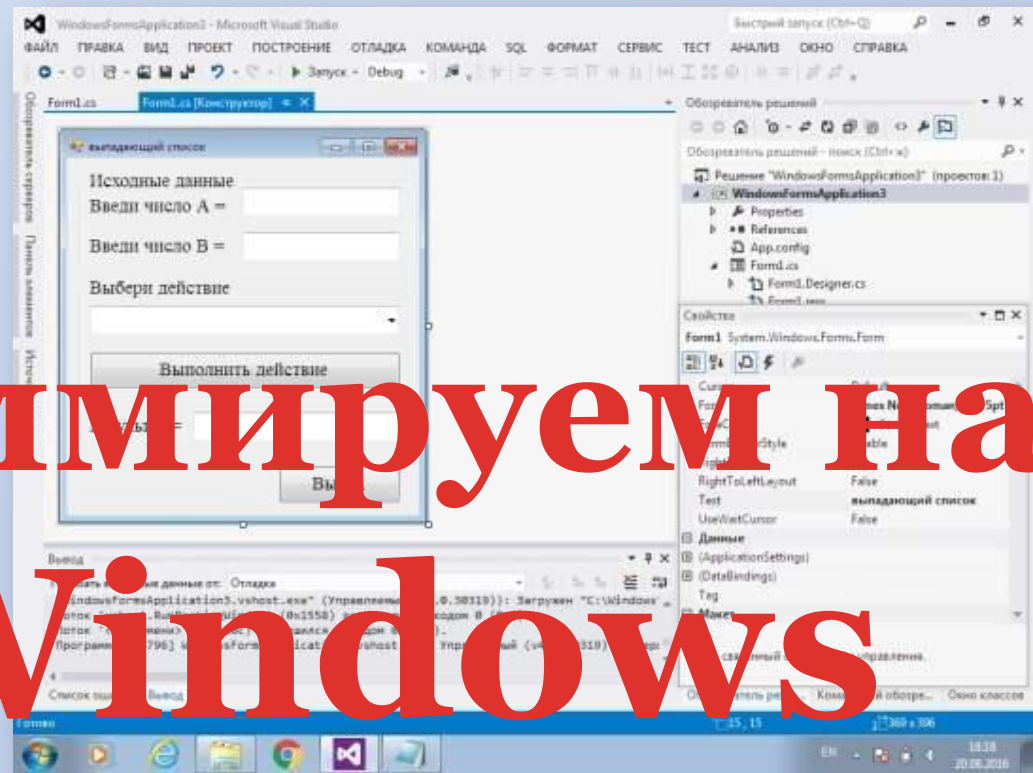


Версия для Microsoft Visual C#

Программируем на C# и Windows Forms

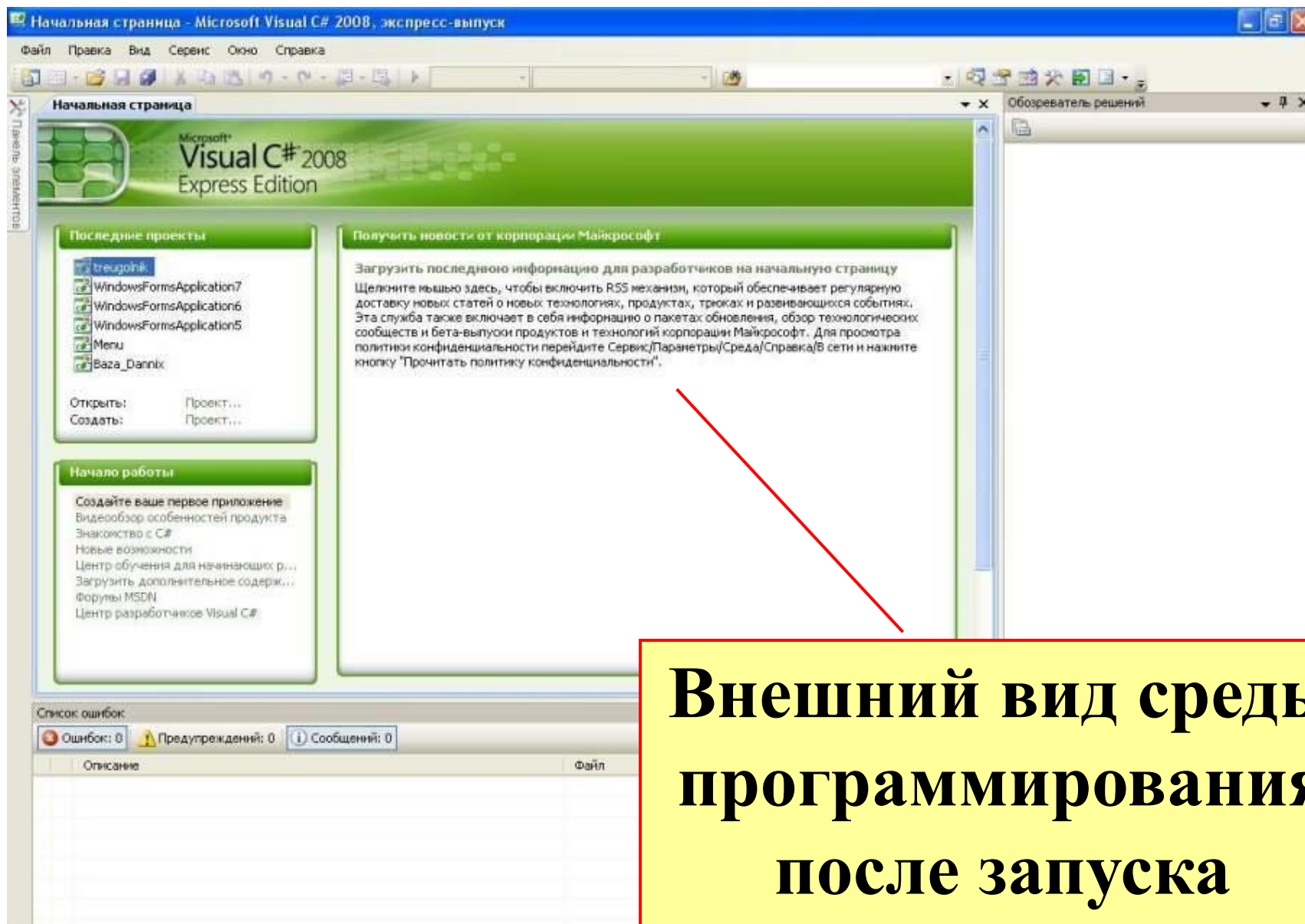


Презентация к уроку информатики
11 класс

Автор: Юдин Андрей Борисович
МКОУ Плесская СОШ

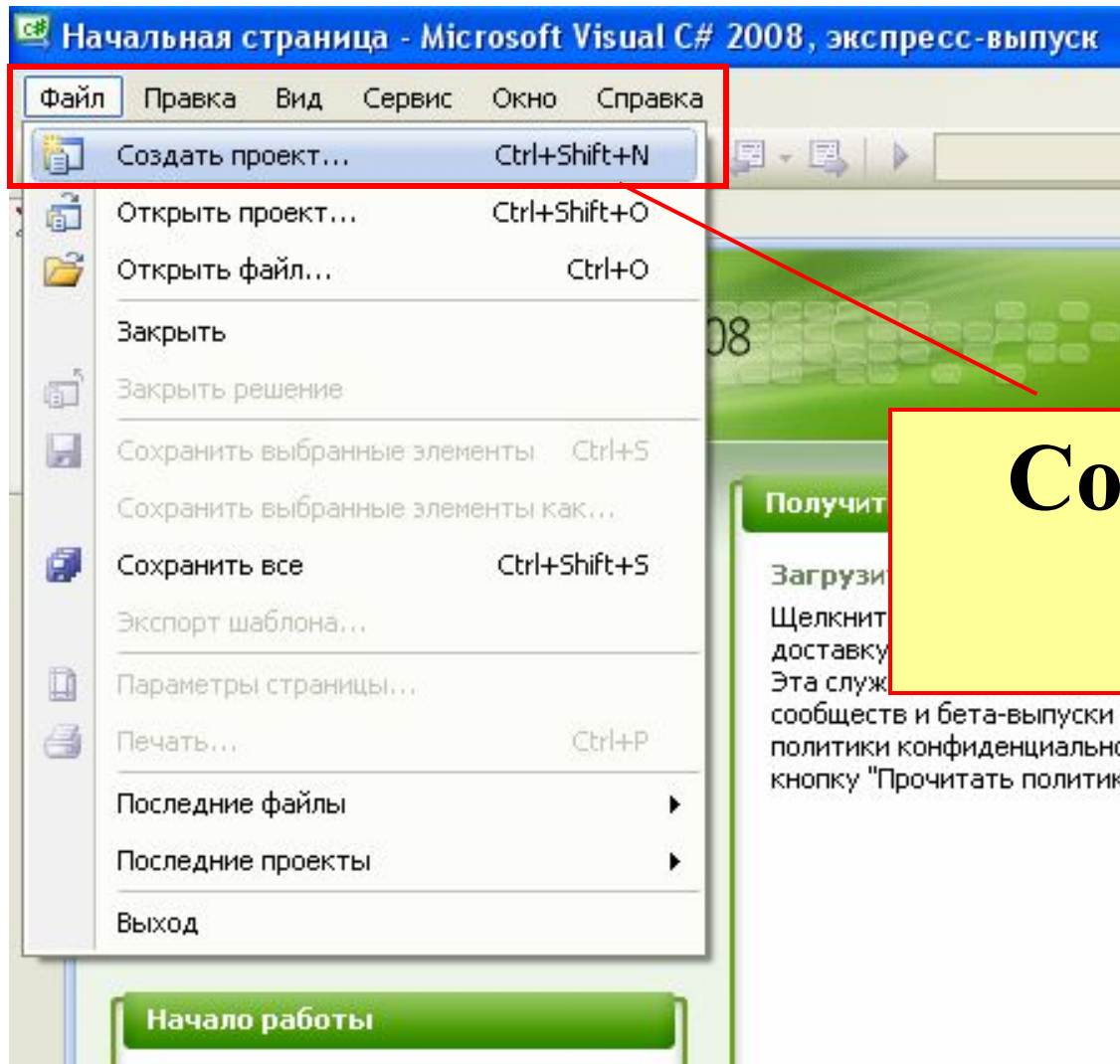
Создание проекта.

