

Практикум

Тема: «Основы разработки оконных приложений средствами технологии Windows Forms».

Функциональное назначение разрабатываемого приложения: разрабатываемое приложение предназначено для подсчёта стоимости покупки в пиццерии, оформления чека, согласно данным, введённым пользователем.

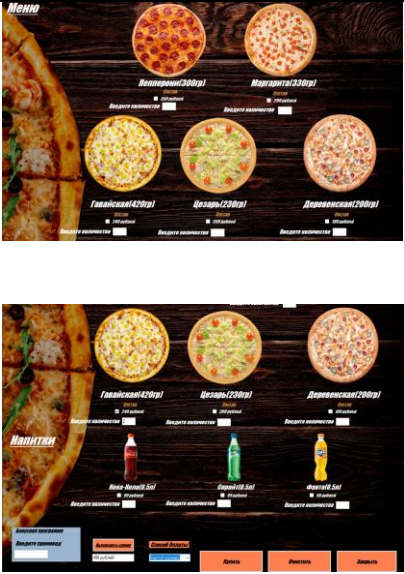
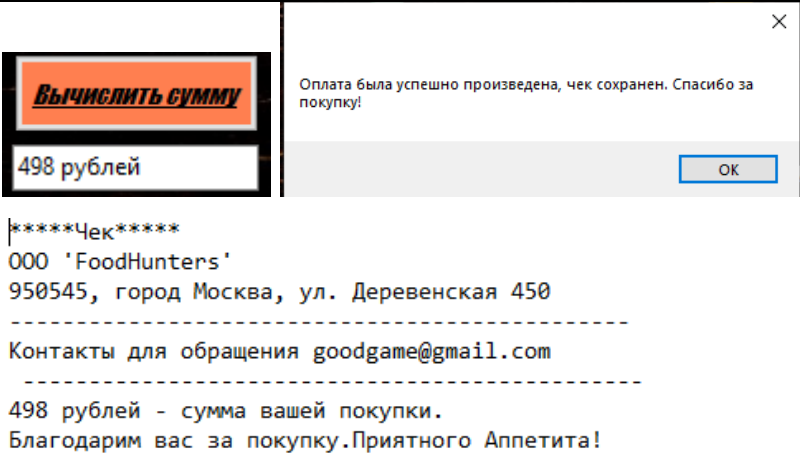
Постановка задачи: приложение должно обеспечить пользователя следующим функционалом:

1. Приложение должно обеспечивать ввод пользователем данных с помощью клавиатуры и мыши
2. Предоставлять пользователю возможность выбора пиццы и напитка, способа введения промокода для предоставления скидки
3. Рассчитывать стоимость заказа в пиццерии с учётом продуктов, выбранных пользователем.
4. Приложение должно показывать пользователю текущее значение суммы и предоставлять возможность сохранения чека в текстовый файл.
5. При отсутствии необходимых к заполнению данных, приложение должно уведомлять об этом пользователя.

Входные данные: введённые пользователем данные о виде пицц, напитков и их количестве, промокод и способ оплаты.

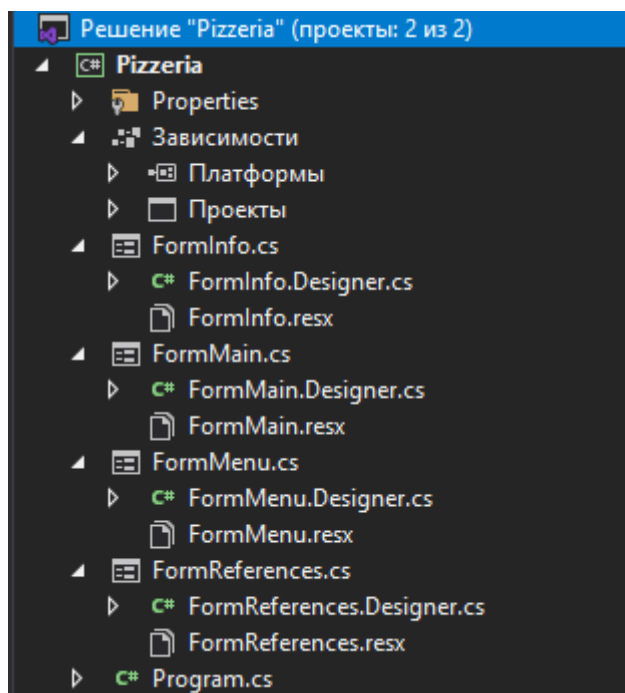
Выходные данные: уведомления об ошибках, текущее значение суммы, чек, сохранённый в текстовом файле.

					ККЭП 09.02.07 004_10				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата					
Выполнил		Ковалев.В.Д			Практикум по основам разработки оконных приложений средствами технологии Windows Forms	Лит	Лист	Листов	
Принял		Головки Р.А.				у	1		
						Гр. 4-Д9-2ИСП			

Входные данные	Выходные данные	
	 <p>Оплата была успешно произведена, чек сохранен. Спасибо за покупку!</p> <p>OK</p> <p>*****Чек***** 000 'FoodHunters' 950545, город Москва, ул. Деревенская 450 ----- Контакты для обращения goodgame@gmail.com ----- 498 рублей - сумма вашей покупки. Благодарим вас за покупку. Приятного Appetita!</p>	

Программная реализация.

Обозреватель решений:



FormMain.cs – форма приложения (отображается сразу при запуске). Из данной формы можно перейти в формы, такие как FormMenu («Меню»), FormInfo («О нас»), FormReferences («Справка»).

FormReferences.cs – форма, содержащая информацию о возможностях приложения. Вызывается при нажатии кнопки «Справка» в главной форме.

		Подп.	Дата	ККЭП 09.02.07 004_10	Лист
Выполнил	Ковалёв В.Д				2
Принял	Головкин Р.А.				

FormInfo.cs – форма, содержащая информацию о компании,занимающейся изготовлением и продажей пиццы. Вызывается при нажатии кнопки «О нас» в главной форме.

		Подп.	Дата	ККЭП 09.02.07 004_10	Лист
Выполнил	Ковалёв В.Д				3
Принял	Головко Р.А.				

Форма “Главная” (FormMain):








Свойства формы FormMain:

(DataBindings)	(ControlBindings)
(Name)	FormMain
AcceptButton	(none)
AccessibleDescription	
AccessibleName	
AccessibleRole	Default
AllowDrop	False
AutoScaleMode	Font
AutoScroll	False
AutoScrollMargin	0; 0
AutoScrollMinSize	0; 0
AutoSize	False
AutoSizeMode	GrowOnly
AutoValidate	EnablePreventFocusChange
BackColor	Control
BackgroundImage	System.Drawing.Bitmap
BackgroundImageLayout	Tile
CancelButton	(none)
CausesValidation	True
ContextMenuStrip	(none)
ControlBox	True
Cursor	Default
DoubleBuffered	False
Enabled	True
Font	Segoe UI; 12pt
ForeColor	ControlText
FormBorderStyle	Sizable
HelpButton	False
Icon	(Icon)
ImeMode	NoControl
IsMdiContainer	False
KeyPreview	False
Language	(Default)
Localizable	False
Location	0; 0
Locked	False
MainMenuStrip	(none)

MaximizeBox	True
MaximumSize	1214; 826
MinimizeBox	True
MinimumSize	0; 0
Opacity	100%
Padding	0; 0; 0; 0
RightToLeft	No
RightToLeftLayout	False
ShowIcon	True
ShowInTaskbar	True
Size	1214; 826
SizeGripStyle	Show
StartPosition	WindowsDefaultLocation
Tag	
Text	Главная
TopMost	False
TransparencyKey	
UseWaitCursor	False
WindowState	Normal

