Раздел №1

Структура проекта ASP.NET

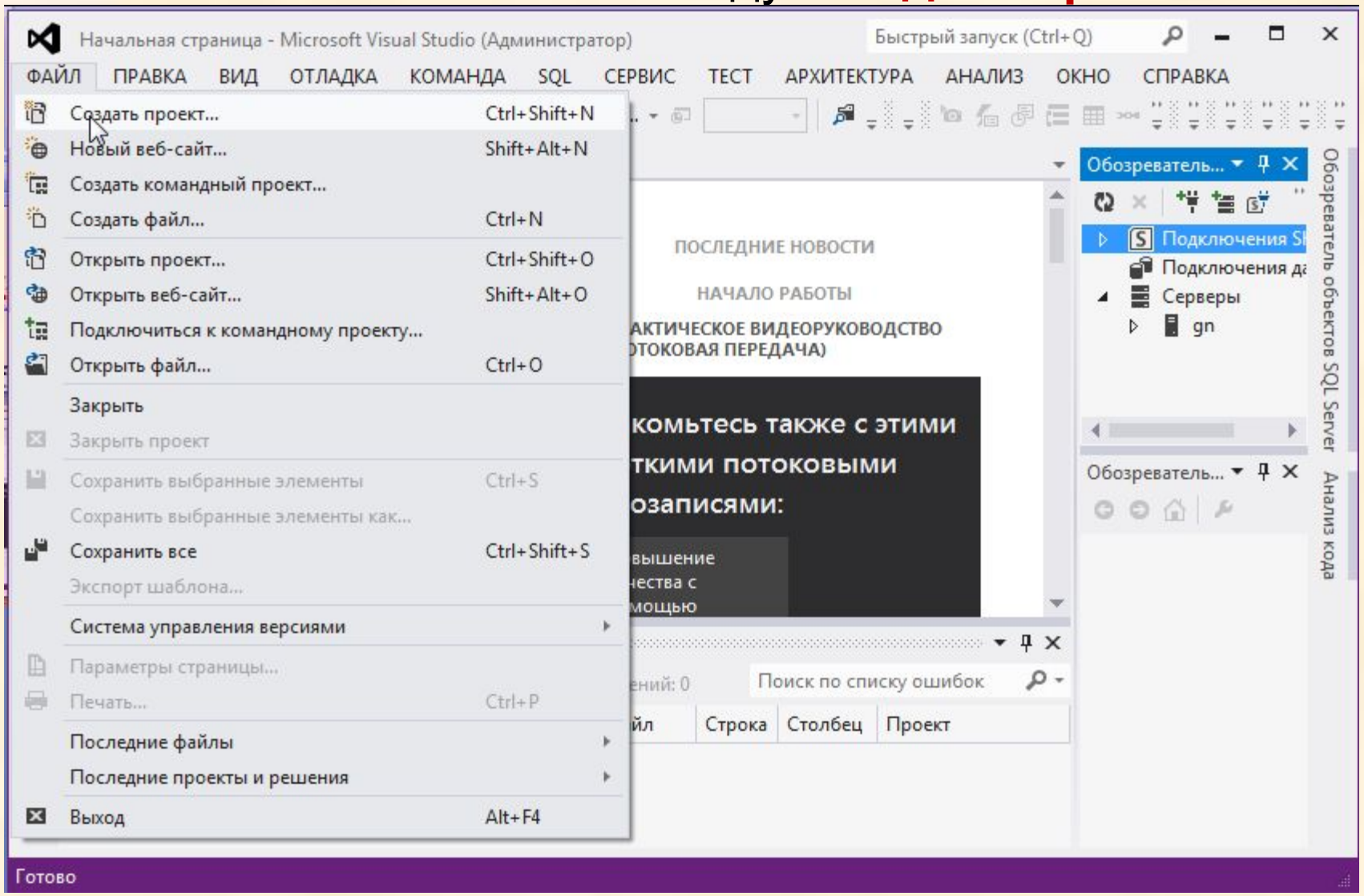
По материалам

http://www.intuit.ru/studies/courses/69/69/lecture/

Жеретинцева Наталья Николаевна к.т.н., доцент кафедры АИС МИИТ
МГУ им. Г. И. Невельского