Создание проекта. Шаг 1.



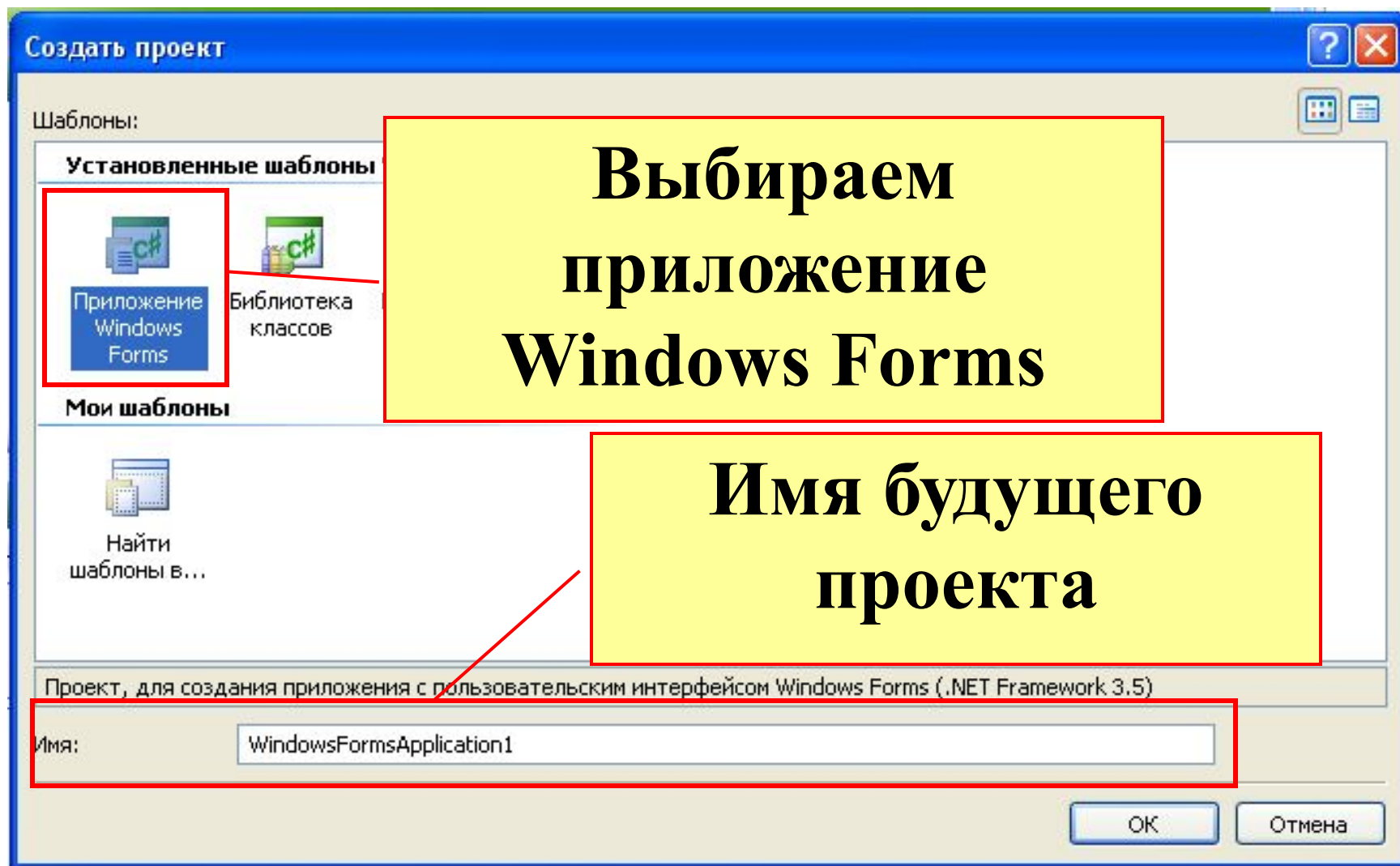
**Внешний вид среды
программирования
после запуска**

Создание проекта. Шаг 2.



**Создаем новый
проект**

Создание проекта. Шаг 3.