Свойства Элементов формы FormMain:

lblHello – Приветствие;

⊞ (DataBindings)	(ControlBindings)
(Name)	lblHello
AccessibleDescription	
AccessibleName	
AccessibleRole	Default
AllowDrop	False
Anchor	Top, Right
AutoEllipsis	False
AutoSize	True
BackColor	 Transparent
BorderStyle	FixedSingle
CausesValidation	True
ContextMenuStrip	(none)
Cursor	Default
Dock	None
Enabled	True
FlatStyle	Standard
⊞ Font	Snap ITC; 26,25pt; style=Bold
ForeColor	 Transparent
GenerateMember	True
Image	 (none)
ImageAlign	MiddleCenter
ImageIndex	 (нет)
ImageKey	 (нет)
ImageList	(none)
LiveSetting	Off
⊞ Location	184; 9
Locked	False
⊞ Margin	4; 0; 4; 0
⊞ MaximumSize	0; 0
⊞ MinimumSize	0; 0
Modifiers	Private
⊞ Padding	0; 0; 0; 0
RightToLeft	No
⊞ Size	847; 47
TabIndex	2
Tag	
Text	Вас Приветствует пиццерия
TextAlign	TopLeft
UseCompatibleTextRenderi	False
UseMnemonic	True
UseWaitCursor	False

btnMenu – кнопка входа в меню программы(Вызов формы FormMenu)

(DataBindings)		(ControlBindings)
(Name)	btnMenu	
AccessibleDescription		
AccessibleName		
AccessibleRole	Default	
AllowDrop	False	
Anchor	Bottom, Right	
AutoEllipsis	False	
AutoSize	False	
AutoSizeMode	GrowOnly	
BackColor	NavajoWhite	
BackgroundImage	(none)	
BackgroundImageLayout	Tile	
CausesValidation	True	
ContextMenuStrip	(none)	
Cursor	Hand	
DialogResult	None	
Dock	None	
Enabled	True	
FlatAppearance		
FlatStyle	Standard	
Font		Impact; 20,25pt; style=Italic
ForeColor	ControlText	
GenerateMember	True	
Image	(none)	
ImageAlign	MiddleCenter	
ImageIndex	(нет)	
ImageKey	(нет)	
ImageList	(none)	
Location		450; 166
Locked	False	
Margin		3; 3; 3; 3
MaximumSize		0; 0
MinimumSize		0; 0
Modifiers		Public
Padding		0; 0; 0; 0
RightToLeft		No
Size		277; 98
TabIndex	3	
TabStop	True	

Tag	
Text	Меню
TextAlign	MiddleCenter
TextImageRelation	Overlay
UseCompatibleTextRenderi	False
UseMnemonic	True
UseVisualStyleBackColor	False
UseWaitCursor	False
Visible	True

Код кнопки btnMenu

```
//Открытие формы "Меню"
private void btnMain_Click(object sender, EventArgs e)
{
    FormMenu main = new FormMenu();
    main.ShowDialog();
}
```

btnInfo – кнопка вызова формы FormInfo («О нас»);

(DataBindings)

(ControlBindings)

(Name)	btnInfo
AccessibleDescription	
AccessibleName	
AccessibleRole	Default
AllowDrop	False
Anchor	Bottom, Right
AutoEllipsis	False
AutoSize	False
AutoSizeMode	GrowOnly
BackColor	NavajoWhite
BackgroundImage	(none)
BackgroundImageLayout	Tile
CausesValidation	True
ContextMenuStrip	(none)
Cursor	Hand
DialogResult	None
Dock	None
Enabled	True
FlatAppearance	
FlatStyle	Standard
Font	Impact; 21.75pt; style=Italic
ForeColor	ControlText
GenerateMember	True
Image	(none)
ImageAlign	MiddleCenter
ImageIndex	(нет)
ImageKey	(нет)
ImageList	(none)
Location	450; 383
Locked	False
Margin	3; 3; 3
MaximumSize	0; 0
MinimumSize	0; 0
Modifiers	Private
Padding	0; 0; 0
RightToLeft	No
Size	277; 98
TabIndex	4
TabStop	True

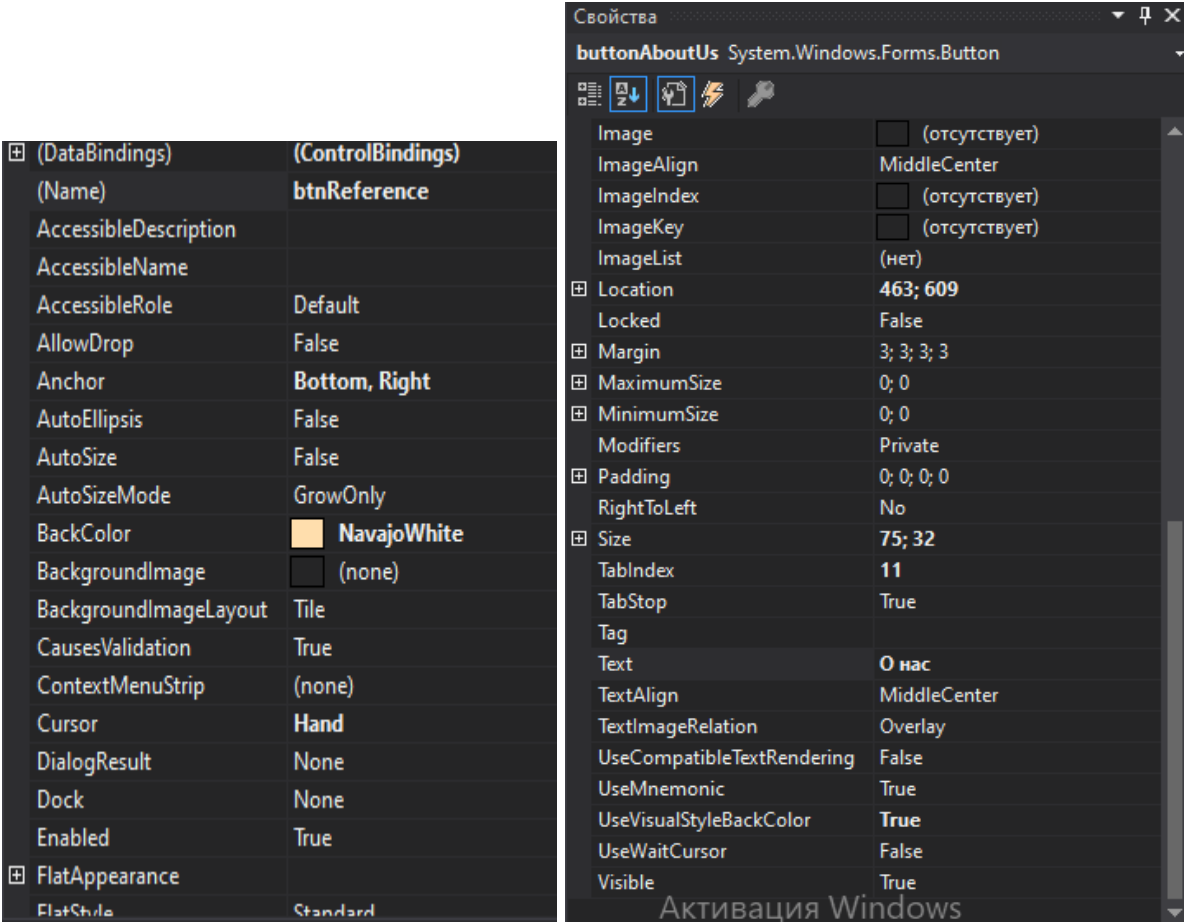
Size

TabIndex	4
TabStop	True
Tag	
Text	О нас
TextAlign	MiddleCenter
TextImageRelation	Overlay
UseCompatibleTextRenderi	False
UseMnemonic	True
UseVisualStyleBackColor	False
UseWaitCursor	False
Visible	True