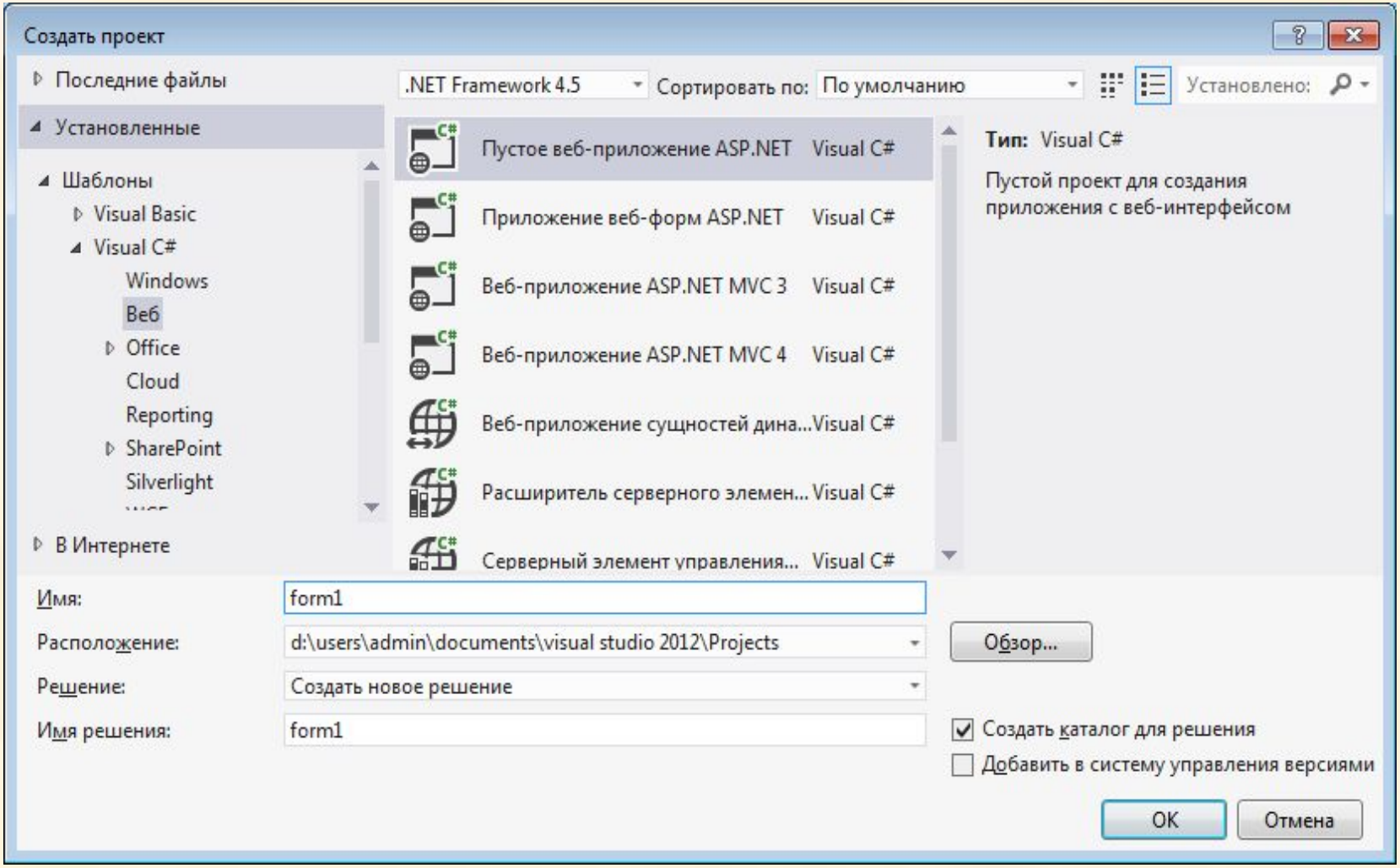
Создание проекта ASP.NET

Чтобы запрограммировать какую-либо задачу, необходимо в меню **Файл** выполнить команду **Создать проект**



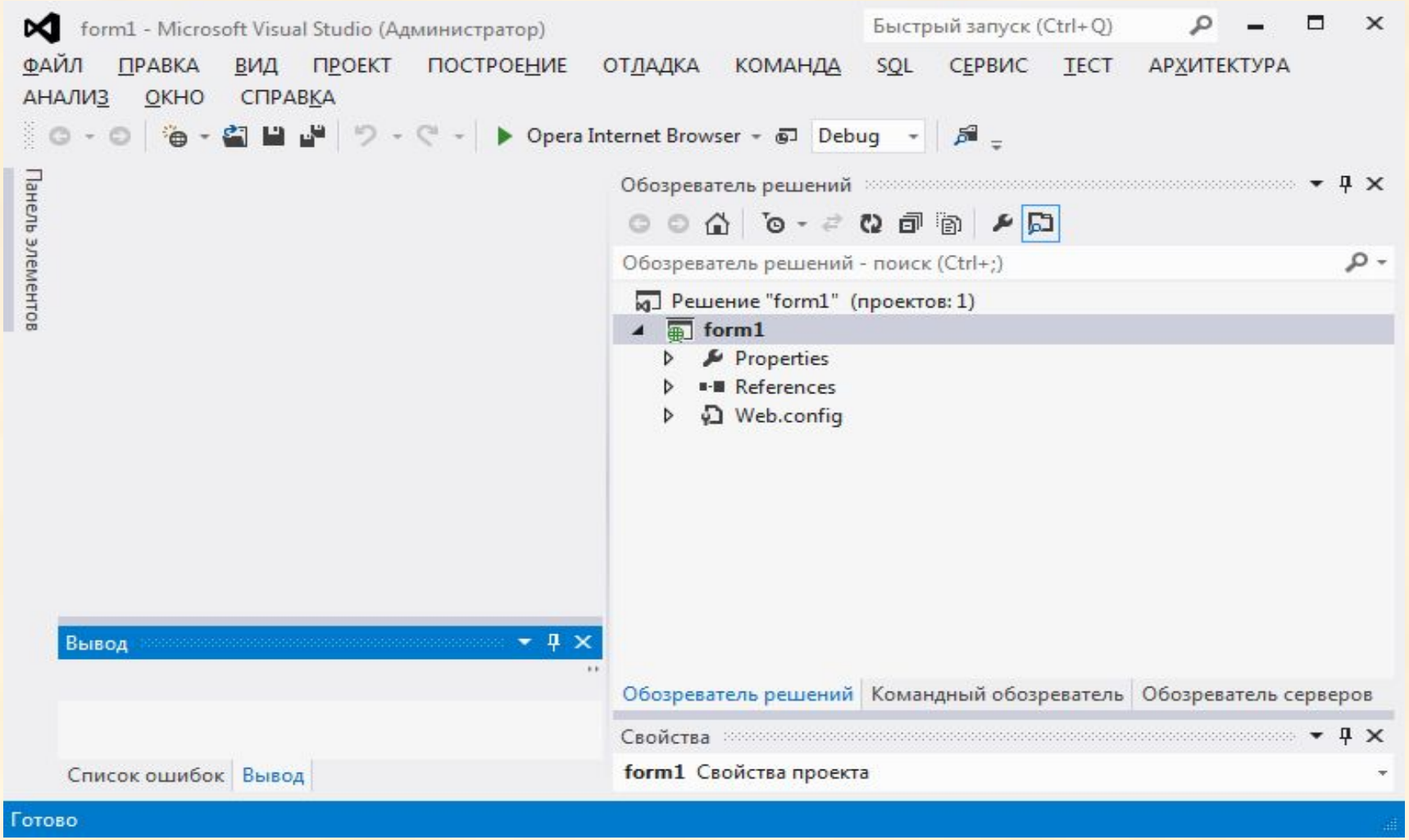
Выбор типа проекта

1. Выбрать **тип** проекта в соответствии с рис.