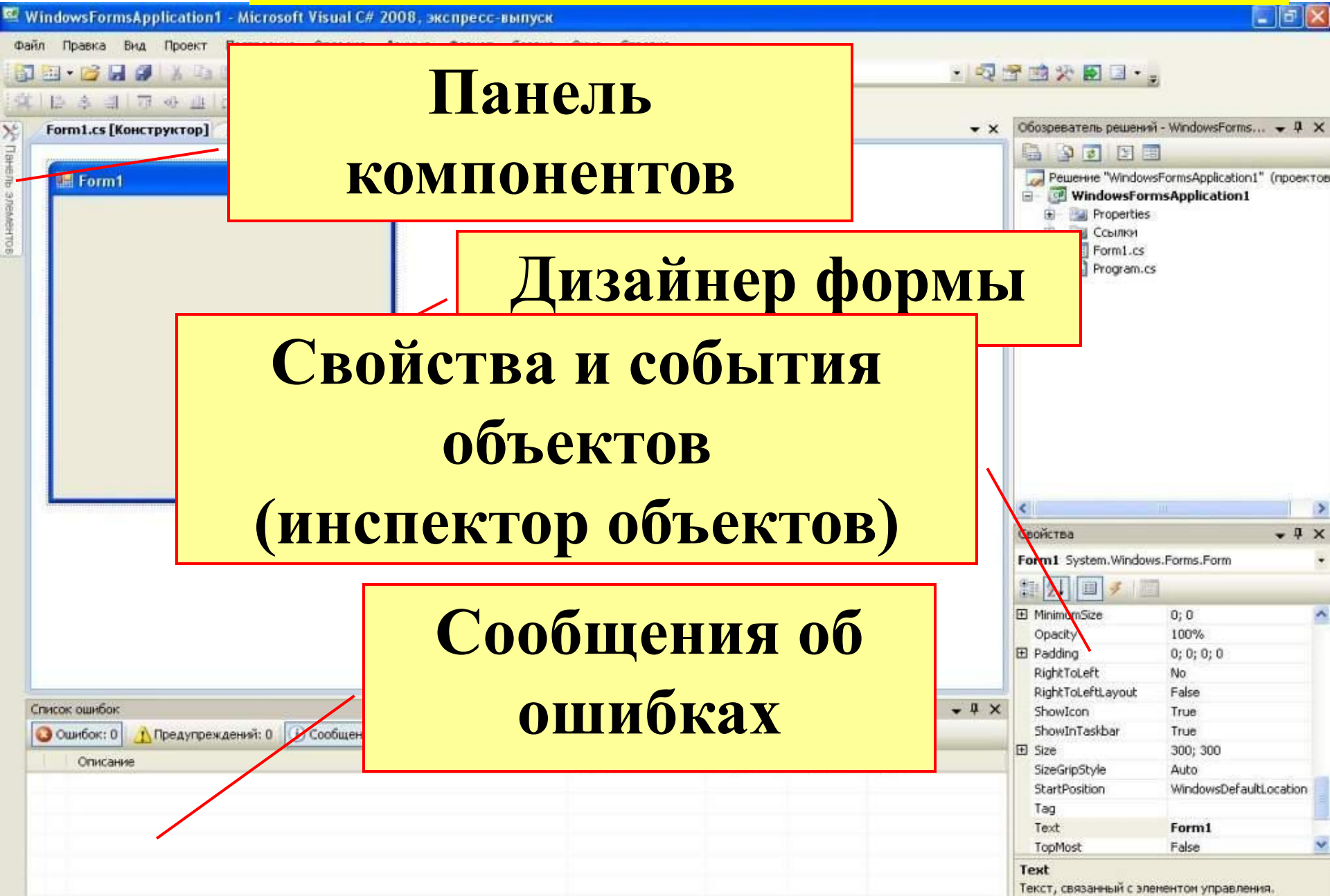
Элементы среды программирования

**Панель
компонентов**

Дизайнер формы

**Свойства и события
объектов
(инспектор объектов)**

**Сообщения об
ошибках**



Конструирование интерфейса

**Выбираем
нужный элемент**

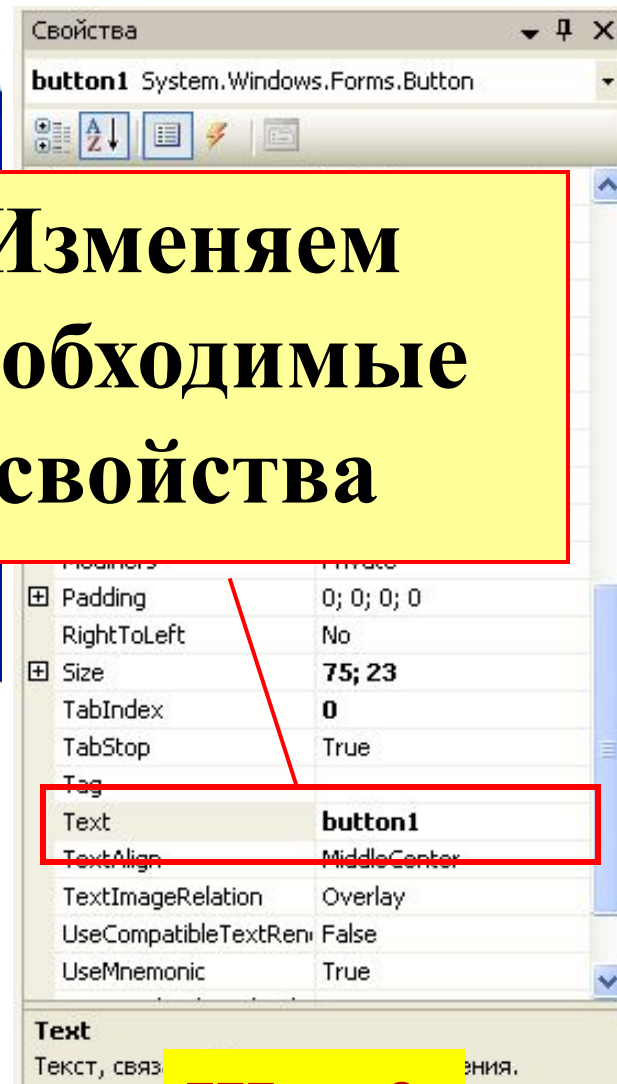
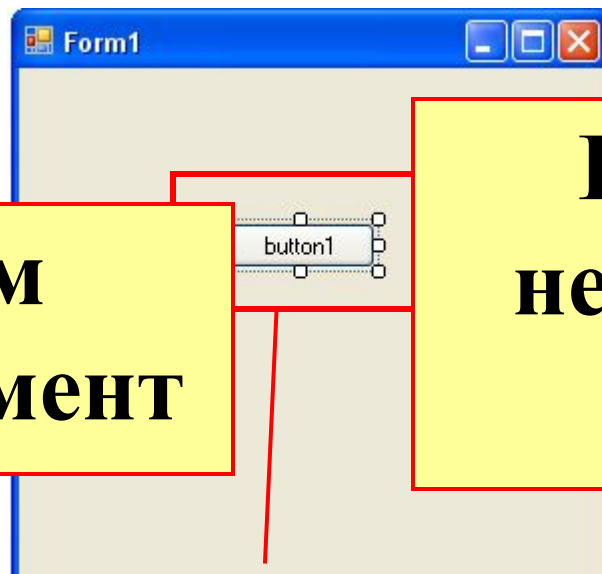
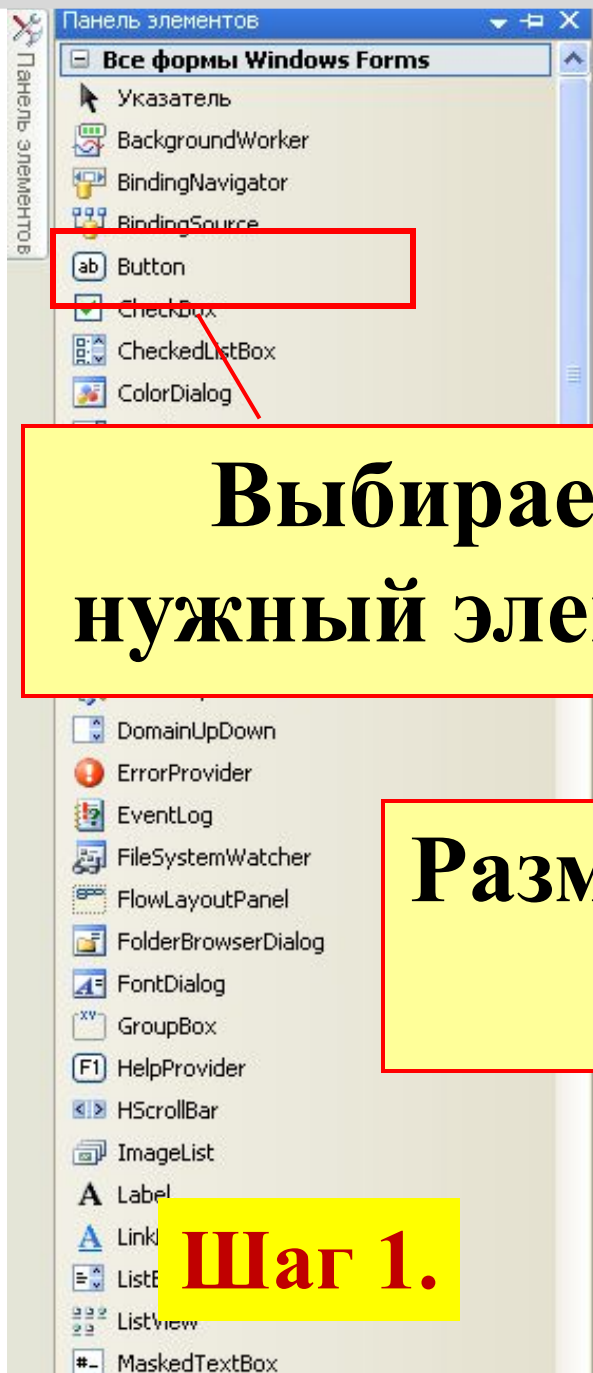
**Изменяем
необходимые
свойства**

**Размещаем его на
форме**

Шаг 1.

Шаг 2.

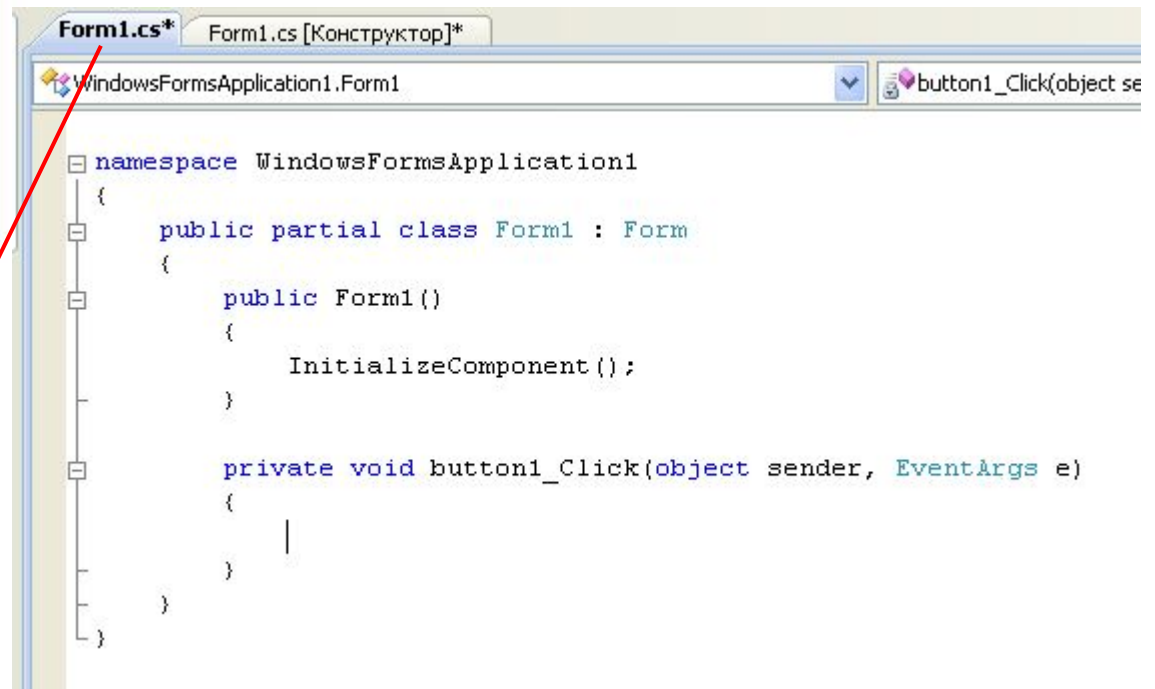
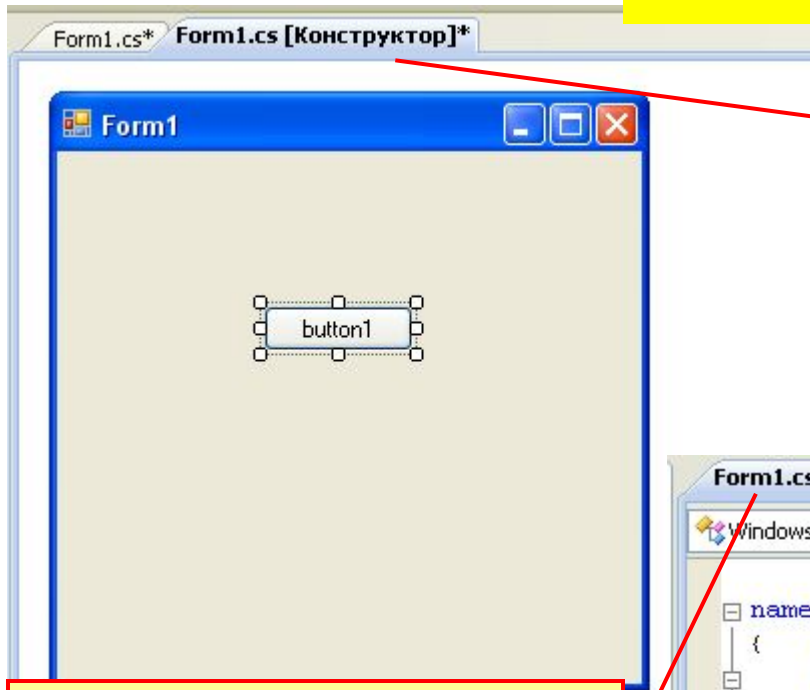
Шаг 3.