Код кнопки btnInfo

```
//Открытие формы "О нас"
private void btnInfo_Click(object sender, EventArgs e)
{
    FormInfo info = new FormInfo();
    info.ShowDialog();
}
```

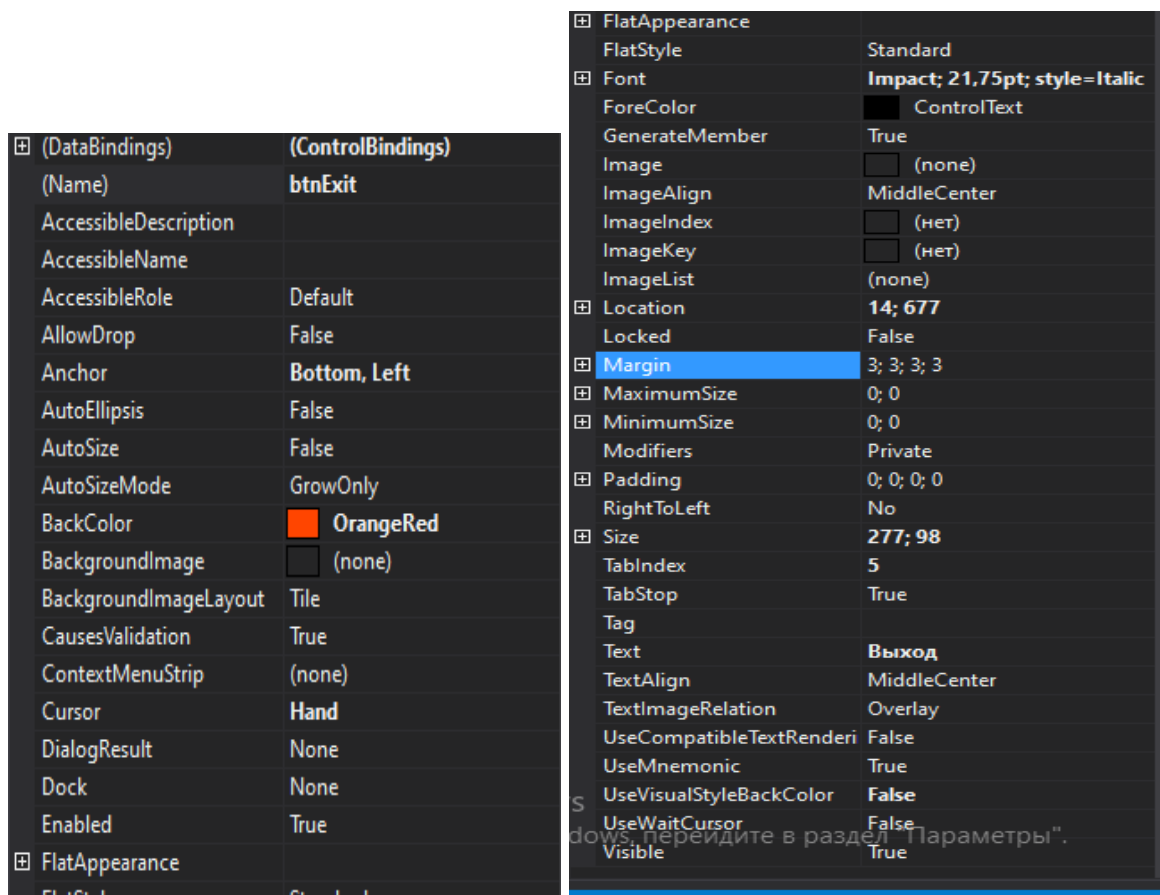

btnReference – кнопка вызова формы FormReferences(«О нас»);



Код кнопки btnReference

```
//Открытие формы "Справка"
private void btnReference_Click(object sender, EventArgs e)
{
    Reference reference = new Reference();
    reference.ShowDialog();
}
```


btnExit – кнопка выхода из программы;




Код кнопки btnExit

```
//Кнопка выхода из программы
private void btnExit_Click(object sender, EventArgs e)
{
    DialogResult dialog = MessageBox.Show(
        "Вы действительно хотите выйти из программы?",
        "Завершение программы",
        MessageBoxButtons.YesNo,
        MessageBoxIcon.Warning
    );
    if (dialog == DialogResult.Yes)
    {
        this.Close();
    }
}
```

Форма “Меню” (FormMenu):

Меню

Меню



Пепперони(300гр)

Введите количество

350 рублей



Маргарита(330гр)

Введите количество

299 рублей



Гавайская(420гр)

Введите количество

249 рублей



Цезарь(230гр)

Введите количество

399 рублей



Деревенская(200гр)

Введите количество

199 рублей


Напитки



Кока-Кола(0.5л)

Введите количество

99 рублей



Спрайт(0.5л)

Введите количество

99 рублей



Фанта(0.5л)

Введите количество

99 рублей

Бонусная программа

Введите промокод

Вычислить сумму

Способ оплаты




Купить

Очистить

Закреть

		Подп.	Дата	ККЭП 09.02.07 004_10	Лист
Выполнил	Ковалёв В.Д				10
Принял	Головко Р.А.				






Свойства формы FormMenu:

Design	
(Name)	FormMenu
Language	(Default)
Localizable	False
Locked	False
Misc	
AcceptButton	(none)
CancelButton	(none)
KeyPreview	False
Внешний вид	
BackColor	 Control
BackgroundImage	 System.Drawing.Br...
BackgroundImageLayout	Stretch
Cursor	Default
Font	Segoe UI; 9pt
ForeColor	 ControlText
FormBorderStyle	Sizable
RightToLeft	No
RightToLeftLayout	False
Text	Меню
UseWaitCursor	False
Данные	
(DataBindings)	(ControlBindings)
Tag	
Макет	
AutoScaleMode	Font
AutoScroll	True
AutoScrollMargin	0; 0
AutoScrollMinSize	0; 0
AutoSize	False
AutoSizeMode	GrowOnly
Location	0; 0
MaximumSize	1214; 826
MinimumSize	1214; 826
Padding	0; 0; 0; 0
Size	1214; 826
StartPosition	WindowsDefaultLocation
WindowState	Normal

		Подп.	Дата	ККЭП 09.02.07 004_10	Лист
Выполнил	Ковалёв В.Д				11
Принял	Головко Р.А.				

Свойства Элементов формы FormMenu:






IbMain-Надпись Меню

[-] Design	
(Name)	IbMain
GenerateMember	True
Locked	False
Modifiers	Private
[-] Внешний вид	
BackColor	 Transparent
BorderStyle	None
Cursor	Default
FlatStyle	Standard
[-] Font	Impact; 26,25pt; style=
ForeColor	 Snow
Image	 (none)
ImageAlign	MiddleCenter
ImageIndex	 (нет)
ImageKey	 (нет)
ImageList	(none)
RightToLeft	No
Text	Меню
TextAlign	TopLeft
UseMnemonic	True
UseWaitCursor	False
[-] Данные	
[-] (DataBindings)	(ControlBindings)
Tag	
[-] Макет	
Anchor	Top, Left
AutoSize	True
Dock	None
[-] Location	39; 9
[-] Margin	4; 0; 4; 0
[-] MaximumSize	0; 0
[-] MinimumSize	0; 0
[-] Padding	0; 0; 0; 0
[-] Size	108; 43
[-] Поведение	
AllowDrop	False
AutoEllipsis	False
ContextMenuStrip	(none)
Enabled	True
TabIndex	45
UseCompatibleTextFi	False
Visible	True

ейд. Свойства элементов формы "Меню".