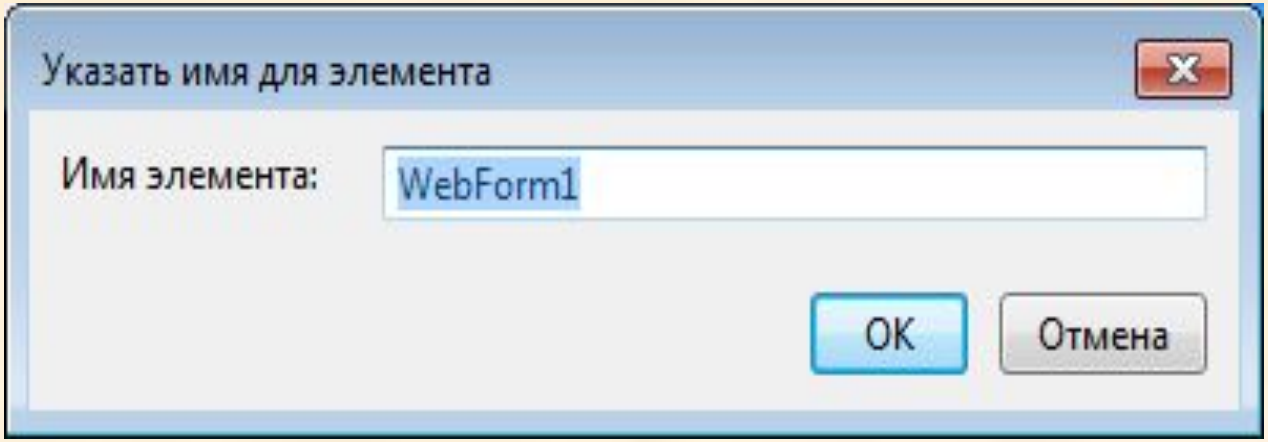
Окно проекта

2. После нажатия **OK** появится окно с обозревателем решений:



Добавление формы

3. В обозревателе решений выделить имя проекта и правой клавишей мыши выбрать команду **Добавить → Форму Web Form** и указать имя формы.

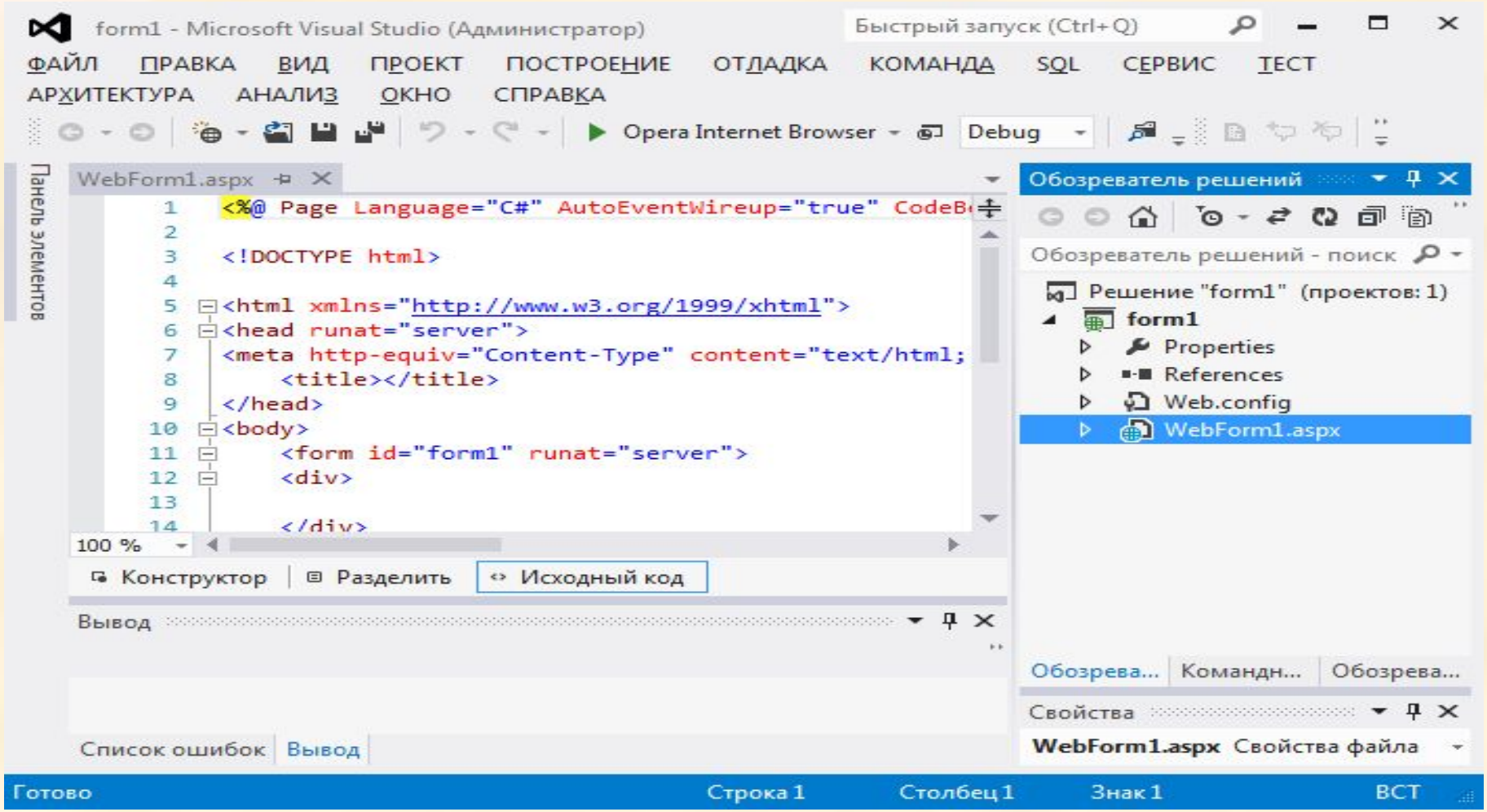


Конструктор, Разделитель и Исходный код

4. При добавлении формы появится три кнопки: **Конструктор**, **Разделитель** и **Исходный код**. **Разделитель** позволяет видеть **Конструктор** и **Исходный код** одновременно. **Конструктор** является средством быстрой разработки для создания веб-приложений ASP.NET, который предоставляет различные представления страниц и предоставляет такие средства, как **Панель элементов** и окно «**Свойства**», которые позволяют легко создавать и изменять элементы страницы. Можно переключаться между двумя режимами с помощью вкладок **Конструктор** и **Исходный код** в нижней части редактируемой страницы. Режим исходного кода предоставляет вид страницы, отображающей непосредственно разметку, включающую элементы HTML, элементы управления ASP.NET и клиентский сценарий.