Вкладки проекта

**Вкладка
дизайнера
формы**

**Вкладка
текста
программы**



Программа после создания процедуры

```
namespace WindowsFormsApplication1
{
    public partial class Form1 : Form
    {
        //здесь описываем глобальные переменные
        public Form1()
        {
            InitializeComponent();
            // настройки формы
        }

        private void button1_Click(object sender, EventArgs e)
        {
            //действия происходящие при щелчке по кнопке
        }
    }
}
```

Область видимости переменных

```
public partial class
```

```
{
```

```
int n;
```

```
//здесь описываем глобальную
```

```
public Form1()
```

```
{
```

```
InitializeComponent
```

```
// настройки
```

```
}
```

```
private void button1_Click(object sender, EventArgs e)
```

```
{
```

```
int a;
```

```
//действия при щелчке по кнопке 1
```

```
}
```

```
private void button2_Click(object sender, EventArgs e)
```

```
{
```

```
int b;
```

```
//действия происходящие при щелчке по кнопке 2
```

```
}
```

```
}
```

Глобальная

**Переменная a видна на
в первой процедуре**

**Переменная b
видна во второй
процедуре**

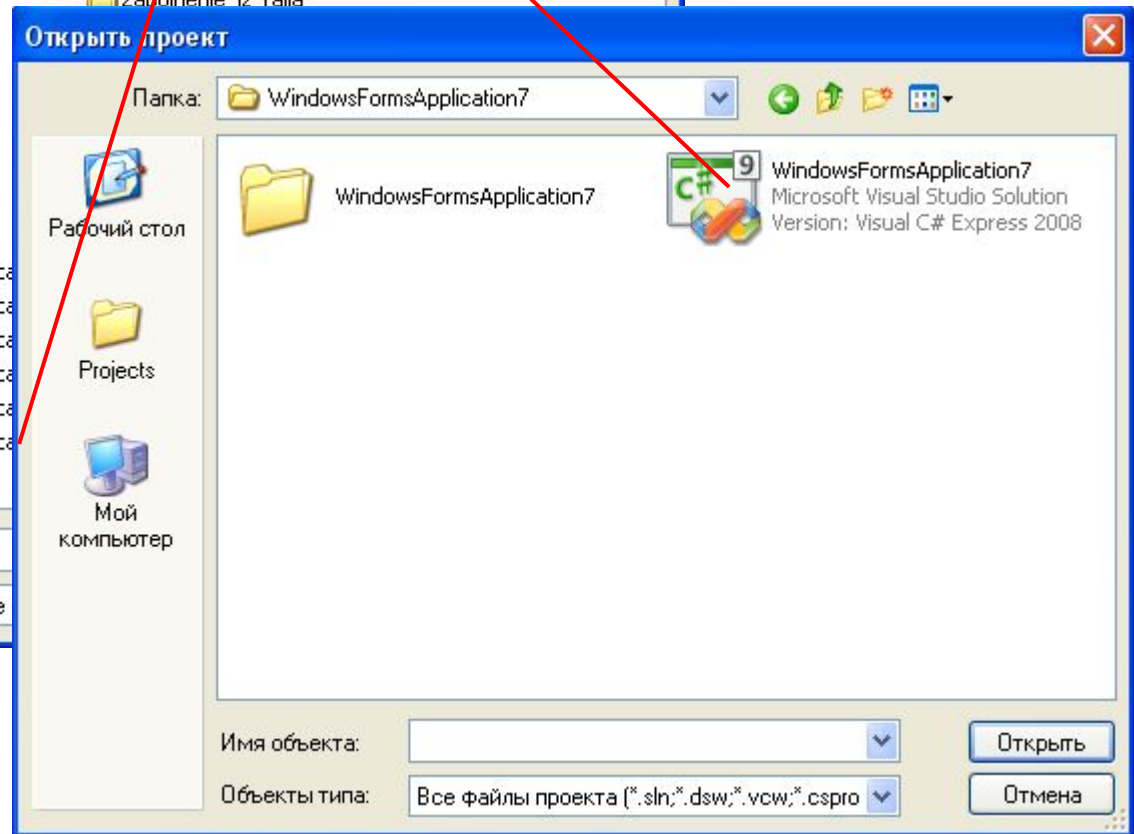
Открытие проекта.

Открытие проекта

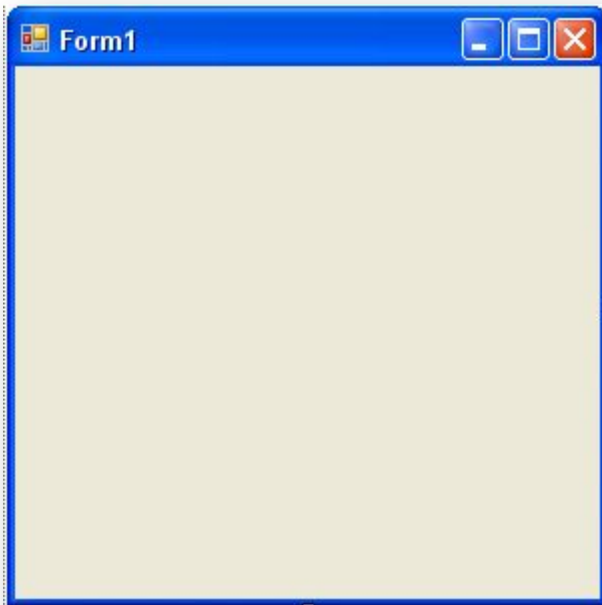
Выбираем «главный»
файл проекта

Выбираем
«Открыть проект»

Выбираем папку
с необходимым
проектом



ОСНОВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ.