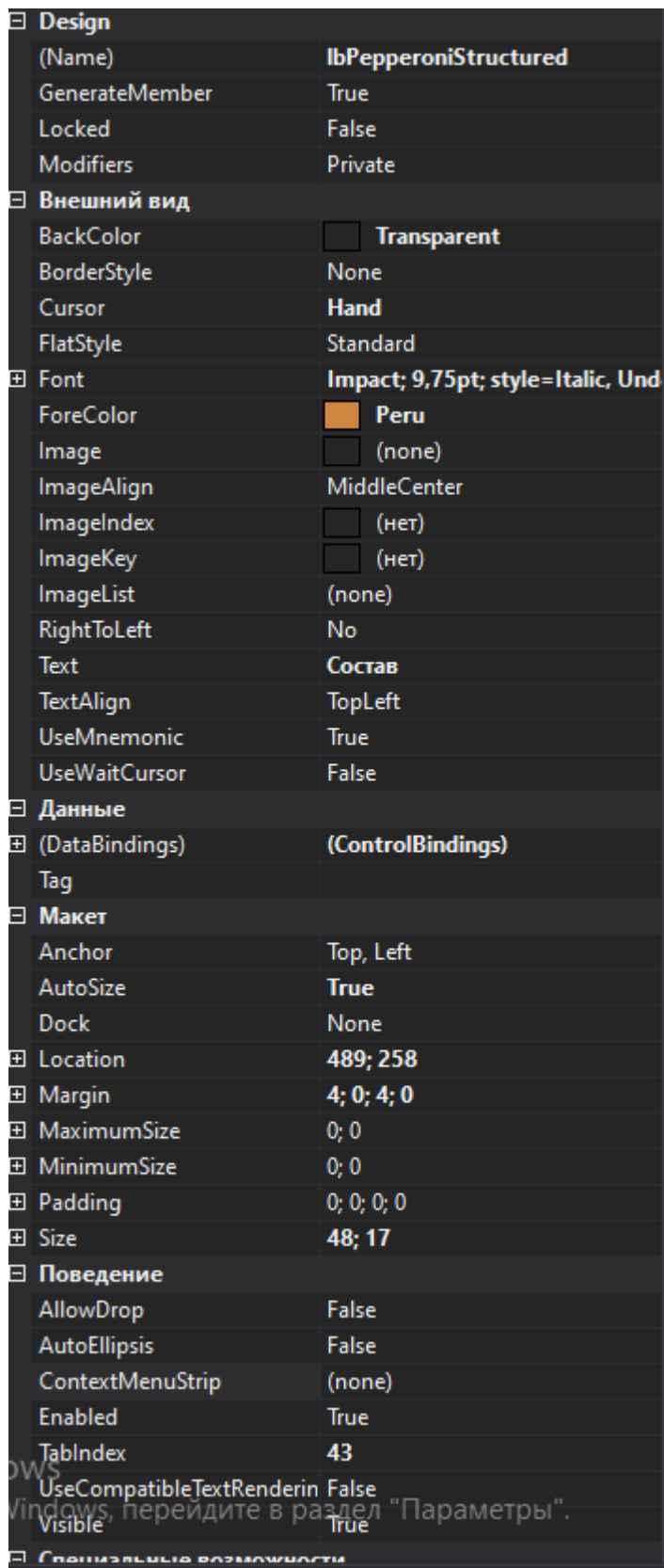
		Подп.	Дата	ККЭП 09.02.07 004_10	Лист
Выполнил	Ковалёв В.Д				12
Принял	Головки Р.А.				

pbPepperoni, pbMargarita, pbHawaiian, pbCaesar, pbVillage- Picture box-картинки с пиццами,имеют идентичное строение

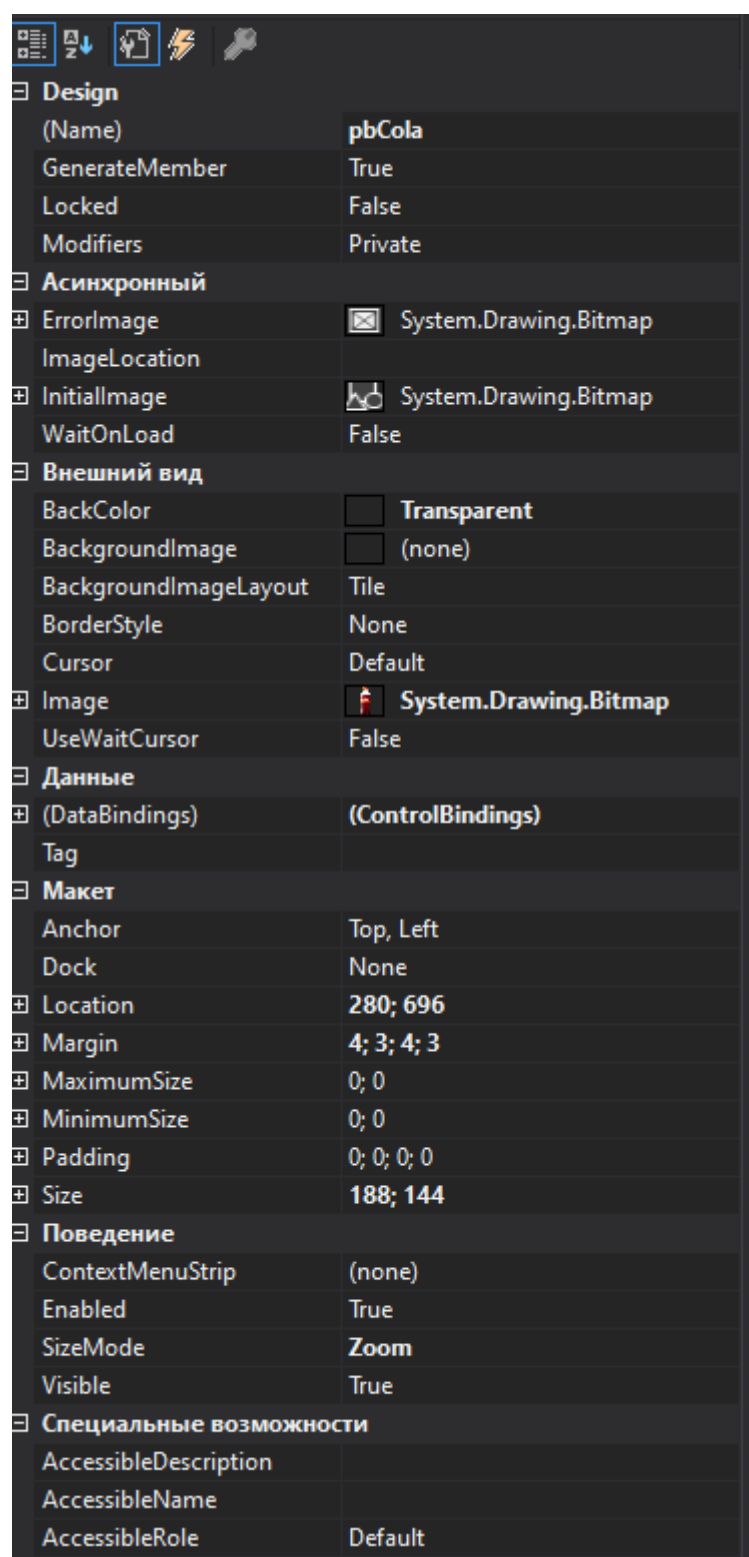
[-] Design	
(Name)	pbPepperoni
GenerateMember	True
Locked	False
Modifiers	Private
[-] Асинхронный	
[-] ErrorImage	 System.Drawing.Bitmap
ImageLocation	
[-] InitialImage	 System.Drawing.Bitmap
WaitOnLoad	False
[-] Внешний вид	
BackColor	 Transparent
BackgroundImage	 (none)
BackgroundImageL	None
BorderStyle	None
Cursor	Default
[-] Image	 System.Drawing.Bitmap
UseWaitCursor	False
[-] Данные	
[-] (DataBindings)	(ControlBindings)
Tag	
[-] Макет	
Anchor	Top, Left
Dock	None
[-] Location	357; 9
[-] Margin	4; 3; 4; 3
[-] MaximumSize	0; 0
[-] MinimumSize	0; 0
[-] Padding	0; 0; 0; 0
[-] Size	296; 224
[-] Поведение	
ContextMenuStrip	(none)
Enabled	True
SizeMode	StretchImage
Visible	True