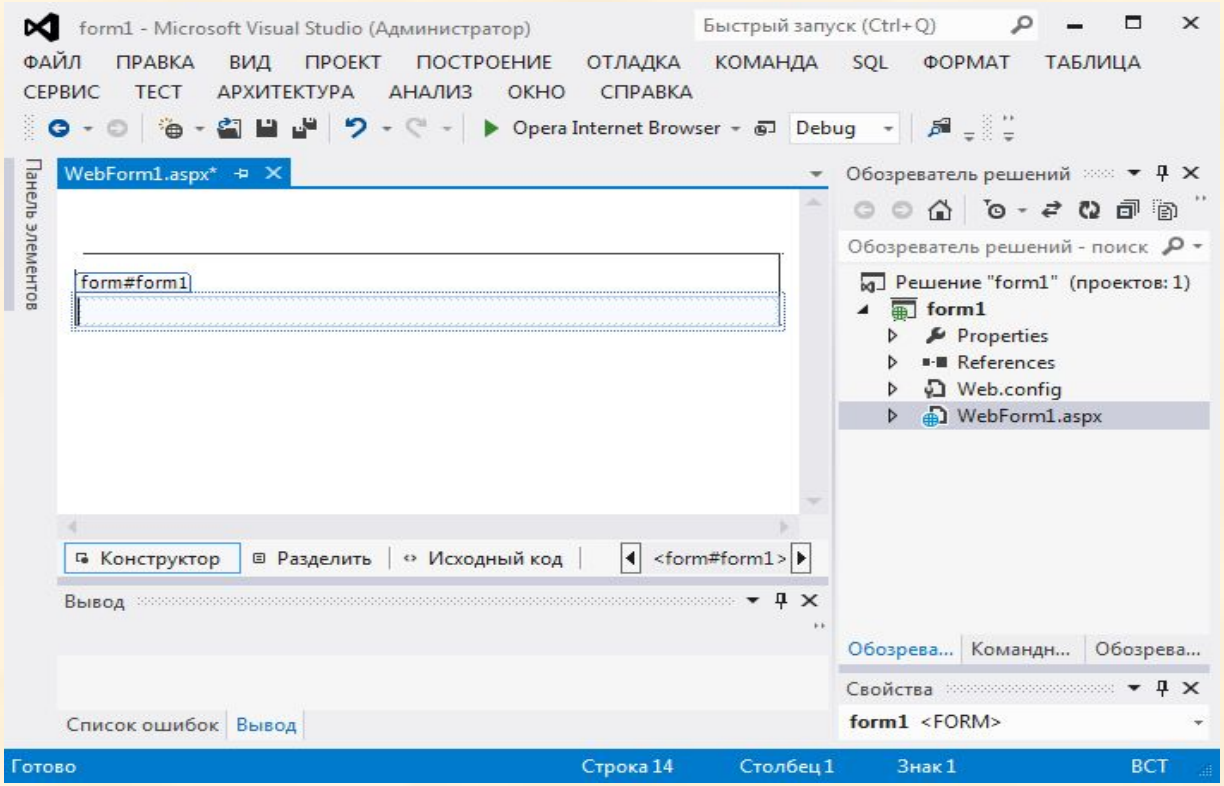
Исходный код

Режим «**Исходный код**» отображает код веб-страницы.



Режим Конструктор

5. Перейти в режим конструктора. Режим «**Конструктора**» отображает веб-страницы ASP.NET и пользовательские элементы управления. Режим конструктора позволяет добавлять текст и элементы и затем изменять их положение и размер и задавать их свойства с помощью специальных меню или окна «**Свойства**».