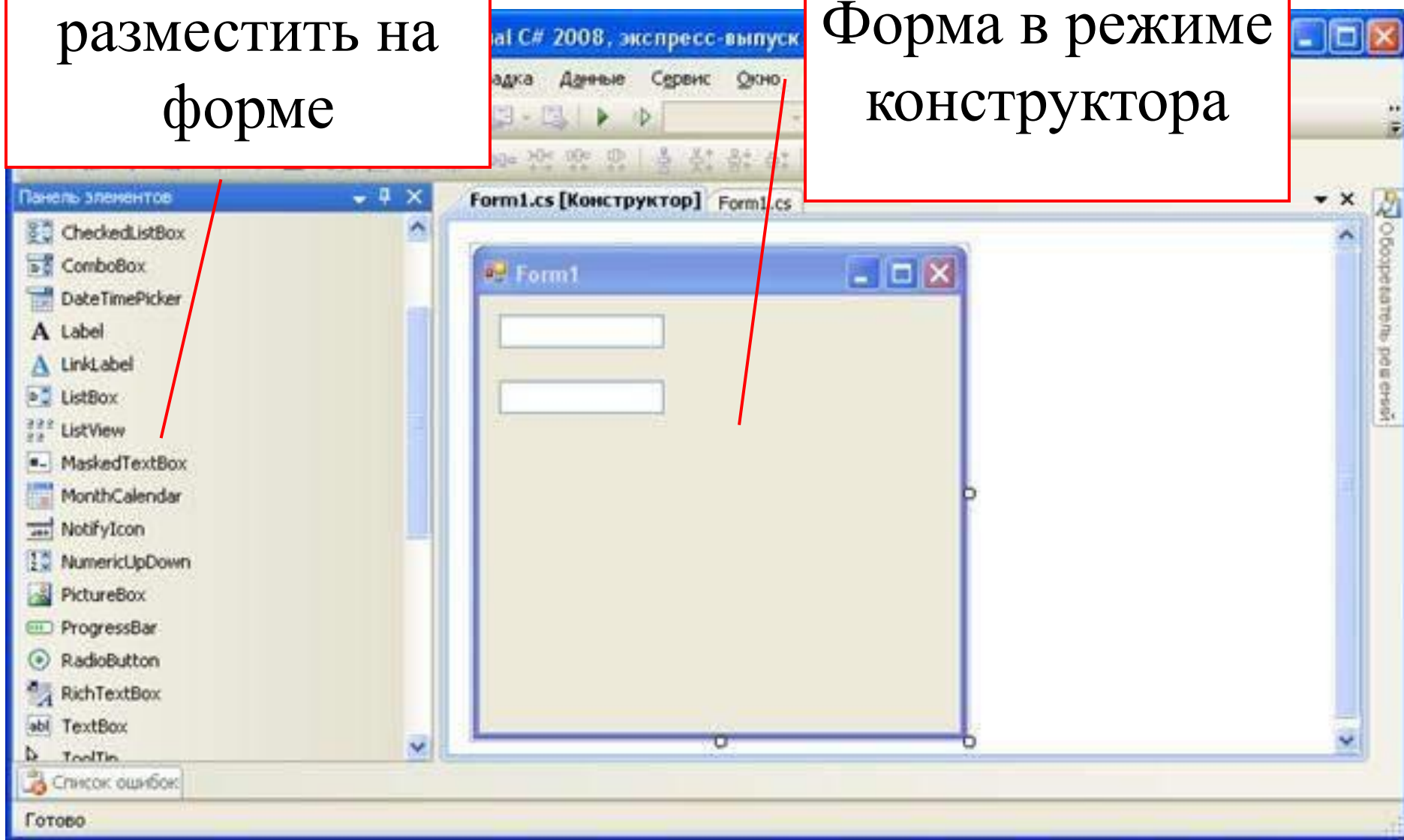
Form – форма

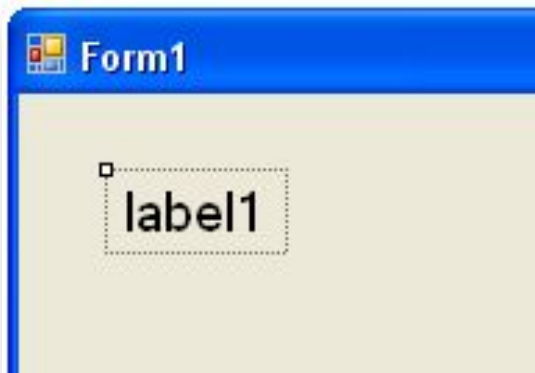
Свойство	Описание
Text	Заголовок формы.
BackColor	цвет формы
Font	задает шрифт для всей формы и всех помещенных на нее элементов управления
StartPosition	начальное расположение формы

Элементы
которые можно
разместить на
форме

Form – форма

Форма в режиме
конструктора





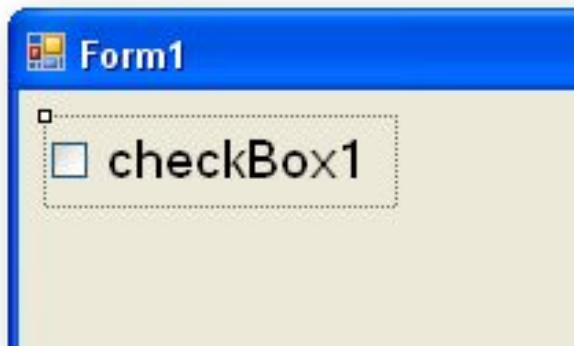
Label – надпись

Свойство	Значение
Width	Ширина надписи.
Height	Высота надписи.
Text	Текст на надписи.
BackColor	Цвет фона надписи.
ForeColor	Цвет текста надписи.
Visible	Видна ли надпись.



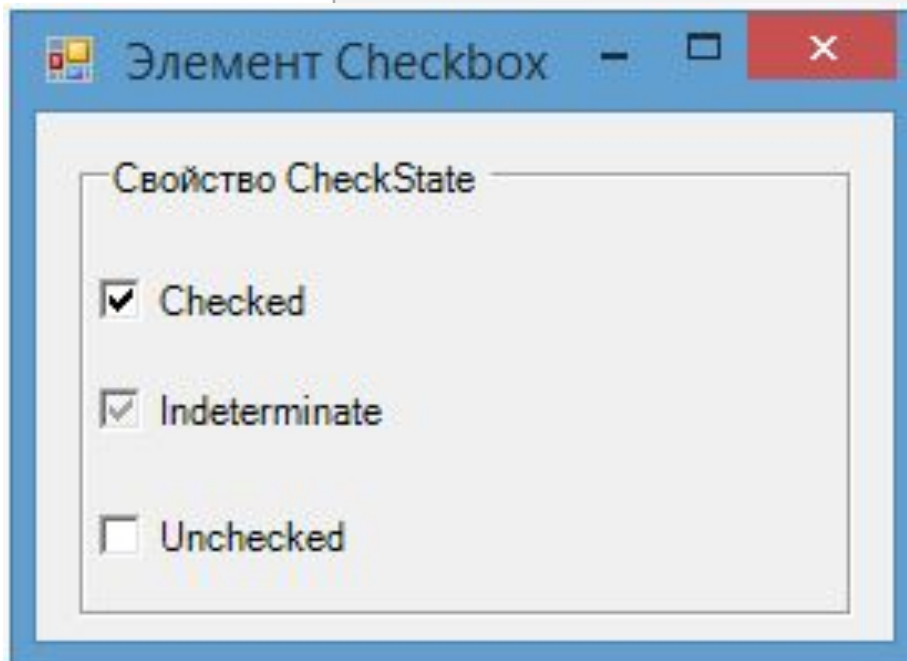
Button – кнопка

Свойство	Значение
Width	Ширина кнопки.
Height	Высота кнопки.
Text	Текст на кнопке.
Image	Задаёт изображение для кнопки
ImageAlign	Выравнивание изображения на кнопке



CheckBox – флажок

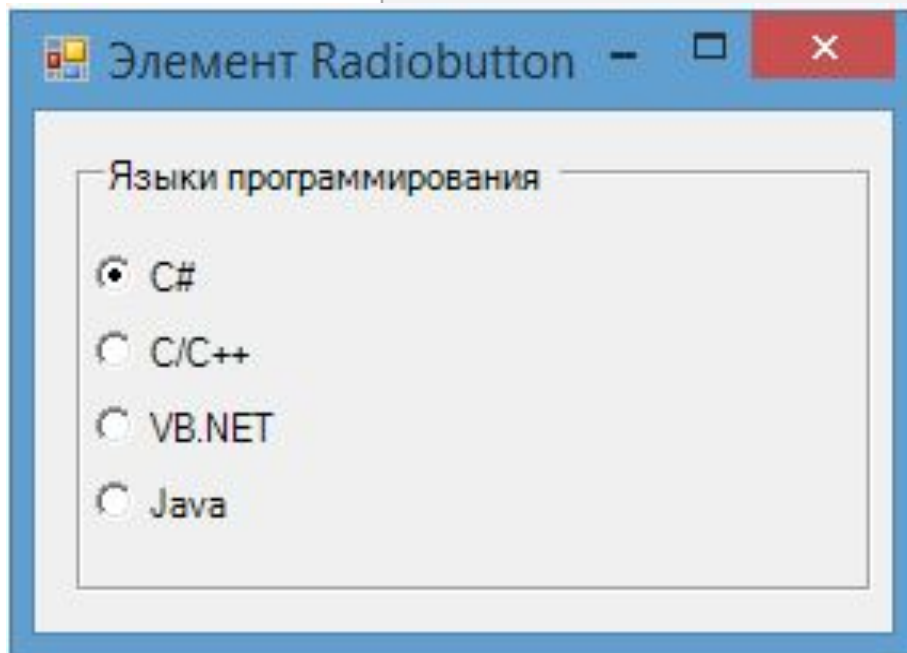
Свойство	Значение
Width	Ширина флажка.
Height	Высота флажка.
	Текст на флажка.
	Цвет фона флажка.
	Цвет текста флажка.
	Виден ли флажок.
	Определяет установлен ли флажок или нет.