		Подп.	Дата	ККЭП 09.02.07 004_10	Лист
Выполнил	Ковалёв В.Д				13
Принял	Головки Р.А.				

lbPepperoniStructured, lbMargaritaStructured, lbHawaiianStructure, lbCaesarStructure, lbVillageStructure-состав пицц (активный label) при нажатии открывается новое окно ,в котором содержится состав пицц.(Идентичны по строению)








pbCola, pbSprite, pbFanta- Picture box-картинки с напитками, имеют идентичное строение



lbPepperoni, lbMargarita, lbHawaiian, lbCaesar, lbVillagelbCola, lbCola, lbCola-







Название пицц и напитков(имеют идентичное строение)

[-] Design	
(Name)	lbPepperoni
GenerateMember	True
Locked	False
Modifiers	Private
[-] Внешний вид	
BackColor	 Transparent
BorderStyle	None
Cursor	Default
FlatStyle	Standard
[+] Font	Impact; 18pt; style=Italic
ForeColor	 ControllightLight
Image	 (none)
ImageAlign	MiddleCenter
ImageIndex	 (нет)
ImageKey	 (нет)
ImageList	(none)
RightToLeft	No
Text	Пепперони(300гр)
TextAlign	TopLeft
UseMnemonic	True
UseWaitCursor	False
[-] Данные	
[+] (DataBindings)	(ControlBindings)
Tag	
[-] Макет	
Anchor	Top, Left
AutoSize	True
Dock	None
[+] Location	416; 229
[+] Margin	4; 0; 4; 0
[+] MaximumSize	0; 0
[+] MinimumSize	0; 0
[+] Padding	0; 0; 0; 0
[+] Size	201; 29
[-] Поведение	
AllowDrop	False
AutoEllipsis	False
ContextMenuStrip	(none)
Enabled	True
TabIndex	41
UseCompatibleTextRendering	False
Visible	True

OWT
Windows, перейдите в раздел "Параметры".

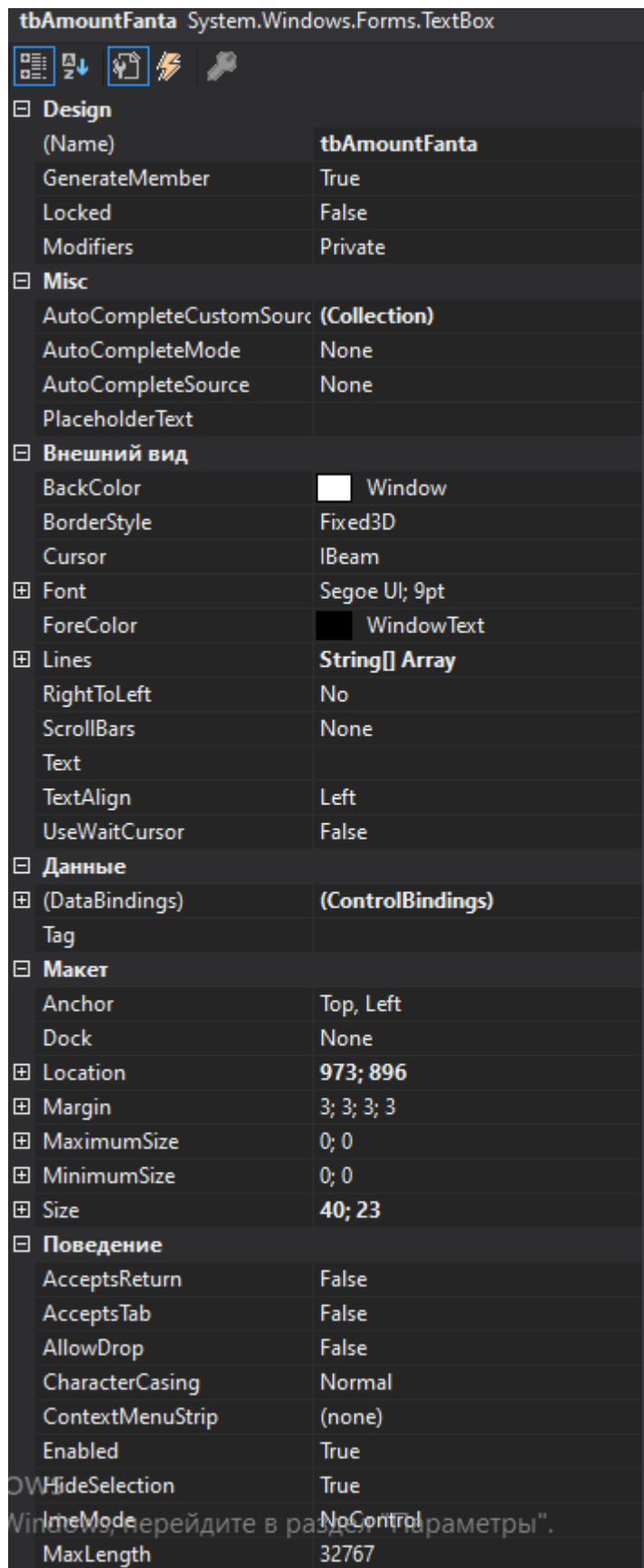
		Подп.	Дата	ККЭП 09.02.07 004_10	Лист
Выполнил	Ковалёв В.Д				16
Принял	Головкин Р.А.				

cbPricePepperoni, cbPriceMargarita, cbPriceHawaiian, cbPriceCaesar,
 cbPriceVillage, cbColaPrice, cbSpritePrice, cbFantaPrice-элемент
 CheckBox, позволяющий выбрать желаемый продукт(активируется по клику)(имеет
 идентичное строение)

[-] Design	
(Name)	cbPriceHawaiian
GenerateMember	True
Locked	False
Modifiers	Private
[-] Внешний вид	
Appearance	Normal
BackColor	 Transparent
BackgroundImage	 (none)
BackgroundImageLayout	Tile
CheckAlign	MiddleLeft
Checked	False
CheckState	Unchecked
Cursor	Hand
[-] FlatAppearance	
FlatStyle	Standard
[-] Font	Impact; 9,75pt; style=Italic
ForeColor	 Control
Image	 (none)
ImageAlign	MiddleCenter
ImageIndex	 (нет)
ImageKey	 (нет)
ImageList	(none)
RightToLeft	No
Text	249 рублей
TextAlign	MiddleLeft
TextImageRelation	Overlay
UseMnemonic	True
UseVisualStyleBackColor	False
UseWaitCursor	False
[-] Данные	
[-] (DataBindings)	(ControlBindings)
Tag	
[-] Макет	
Anchor	Top, Left
AutoSize	True
Dock	None
[-] Location	328; 625
[-] Margin	4; 3; 4; 3
[-] MaximumSize	0; 0
[-] MinimumSize	0; 0
[-] Padding	0; 0; 0; 0
[-] Size	91; 21