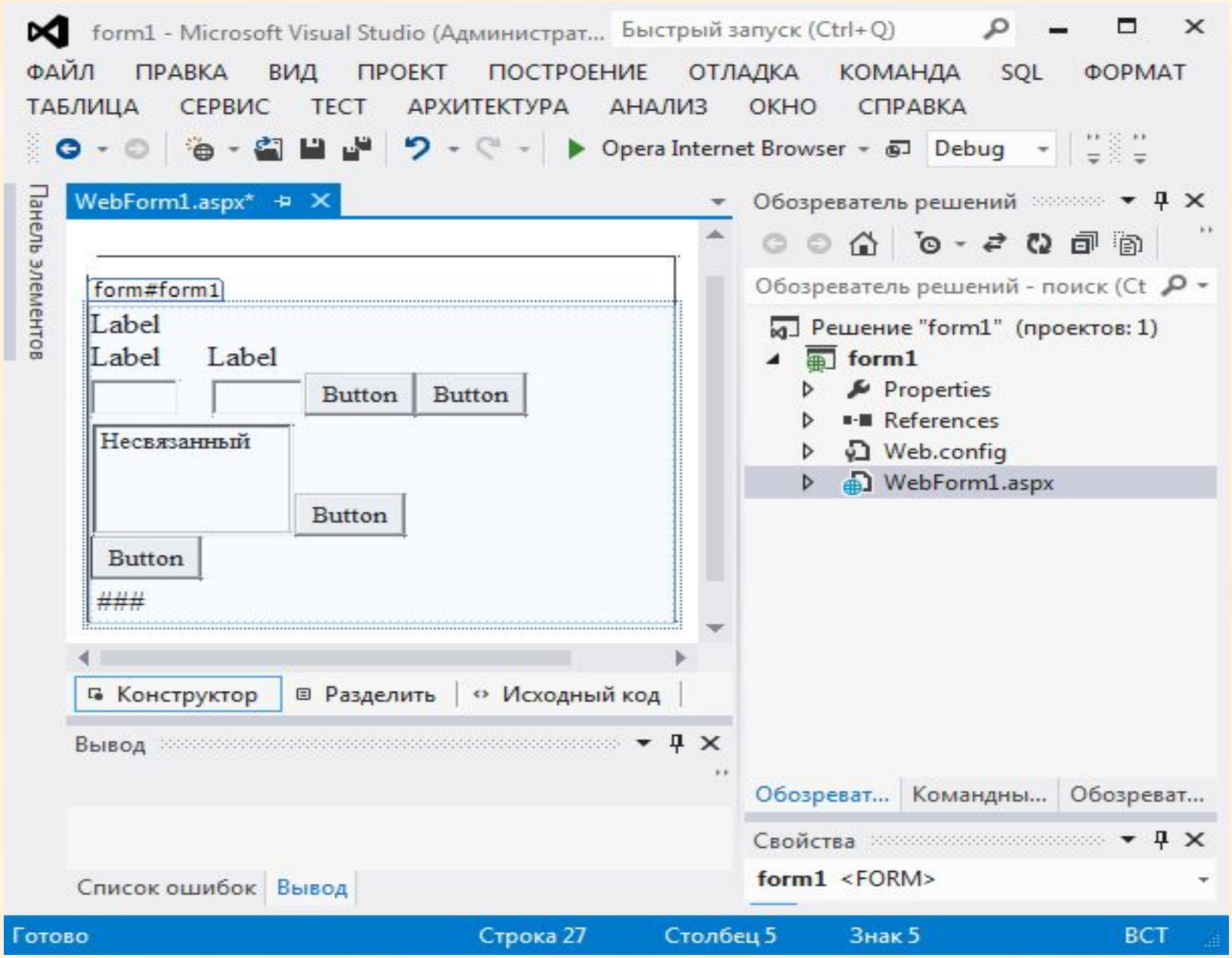


Добавление элементов

6. Открыть панель элементов и добавить в форму элементы:

- Рамку для формы − <*fieldset*> </*fieldset*>;
- Название рамки − <*legend*> </*legend*>;
- Подпись формы − ***Label1*** (Ввод и вывод чисел и массивов);
- Подпись текстового поля − ***Label2*** (Ввод числа);
- Подпись текстового поля − ***Label3*** (Вывод числа);
- Текстовое поле ***TextBox1*** − для ввода числа;
- Текстовое поле ***TextBox2*** − для вывода числа;
- Кнопка вывода введенного целого числа − ***Button1***;
- Кнопка вывода действительного числа − ***Button2***;
- Кнопка вывода в *ListBox* одном. массива − ***Button3***;
- Элемент ***ListBox*** для вывода одном. массива;
- Кнопка вывода в Table двум. массива − ***Button4***;
- Элемент ***Table1*** для вывода двум. массива.

Добавление элементов



Структура проекта

Таблица стилей

7. Для добавления стилей в обозревателе решений выделить имя проекта и правой клавишей мыши выбрать команду Добавить → Таблица стилей и создать стили в соответствии с ниже приведенными.

```
body {
    margin: 0;
    background: lightyellow;
    background-image: url("image/kl.gif");
    color: brown;
    font-family: Trebuchet MS, Arial, Times New Roman;
    font-size: 14px;
}
```

Таблица стилей

```
fieldset {
    vertical-align:top;
    margin: 5px;
    margin-top: 0px;
    background: lightyellow;
    background-image: url("p.gif");
    background-repeat:no-repeat;
    background-attachment:fixed;
    background-position:right;
    padding-left: 5px;
    padding-right: 10px;
    font-size: 12px;
    border-color:olive;
    border-style:dashed;
    border-width:2px;
    width:330px;
}
```

Таблица стилей

```
legend {
    margin:5px;
    margin-top:0px;
    padding-top:0px;
    text-align: center;
    font-family: verdana;
    font-size: 14px;
    color:green;
    padding-bottom:5px;
    padding-left:10px;
}
td {
    font-family: verdana;
    font-size: 12px;
    color: green;
    border-color: red;
}
```

Таблица стилей

```
.b {
   margin: 5px;
   font-family: Verdana, Arial, Helvetica, sans-serif;
   border-left:1px; border-right:2px;
   border-top:2px;  border-bottom:1px;
   border-width: thik;  border-style: outset;
   background-color: yellow;
   padding-left:2; padding-right:2;
   padding-top:2; padding-bottom:2;
   font-size: 11px; font-weight: normal; color: green;
   width: 180px;     height: 23px;
   text-align: center;
   border-style: solid;
   display: inline-block;
   border-left-color: olive; border-right-color: forestgreen;
   border-top-color: olive; border-bottom-color: forestgreen;
  }
```

Таблица стилей

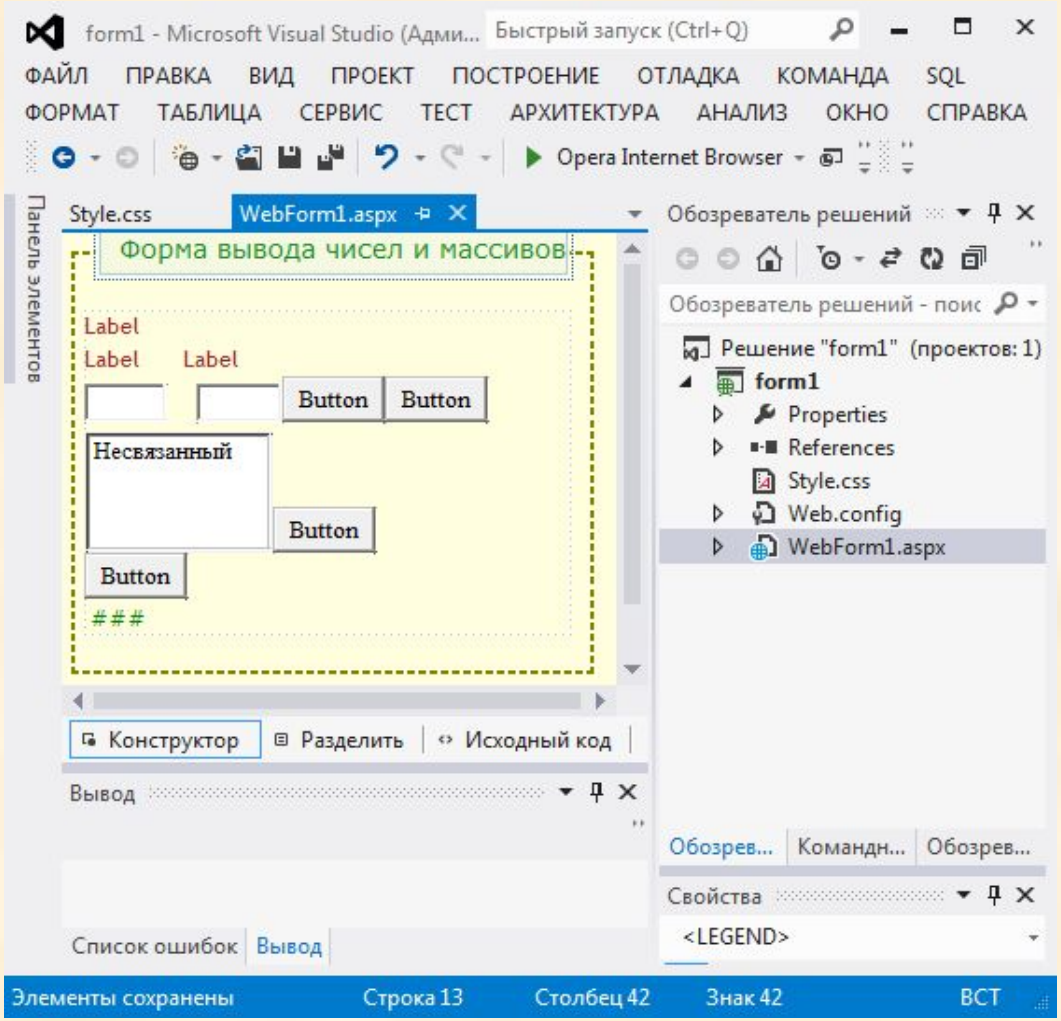
```
.tbl {
    Border-Width: 2px;
    Border-Color: crimson;
    Border-Style: Dotted;
    border-collapse: separate;
    background-color: lightyellow;
}
```

