
-7	11	-15
-17	-16	9
-17	13	-8

Рис. 9 – 5 ЛР ЗВ З 1.2

часы      минуты

1      30

Результат

×

1 часов 30 минут составляет 90 минут.

ОК

Рис. 10 – 6 ЛР

#### 4) Листинг программы

[Код на ГХ](#)