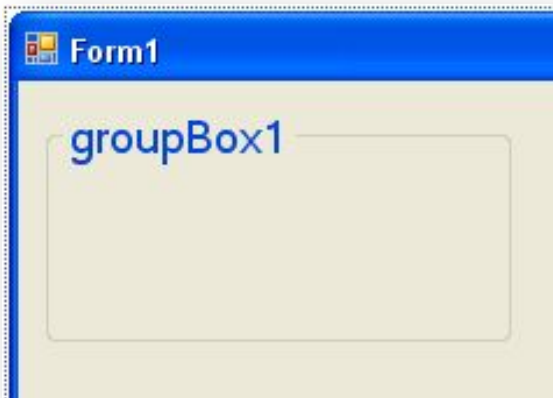




RadioButton – радио-кнопка

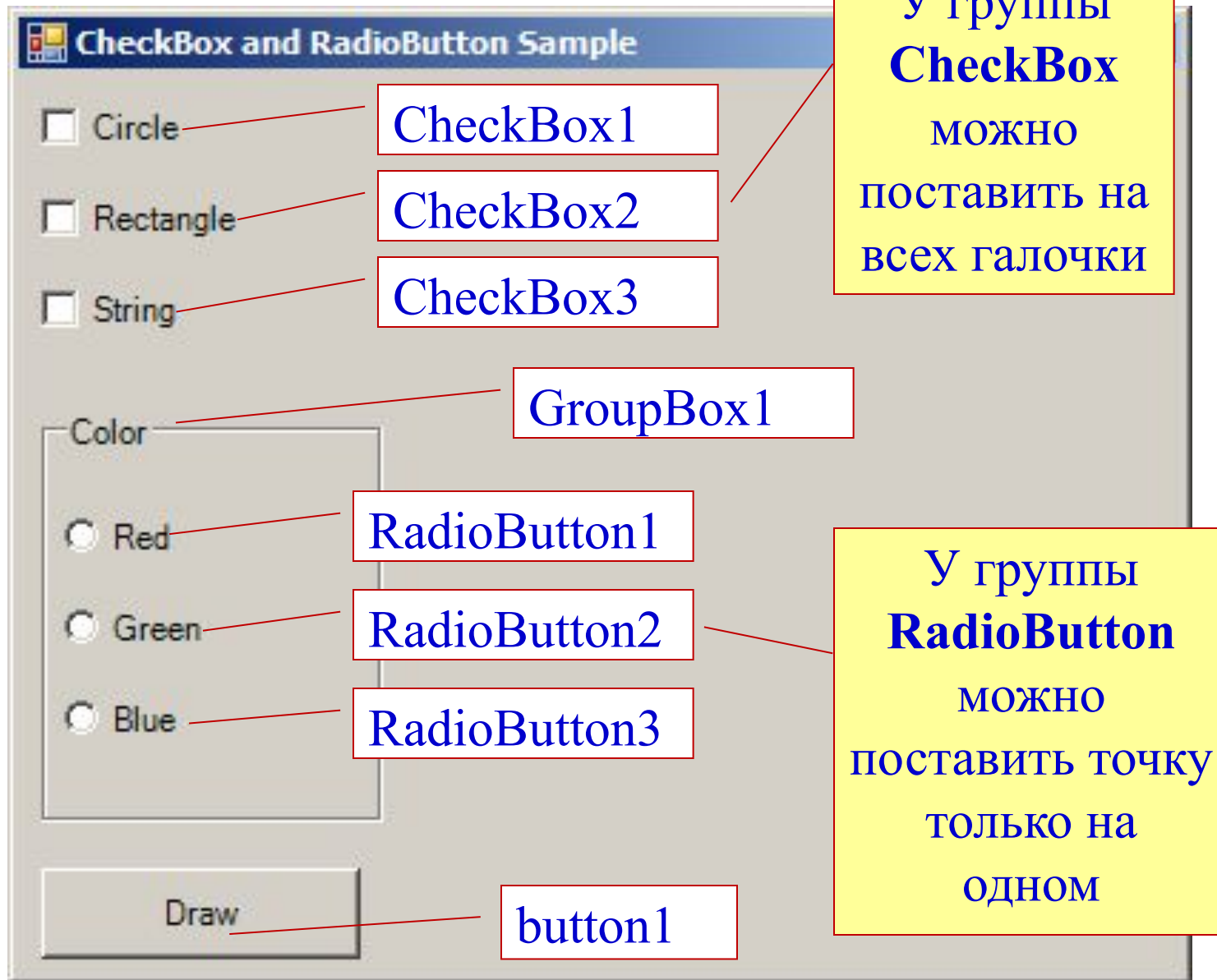
Свойство	Значение
Width	Ширина радио-кнопки.
Height	Высота радио-кнопки.
Text	Текст на радио-кнопки.
	Цвет фона радио-кнопки.
	Цвет текста радио-кнопки.
	Видна ли радио-кнопка.
	Определяет установлена ли радио-кнопка или нет.





GroupBox – контейнер

Свойство	Значение
Width	Ширина контейнера.
Height	Высота контейнера.
Text	Текст на контейнере.
BackColor	Цвет фона контейнера.
ForeColor	Цвет текста контейнера.
AutoScroll	Контейнер с полосами прокрутки



TextBox — ОКНО ВВОДА



Свойство	Значение
Width	Ширина надписи.
Height	Высота надписи.
Text	Текст на надписи.
BackColor	Цвет фона надписи.
ForeColor	Цвет текста надписи.
Multiline	Многострочное поле ввода

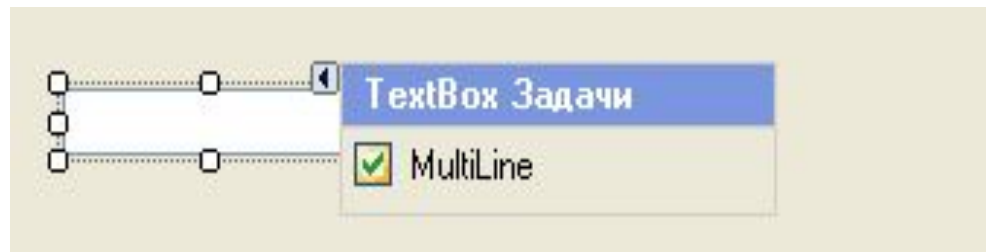
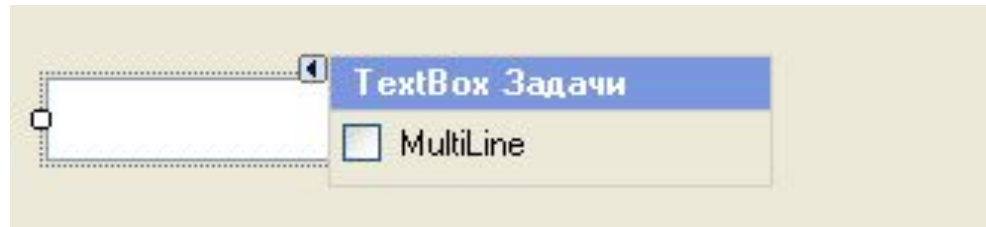
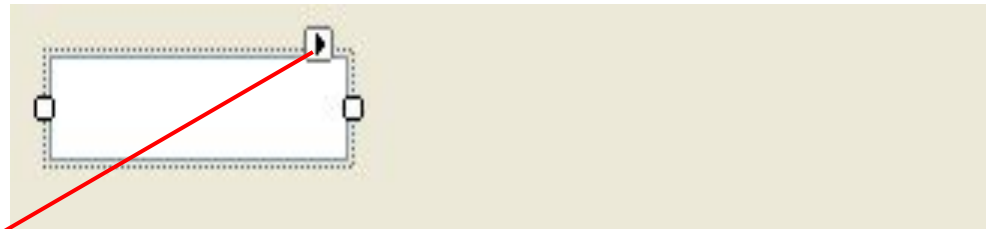
Способ 1.

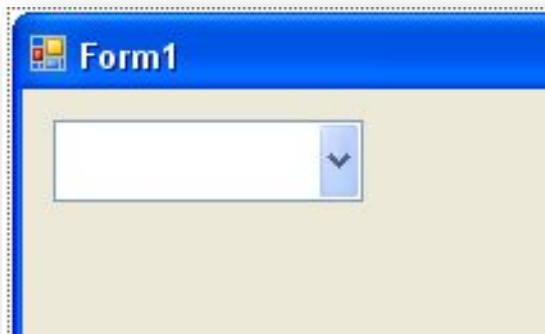


Настройка
многострочного поля
ввода через
инспектор объектов

Способ 2.

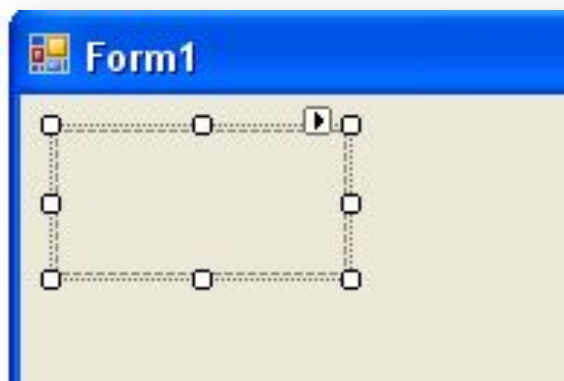
Настройка
многострочного
поля ввода через
элемент на самом
поле ввода





ComboBox – выпадающий список

Свойство	Значение
Items	хранит элементы списка
SelectedIndex	Индекс выбранного элемента выпадающего списка.
SelectedItem	Выбранный элемент выпадающего списка.
Items.Item[k]	К-ый элемент выпадающего списка.



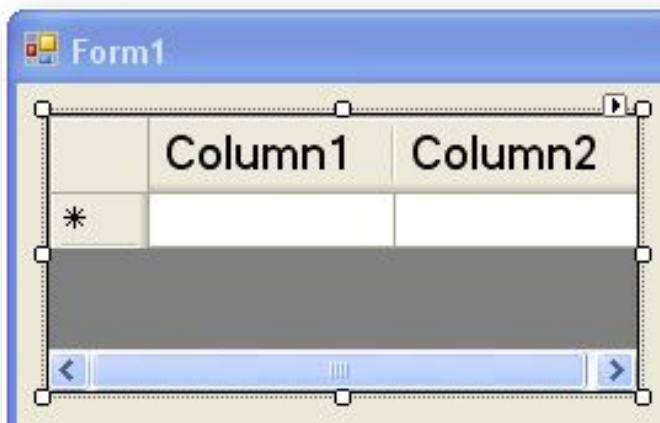
PictureBox— рисунок

Свойство	Значение
Image	Устанавливает рисунок
SizeMode	Настройка вида рисунка в PictureBox

Свойство **SizeMode**

- **Normal:** изображение позиционируется в левом верхнем углу PictureBox, и размер изображения не изменяется. Если PictureBox больше размеров изображения, то по справа и снизу появляются пустоты, если меньше - то изображение обрезается
- **StretchImage:** изображение растягивается или сжимается таким образом, чтобы вместиться по всей ширине и высоте элемента PictureBox
- **AutoSize:** элемент PictureBox автоматически растягивается, подстраиваясь под размеры изображения
- **CenterImage:** если PictureBox меньше изображения, то изображение обрезается по краям и выводится только его центральная часть. Если же PictureBox больше изображения, то оно позиционируется по центру.
- **Zoom:** изображение подстраивается под размеры PictureBox, сохраняя при этом пропорции