		Подп.	Дата	ККЭП 09.02.07 004_10	Лист
Выполнил	Ковалёв В.Д				17
Принял	Головкин Р.А.				

tbAmountHawaiian, tbAmountPepperoni, tbAmountMargarita, tbAmountCaesar, tbAmountVillage, tbAmountCola, tbAmountSprite, tbAmountFanta- поле TextBox, позволяющее ввести количество продуктов, необходимых для приобретения(анлогичны)



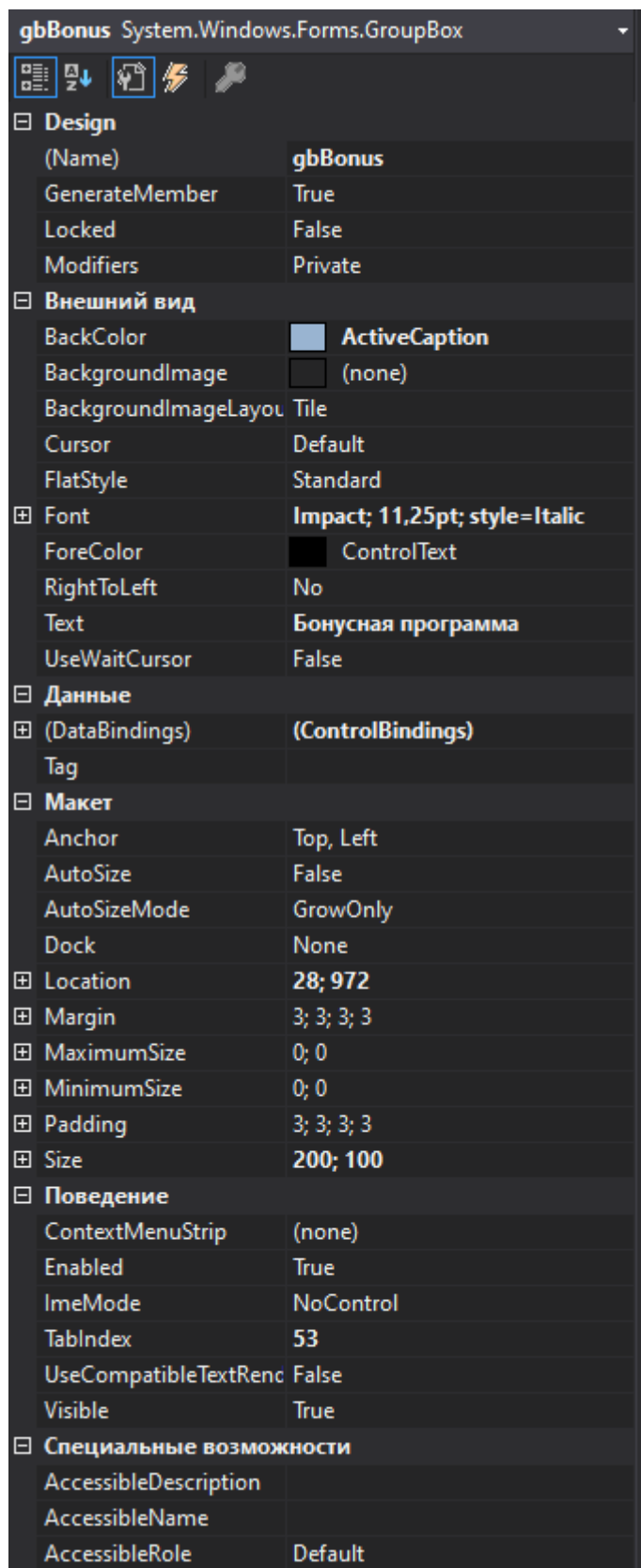
		Подп.	Дата	ККЭП 09.02.07 004_10	Лист
Выполнил	Ковалёв В.Д				18
Принял	Головкин Р.А.				

В поле TextBox был прописан код,ограничивающий введенное значение в поле количество(только цифры и клавиша BackSpace)

```
private void tbAmountSprite_KeyPress(object sender, KeyPressEventArgs e)
{
    char number = e.KeyChar;
    if (!Char.IsDigit(number) && number != 8)
    {
        e.Handled = true;
    }
}
```

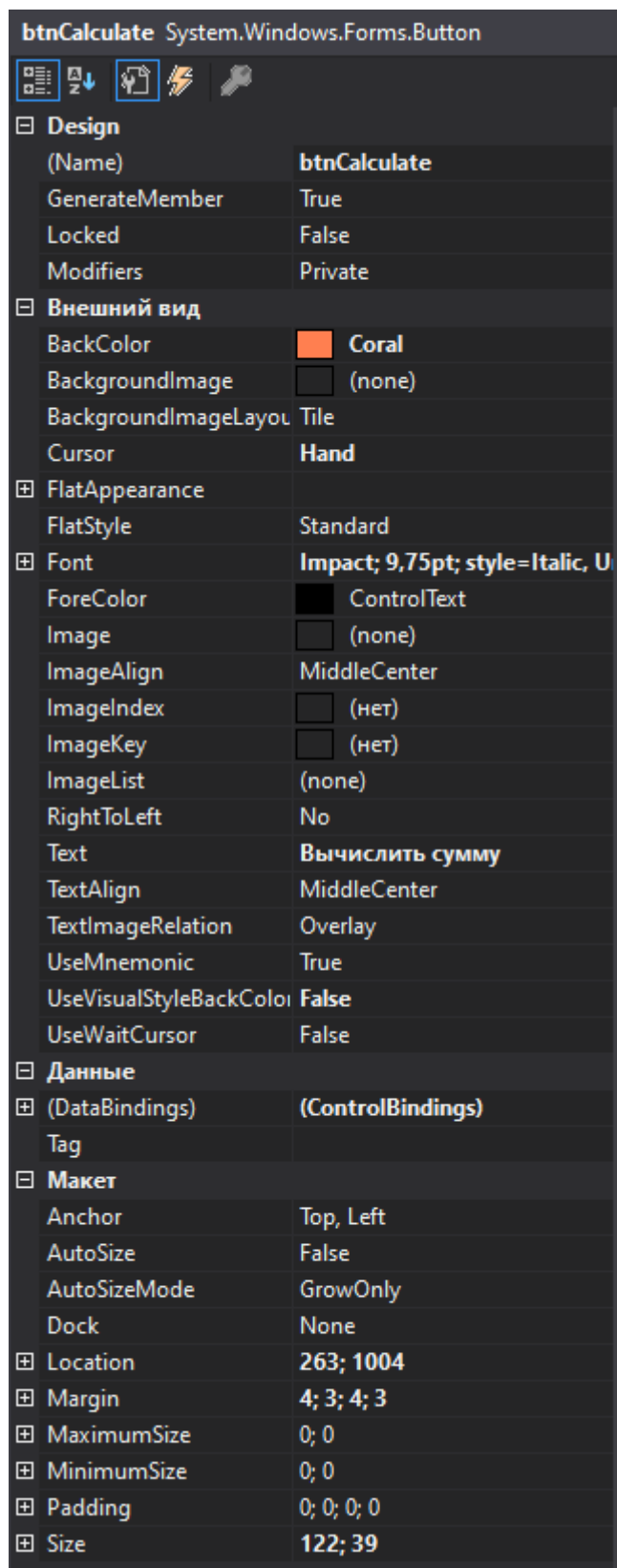
		Подп.	Дата	ККЭП 09.02.07 004_10	Лист
Выполнил	Ковалёв В.Д				19
Принял	Головки Р.А.				

gbBonus-GroupBox, содержащий в себе lbPromokod и текстовое поле
tbPromokod для введения промокода.