8. Для подключения файла таблицы стилей в исходный код в раздел заголовка <head> </head> добавить строку:

```
<link rel="stylesheet" href="Style.css"/>
```

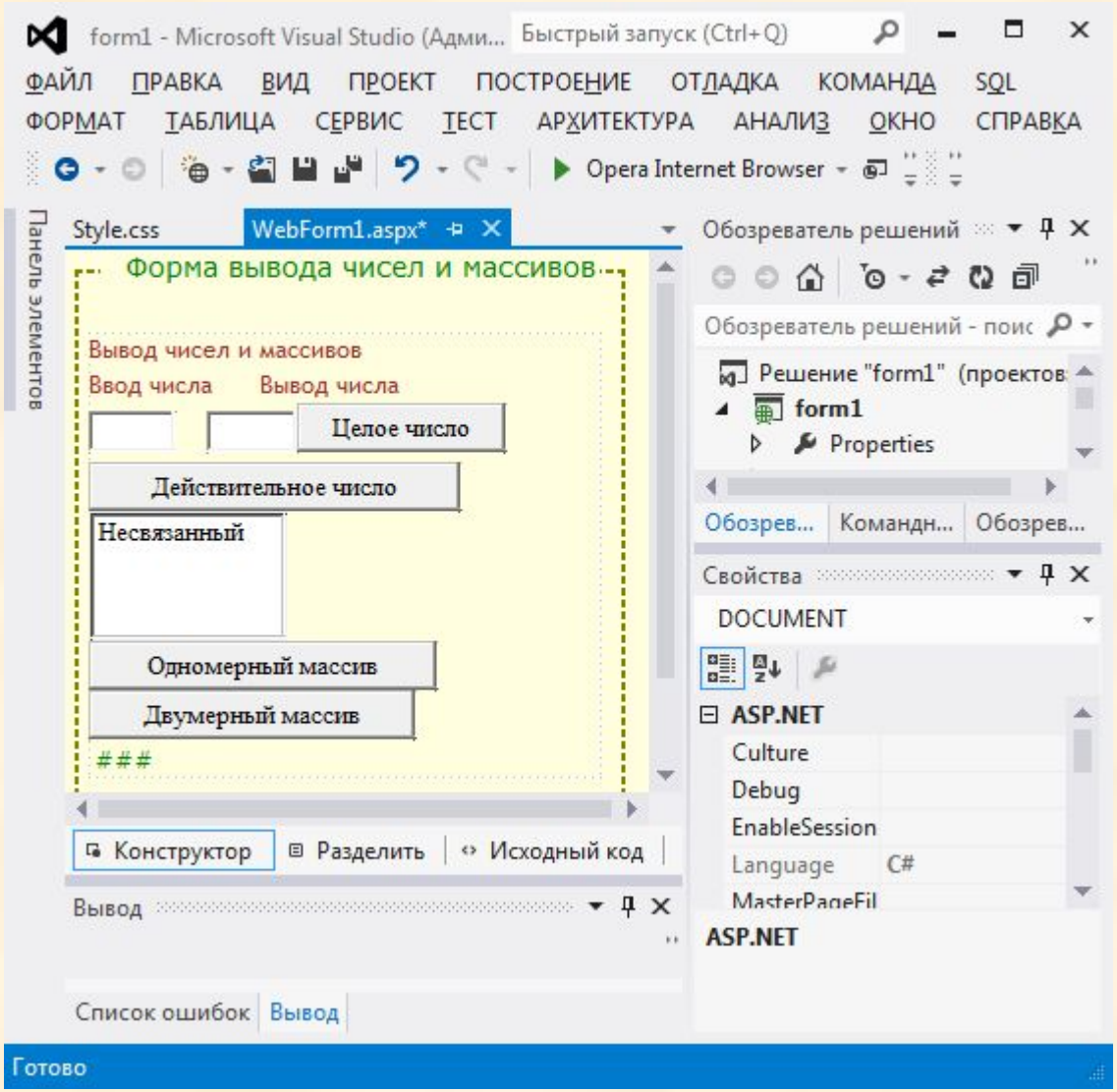
Элементы формы

9. Рамку приложения озаглавить «**Форма вывода чисел и массивов**» и тогда приложение будет иметь вид, приведенный ниже:



Оформление формы

10. Зададим название кнопок и меток:



Исходный код формы

11. Исходный код формы:

```
<%@ Page Language="C#" AutoEventWireup="true" CodeBehind="WebForm1.aspx.cs"
    Inherits="form1.WebForm1" %>
<!DOCTYPE html>
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head runat="server">
<link rel="stylesheet" href="Style.css" />
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8"/>
  <title></title>
</head>
<body>
 <fieldset>
  <legend>Форма вывода чисел и массивов</legend>
  <form id="form1" runat="server">
  <asp:Label ID="Label1" runat="server" Text="Вывод чисел и массивов">
  </asp:Label><br />
  <asp:Label ID="Label2" runat="server" Text="Ввод числа"></asp:Label> 
  <asp:Label ID="Label3" runat="server" Text="Вывод числа"></asp:Label><br />
  <asp:TextBox ID="TextBox1" runat="server" Width="36px"></asp:TextBox>  
  <asp:TextBox ID="TextBox2" runat="server" Width="38px"></asp:TextBox>
```