DataGridView – таблица

Свойство	Значение
Columns	Добавление столбцов
ReadOnly	Может ли пользователь редактировать ячейки

DataGridView1

label1

label2

label3

База данных

Id	Фамилия	Имя	Телефон
0	Иванов	Иван	1-22-33
1	Петров	Петр	1-33-22
2	Сидоров	Сидор	2-33-22
3	Иванов	Петр	3-33-44
4	Петров	Иван	4-33-44
5	Сиоров	Иван	4-33-22
6	Петров	Сидор	2-11-11
7	Иванов	Сидор	4-33-21
8	Сидоров	Петр	2-33-24

Фамилия

Имя

Телефон

Добавить

Удалить строку

Сохранить базу

Загрузить базу

textBox1

textBox2

textBox3

button1

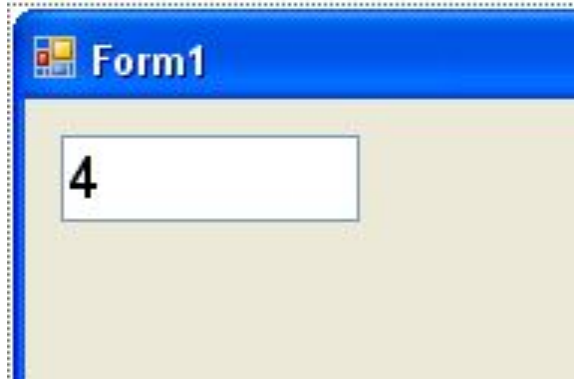
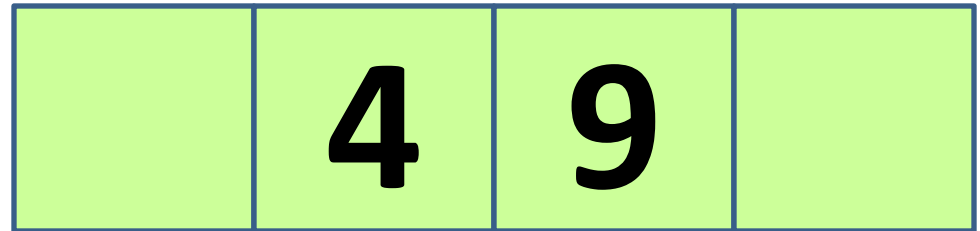
button2

button3

button4

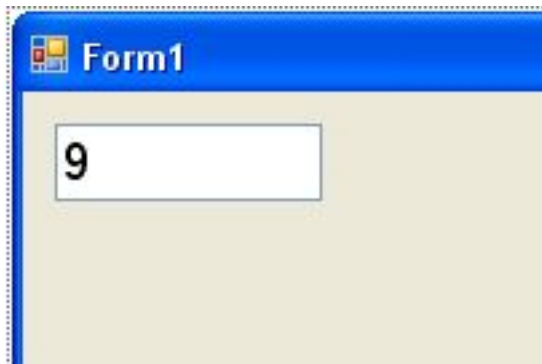
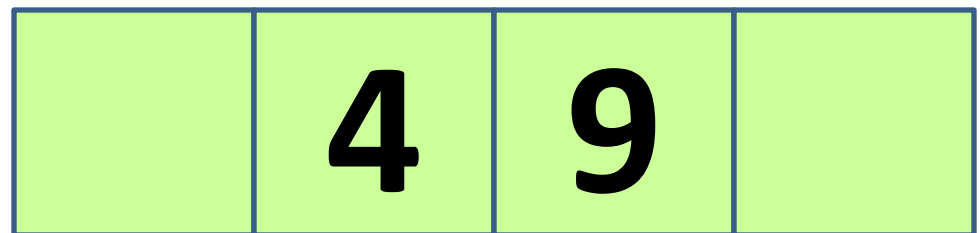
Преобразование типов.

Тип String

a c

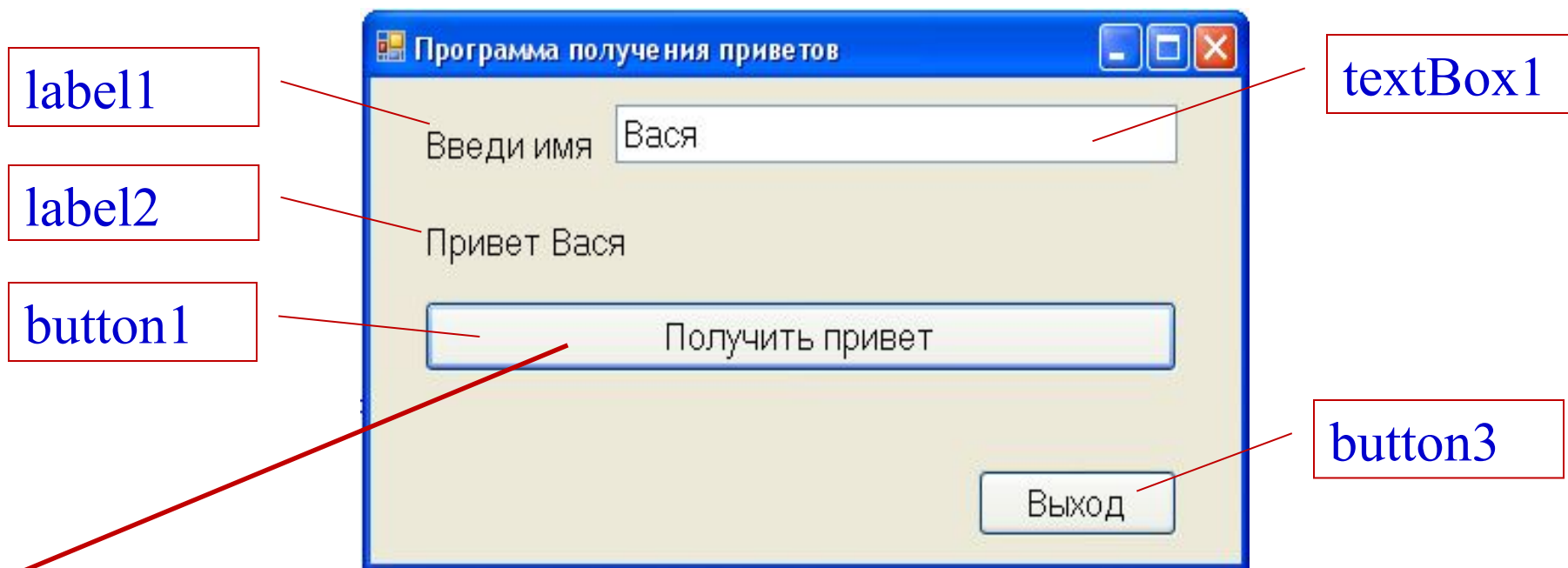
```
double a = Convert.ToSingle(textBox1.Text);
```

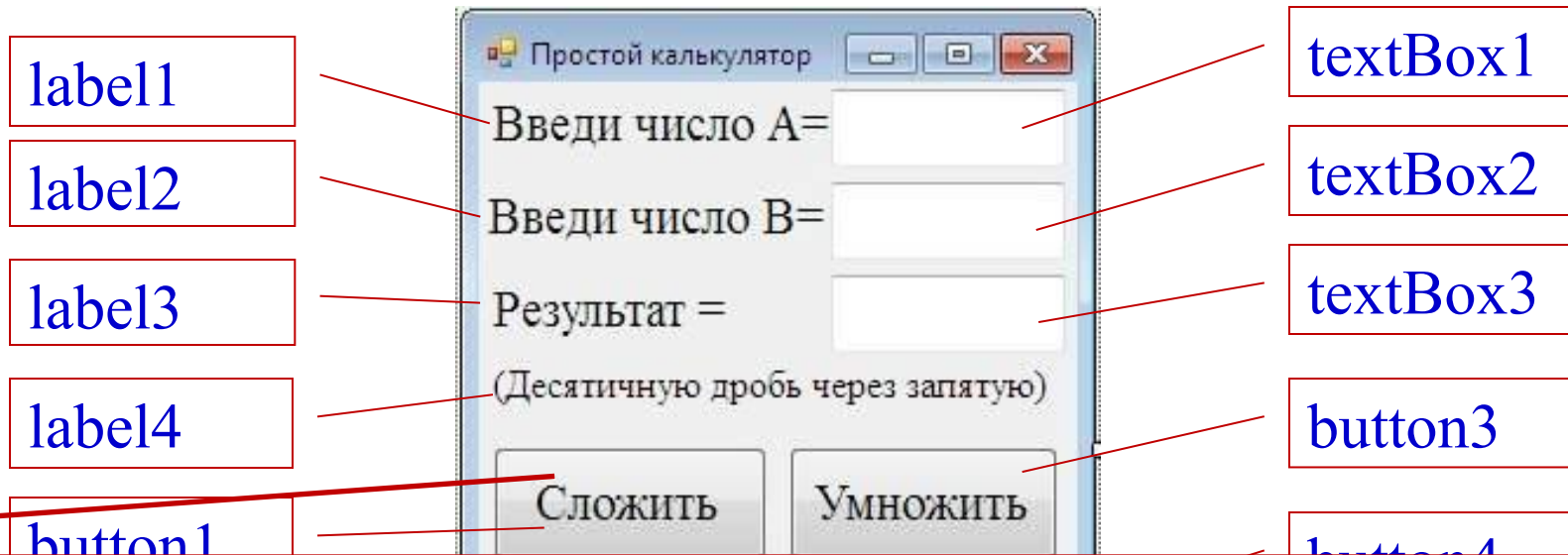
a c

```
textBox3.Text = Convert.ToString(c);
```