		Подп.	Дата	ККЭП 09.02.07 004_10	Лист
Выполнил	Ковалёв В.Д.				20
Принял	Головкин Р.А.				

btnCalculate-кнопка,позволяющая вычислить итоговую стоимость выбранных продуктов,записывается в поле tbSum.



Код кнопки btnCalculate(без промокода)

```
private void btnCalculate_Click(object sender, EventArgs e)
{
    #region Подсчет без промокода

    if (tbPromokod.Text == "")
    {
        double s = 0;
        if (cbPriceHawaiian.Checked == true)
        {
            if (tbAmountHawaiian.Text == "")
            {
                MessageBox.Show("Вы не выбрали количество для Гавайской пиццы!", "Ошибка!",
                MessageBoxButtons.OK,
                MessageBoxIcon.Error);
            }
            if (tbAmountHawaiian.Text != "")
            {
                s += (Convert.ToInt32(tbAmountHawaiian.Text) * 249);
            }
        }
        if (cbPriceCaesar.Checked == true)
        {
            if (tbAmountCaesar.Text == "")
            {
                MessageBox.Show("Вы не выбрали количество для пиццы Цезарь!", "Ошибка!",
                MessageBoxButtons.OK,
                MessageBoxIcon.Error);
            }
            if (tbAmountCaesar.Text != "")
            {
                s += (Convert.ToInt32(tbAmountCaesar.Text)) * 399;
            }
        }
        if (cbPriceVillage.Checked == true)
        {
            if (tbAmountVillage.Text == "")
            {
                MessageBox.Show("Вы не выбрали количество для пиццы Деревенская!",
"Ошибка!",
                MessageBoxButtons.OK,
                MessageBoxIcon.Error);
            }
            if (tbAmountVillage.Text != "")
            {
                s += 199 * (Convert.ToInt32(tbAmountVillage.Text));
            }
        }
        if (cbPricePepperoni.Checked == true)
        {
            if (tbAmountPepperoni.Text == "")
            {
                MessageBox.Show("Вы не выбрали количество для пиццы Пепперони!",
"Ошибка!",
                MessageBoxButtons.OK,
                MessageBoxIcon.Error);
            }
            if (tbAmountPepperoni.Text != "")
            {
                s += 350 * (Convert.ToInt32(tbAmountPepperoni.Text));
            }
        }
    }
}
```

		Подп.	Дата	ККЭП 09.02.07 004_10	Лист
Выполнил	Ковалёв В.Д				22
Принял	Головкин Р.А.				


```

if (cbPriceMargarita.Checked == true)
{
    if (tbAmountMargarita.Text == "")
    {
        MessageBox.Show("Вы не выбрали количество для пиццы!", "Ошибка!",
            MessageBoxButtons.OK,
            MessageBoxIcon.Error);
    }
    if (tbAmountMargarita.Text != "")
    {
        s += 299 * (Convert.ToInt32(tbAmountMargarita.Text));
    }
}
if (cbColaPrice.Checked == true)
{
    if (tbAmountCola.Text == "")
    {
        MessageBox.Show("Вы не выбрали количество для Кока-Колы!", "Ошибка!",
            MessageBoxButtons.OK,
            MessageBoxIcon.Error);
    }
    if (tbAmountCola.Text != "")
    {
        s += 99 * (Convert.ToInt32(tbAmountCola.Text));
    }
}
if (cbSpritePrice.Checked == true)
{
    if (tbAmountSprite.Text == "")
    {
        MessageBox.Show("Вы не выбрали количество для Спрайта!", "Ошибка!",
            MessageBoxButtons.OK,
            MessageBoxIcon.Error);
    }
    if (tbAmountSprite.Text != "")
    {
        s += 99 * (Convert.ToInt32(tbAmountSprite.Text));
    }
}
if (cbFantaPrice.Checked == true)
{
    if (tbAmountFanta.Text == "")
    {
        MessageBox.Show("Вы не выбрали количество для Фанты!", "Ошибка!",
            MessageBoxButtons.OK,
            MessageBoxIcon.Error);
    }
    if (tbAmountFanta.Text != "")
    {
        s += 99 * (Convert.ToInt32(tbAmountFanta.Text));
    }
}
tbSum.Text = Convert.ToString(s) + " рублей";

if (cbColaPrice.Checked == false & cbPriceHawaiian.Checked == false
    & cbPriceCaesar.Checked == false & cbPriceVillage.Checked == false &
    cbPricePepperoni.Checked == false & cbPriceMargarita.Checked == false &
    cbSpritePrice.Checked == false & cbFantaPrice.Checked == false)

{
    tbSum.Text = null;
    MessageBox.Show("Вы ничего не выбрали!", "Ошибка!",
        MessageBoxButtons.OK,
        MessageBoxIcon.Error);
}
}

```

		Подп.	Дата	ККЭП 09.02.07 004_10	Лист
Выполнил	Ковалёв В.Д				23
Принял	Головкин Р.А.				

Код кнопки btnCalculate(с промокодом)

```
#region промокод на скидку 20%
else if (tbPromokod.Text == "2020")
{
    double s = 0;
    if (cbPriceHawaiian.Checked == true)
    {
        if (tbAmountHawaiian.Text == "")
        {
            MessageBox.Show("Вы не выбрали количество для Гавайской пиццы!",
"Ошибка!",
            MessageBoxButtons.OK,
            MessageBoxIcon.Error);
        }
        if (tbAmountHawaiian.Text != "")
        {
            s += (Convert.ToInt32(tbAmountHawaiian.Text) * 249);
        }
    }

    if (cbPriceCaesar.Checked == true)
    {
        if (tbAmountCaesar.Text == "")
        {
            MessageBox.Show("Вы не выбрали количество для пиццы Цезарь!", "Ошибка!",
            MessageBoxButtons.OK,
            MessageBoxIcon.Error);
        }
        if (tbAmountCaesar.Text != "")
        {
            s += (Convert.ToInt32(tbAmountCaesar.Text)) * 399;
        }
    }

    if (cbPriceVillage.Checked == true)
    {
        if (tbAmountVillage.Text == "")
        {
            MessageBox.Show("Вы не выбрали количество для пиццы Деревенская!",
"Ошибка!",
            MessageBoxButtons.OK,
            MessageBoxIcon.Error);
        }
        if (tbAmountVillage.Text != "")
        {
            s += 199 * (Convert.ToInt32(tbAmountVillage.Text));
        }
    }

    if (cbPricePepperoni.Checked == true)
    {
        if (tbAmountPepperoni.Text == "")
        {
            MessageBox.Show("Вы не выбрали количество для пиццы Пепперони!",
"Ошибка!",
            MessageBoxButtons.OK,
            MessageBoxIcon.Error);
        }
        if (tbAmountPepperoni.Text != "")
        {
            s += 350 * (Convert.ToInt32(tbAmountPepperoni.Text));
        }
    }

    if (cbPriceMargarita.Checked == true)
    {
        if (tbAmountMargarita.Text == "")
```