Исходный код формы

```
<asp:Button ID="Button1" runat="server" Text="Целое число" />
   <asp:Button ID="Button2" runat="server" Text="Действительное число" /><br />
   <asp:ListBox ID="ListBox1" runat="server">
   </asp:ListBox>
   <asp:Button ID="Button3" runat="server" Text="Одномерный массив" /><br />
   <asp:Button ID="Button4" runat="server" Text="Двумерный массив" />
   <asp:Table ID="Table1" runat="server">  </asp:Table>
  </fieldset>
</form>
</body>
</html>
```

Процедура обработки события Button1

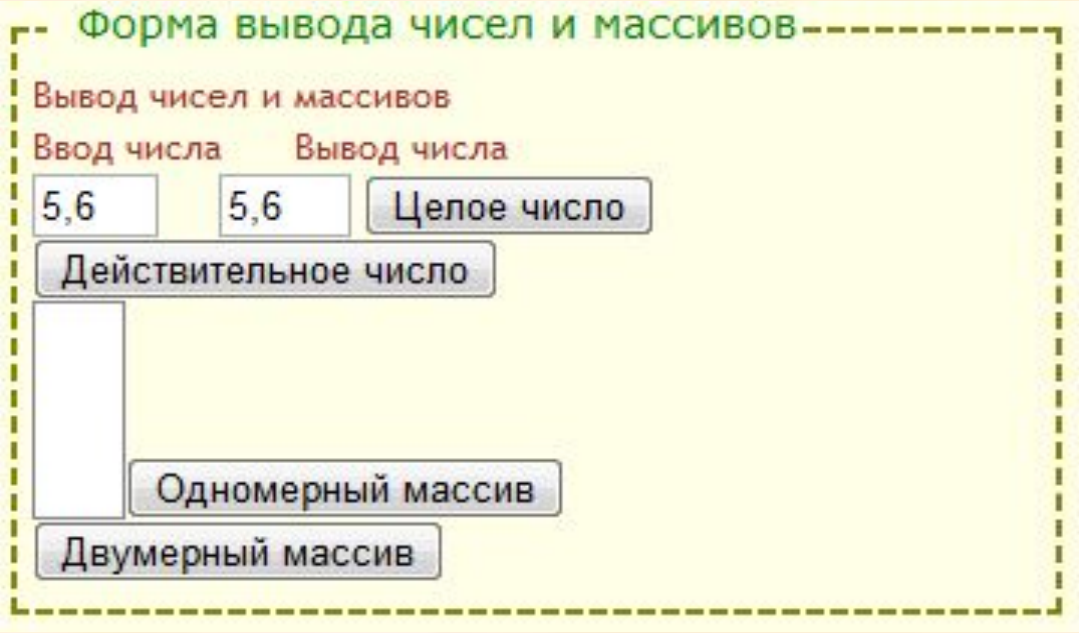
12. Для вывода целого числа двойным щелчком входим в процедуру обработки события кнопки **Button1** файла **WebForm1.aspx.cs** и вводим код обработки события:

```
protected void Button1_Click(object sender, EventArgs e)
    {
        int a = Convert.ToInt32(TextBox1.Text);
        TextBox2.Text = Convert.ToString(a);
    }
```

Процедура обработки события Button2

13. Для вывода действительного числа двойным щелчком входим в процедуру обработки события кнопки **Button2** файла **WebForm1.aspx.cs** и вводим код обработки события:

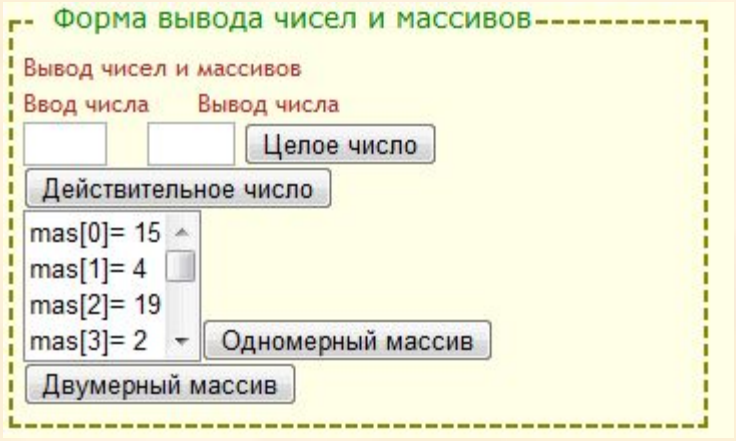
```
protected void Button2_Click(object sender, EventArgs e)
    {
        double b = Convert.ToDouble(TextBox1.Text);
        TextBox2.Text = Convert.ToString(b);   //используется
запятая
    }
```



Процедура обработки события Button3

14. Для вывода одномерного массива двойным щелчком входим в процедуру обработки события кнопки Button3 файла WebForm1.aspx.cs и вводим код обработки события:

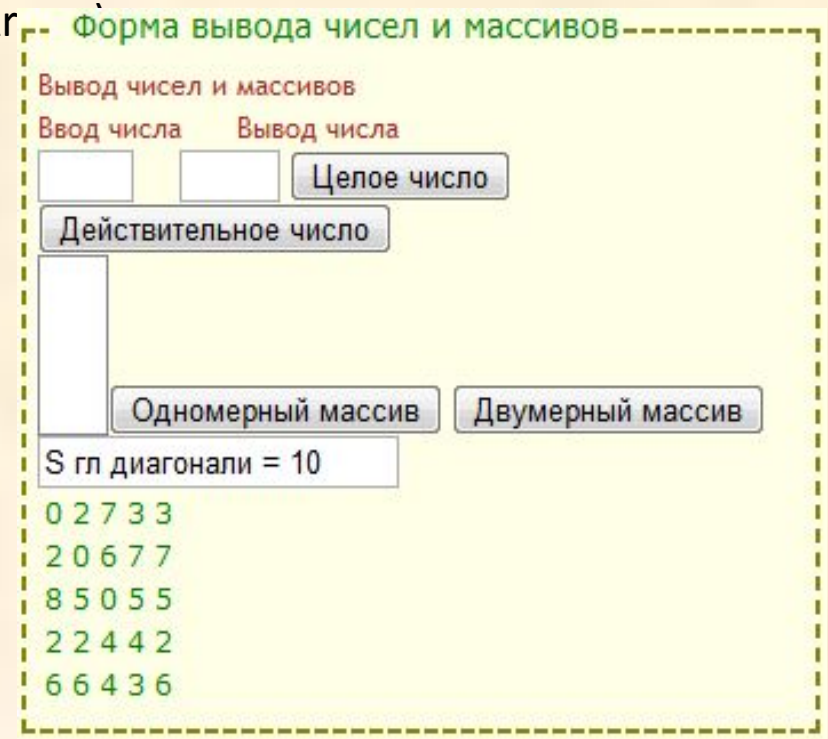
```
protected void Button3_Click(object sender, EventArgs e)
    {
        int[] mas = new int[10];
        Random rnd = new Random();
        for (int i = 0; i < 10; i++)
        {
            mas[i] = rnd.Next(20);
            ListItem item = new ListItem(mas[i].ToString());
            ListBox1.Items.Add(Convert.ToString("mas[" + i + "]= " + mas[i]));
        }
    }
```



Процедура обработки события Button4

15. Для вывода двумерного массива двойным щелчком входим в процедуру обработки события кнопки **Button4** файла **WebForm1.aspx.cs** и вводим код обработки события:

```
protected void Button4_Click(object sender, EventAr
    {
        int[,] masdv = new int[5, 5];
        Random rnd = new Random();
        int s = 0;
        for (int i = 0; i < 5; i++)
        {   TableRow row = new TableRow();
            for (int j = 0; j < 5; j++)
            {
                masdv[i, j] = rnd.Next(9);
                TableCell cell = new TableCell();
                cell.Text = Convert.ToString(masdv[i, j]);
                row.Cells.Add(cell);
                if (i == j)
                {   s = s + masdv[i, j];   }
            }
            Table1.Rows.Add(row);
            TextBox3.Text = "S гл диагонали = " + Convert.ToString(s);
    }
```



Лабораторная работа по управляющим конструкциям

Выполнить задание по варианту создать блок-схему задания. Задание вывести в рамку (fieldset). Создать форму для ввода переменных. После нажатия кнопки выполнить задание по варианту и вывести его блок схему.

Варианты задания №1

№	Задание
1	В текстовое поле ввести число человек, необходимых для выполнения заданных работ от 1 до 20. Вывести его словесное представление с изменением окончания. Например: два человека, одиннадцать человек и т.д.
2	В текстовое поле ввести стоимость покупки в рублях. Вывести словесное представление стоимости с изменением окончания. Например: двести девяносто два рубля (до 1000 рублей).
3	В календаре выбрать дату и при нажатии кнопки вывести, что на этот день запланировано (пять задач), по умолчанию «День свободен».
4	В поле *input* типа *time* ввести время. В зависимости от времени суток вывести предложения, характеризующие распорядок дня. Например, при вводе 9:00 вывести «Время завтрака».
5	В текстовое поле ввести номер месяца. По номеру месяца вывести соответствующее название времени года.

Варианты задания №1

№	Задание
6	В поле *select* ввести в опции 6 городов. В зависимости от выбранного города вывести его достопримечательность в виде рисунка и подписи. Например: выбрали Владивосток, выводится: достопримечательность – Покровский собор и его рис.
7	В старояпонском календаре был принят 60-летний цикл, состоявший из пяти 12-летних подциклов. Подциклы обозначались названиями цвета (зеленый, красный, желтый, белый и черный). В каждом подцикле годы имели названия животных (крыса, корова, тигр, заяц, дракон, змея, лошадь, овца, обезьяна, курица, собака и свинья). 1984 – год зеленой крысы – был началом очередного цикла. В поле *input* ввести год нашей эры и вывести название и цвет животного.
8	В поля *input* ввести радиус и высоту. В зависимости от введённого символа L, S, V программа должна вычислять длину окружности; площадь круга или объём цилиндра

Варианты задания №1

№	Задание
9	В поле *input* ввести число. В зависимости от введённого символа P, S, V программа должна вычислять периметр квадрата; площадь квадрата или объём куба.
10	В поле *select* ввести опции: труд, учение, лень, доброта, дружба. В зависимости от выбранной категории вывести пословицу.
11	В поле select ввести в опции 6 стран Азии. В зависимости от выбранной страны вывести ее столицу.
12	В поле select ввести в опции океанов. В зависимости от выбранного океана в поле ListBox вывести моря этого океана.
13	В текстовое поле ввести день недели. По выбранному дню недели вывести в ListBox расписание на этот день.
14	В поле select ввести в опции 6 регионов. В зависимости от выбранного региона в поле ListBox вывести по 5 городов этого региона.
15	В поля input ввести числа a и b. Найти наибольшее и наименьшее значение функции y=3x2+x - 4, если на заданном интервале [a,b] x изменяется с шагом h=0,1.
16	В поле select ввести в опции 3 городов. В зависимости от выбранного города в поле ListBox вывести по 5 улиц этого города.

Варианты задания №2

№	Задание
1	В поле select ввести в опции 6 стран Европы. В зависимости от выбранной страны вывести ее столицу и известную достопримечательность в виде рисунка и подписи. Например: выбрали Польша, выводится: столица – Варшава, достопримечательность – Колона Сигизмунда и ее рис.
2	В поле input ввести число. В зависимости от введённого символа P, S, V программа должна вычислять периметр квадрата; площадь квадрата или объём куба.
3	В поле input ввести число, состоящее из нескольких цифр. Подсчитать количество цифр вводимого целого неотрицательного числа и вывести максимальную цифру.
4	В поля input ввести числа a и b. Найти наибольшее и наименьшее значение функции y=3x2+x - 4, если на заданном интервале [a,b] x изменяется с шагом h=0,1.
5	Билет называют «счастливым», если в его номере сумма первых трех цифр равна сумме последних трех. Подсчитать число тех «счастливых» билетов, у которых сумма трех цифр равна S. S ввести в поле input. Номер билета может быть от 000000 до 999999.
6	Каждая бактерия делится на две в течение одной минуты. В начальный момент имеется одна бактерия. Посчитать количество