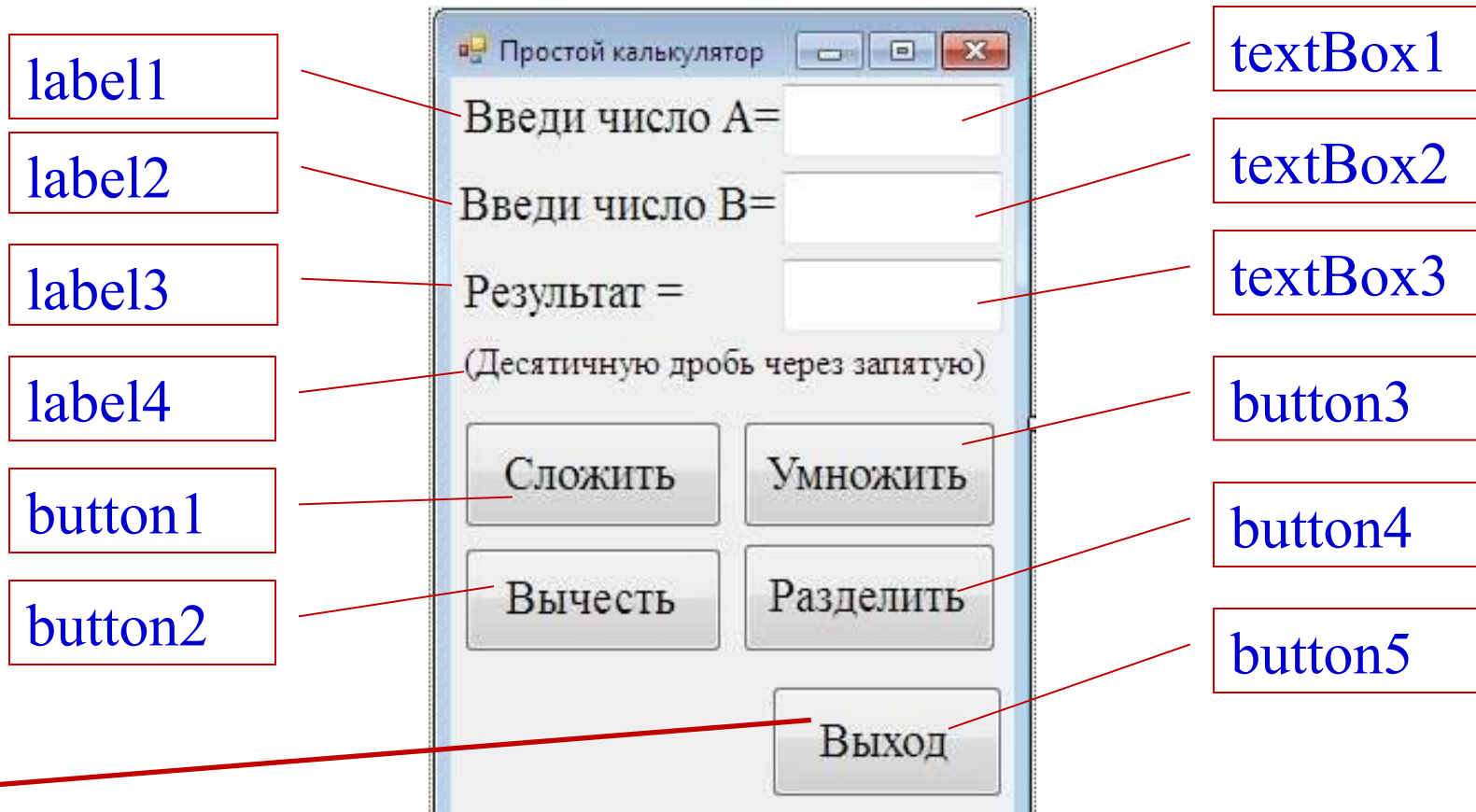
Простые проекты.



```
private void button1_Click(object sender,
EventArgs e)
{
    label2.Text = "Привет " + textBox1.Text;
}
```



```
private void button1_Click(object sender,
EventArgs e)
{
    double a = Convert.ToSingle(textBox1.Text);
    double b = Convert.ToSingle(textBox2.Text);
    double c = a + b;
    textBox3.Text = Convert.ToString(c);
}
```



```
private void button2_Click(object sender,
EventArgs e)
{
    this.Close();
}
```

GroupBox1

label1

label2

textBox1

textBox2

GroupBox2

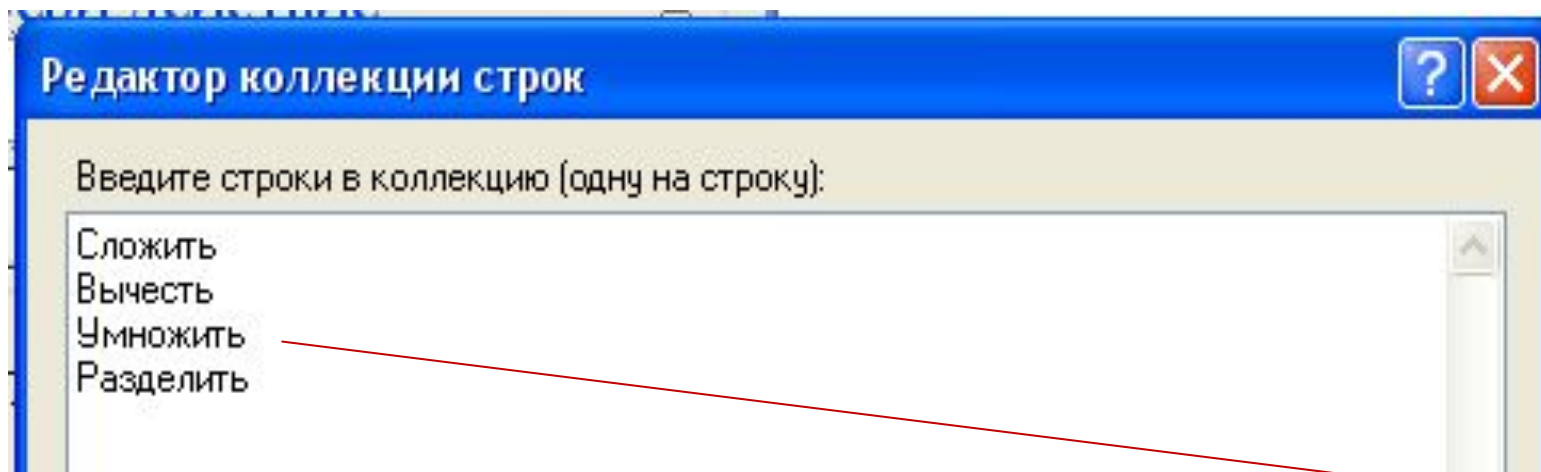
Combobox1

button1

```
double a = Convert.ToSingle(textBox1.Text);
double b = Convert.ToSingle(textBox2.Text);
double c = 0;
int k = comboBox1.SelectedIndex;
if (k == 0) c = a + b;
if (k == 1) c = a - b;
if (k == 2) c = a * b;
if (k == 3) c = a / b;
textBox3.Text = Convert.ToString(c);
```




Для ComboBox1 в инспекторе объектов для свойства Items нажмите на кнопку с тремя точками



В открывшемся окне запишите названия операций, которые будет выполнять калькулятор

label1

label2

RadioButton1

RadioButton2

textBox1

textBox2

RadioButton3

RadioButton4

button1

Радиокнопки

Введи число A =

Введи число B =

☐ Сложить ☐ Умножить

☐ Вычесть ☐ Разделить

Вычислить

```
double a = Convert.ToSingle(textBox1.Text);
double b = Convert.ToSingle(textBox2.Text);
double c = 0;
if (radioButton1.Checked == true) c = a + b;
if (radioButton2.Checked == true) c = a - b;
if (radioButton3.Checked == true) c = a * b;
if (radioButton4.Checked == true) c = a / b;
textBox3.Text = Convert.ToString(c);
```

Список используемой литературы:

1. В.В.Лабор. СиШарп: Создание приложений для Windows. Минск издательство Харвест,2003
2. Герберт Шилдт. С# 3.0. Полное руководство. Издательство: Вильямс, 2010
3. Чарльз Петцольд. Программирование с использованием Microsoft Windows Forms. Издательство: Русская Редакция, Питер, 2006
4. Сайт <http://metanit.com/> Сайт посвященный С# и семейству технологий .NET (ASP.NET MVC, WPF, Xamarin, EntityFramework и т.д.), технологии на базе Java (Java SE, программирование под ОС Андроид и т.д.), работа с базами данных (MS SQL Server, MySQL, MongoDB) а также WEB-технологии, такие как HTML5, AJAX, jQuery, ExtJS, AngularJS и др.