		Подп.	Дата	ККЭП 09.02.07 004_10	Лист
Выполнил	Ковалёв В.Д				24
Принял	Головкин Р.А.				

```

        {
            MessageBox.Show("Вы не выбрали количество для пиццы !", "Ошибка!",
            MessageBoxButtons.OK,
            MessageBoxIcon.Error);
        }
        if (tbAmountMargarita.Text != "")
        {
            s += 299 * (Convert.ToInt32(tbAmountMargarita.Text));
        }
    }
    if (cbColaPrice.Checked == true)
    {
        if (tbAmountCola.Text == "")
        {
            MessageBox.Show("Вы не выбрали количество для Кока-Колы!", "Ошибка!",
            MessageBoxButtons.OK,
            MessageBoxIcon.Error);
        }
        if (tbAmountCola.Text != "")
        {
            s += 99 * (Convert.ToInt32(tbAmountCola.Text));
        }
    }

    if (cbSpritePrice.Checked == true)
    {
        if (tbAmountSprite.Text == "")
        {
            MessageBox.Show("Вы не выбрали количество для Спрайта!", "Ошибка!",
            MessageBoxButtons.OK,
            MessageBoxIcon.Error);
        }
        if (tbAmountSprite.Text != "")
        {
            s += 99 * (Convert.ToInt32(tbAmountSprite.Text));
        }
    }

    if (cbFantaPrice.Checked == true)
    {
        if (tbAmountFanta.Text == "")
        {
            MessageBox.Show("Вы не выбрали количество для Фанты!", "Ошибка!",
            MessageBoxButtons.OK,
            MessageBoxIcon.Error);
        }
        if (tbAmountFanta.Text != "")
        {
            s += 99 * (Convert.ToInt32(tbAmountFanta.Text));
        }
    }
    tbSum.Text = Convert.ToString(s-(s*0.2)) + " рублей";

    if (cbColaPrice.Checked == false & cbPriceHawaiian.Checked == false
    & cbPriceCaesar.Checked == false & cbPriceVillage.Checked == false &
    cbPricePepperoni.Checked == false & cbPriceMargarita.Checked == false &
    cbSpritePrice.Checked == false & cbFantaPrice.Checked == false)

    {
        tbSum.Text = null;
        MessageBox.Show("Вы ничего не выбрали!", "Ошибка!",
        MessageBoxButtons.OK,
        MessageBoxIcon.Error);
    }
}
else
{
    tbPromokod.Text = null;
    MessageBox.Show("Данного промокода не существует", "Ошибка!",

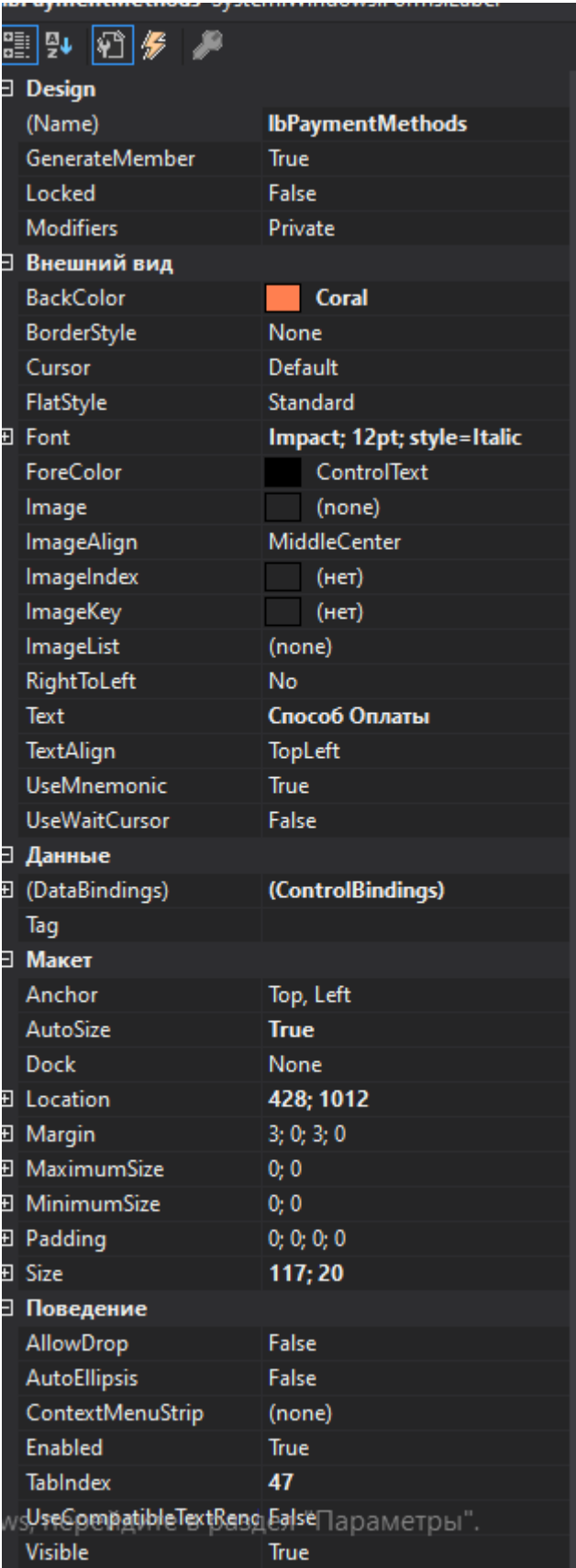
```

		Подп.	Дата	ККЭП 09.02.07 004_10	Лист
Выполнил	Ковалёв В.Д				25
Принял	Головкин Р.А.				

MessageBoxButtons.OK,
MessageBoxIcon.Error);

}

lbPaymentMethods-Label(Способ оплаты)



cbPaymentMethods-ComboBox(Выпадающий список),позволяющий выбрать

сособ оплаты.

cbPaymentMethods System.Windows.Forms.ComboBox

Design

(Name)cbPaymentMethods

GenerateMemberTrue

LockedFalse

ModifiersPrivate

Misc

AutoCompleteCustomS(Collection)

AutoCompleteModeNone

AutoCompleteSourceNone

FormatString

FormattingEnabledTrue

Внешний вид

BackColorWindow

CursorDefault

DropDownStyleDropDown

FlatStyleStandard

Font

FontSegoe UI; 9pt

ForeColorWindowText

RightToLeftNo

Text

UseWaitCursorFalse

Данные

(DataBindings)(ControlBindings)

DataSource(none)

DisplayMember(нет)

Items(Collection)

Tag

ValueMember

Макет

AnchorTop, Left

DockNone

Location428; 1049

Margin3; 3; 3; 3

MaximumSize0; 0

MinimumSize0; 0

Size121; 23

Поведение

AllowDropFalse

ContextMenuStrip(none)

DrawModeNormal

DropDownHeight106

DropDownWidth121

EnabledTrue

ows, перейдите в раздел "Параметры".

Код cbPaymentMethods

```
string[] payment =
{
    "Картой курьеру",
    "На сайте онлайн",
    "Наличные"
};

public FormMenu()
{
    InitializeComponent();

    for (int i = 0; i < 3; i++)
    {
        cbPaymentMethods.Items.Add(payment[i]);
    }
}
```

		Подп.	Дата	ККЭП 09.02.07 004_10	Лист
Выполнил	Ковалёв В.Д				28
Принял	Головко Р.А.				

btnBuy-кнопка покупки,позволяющая осуществить оплату и сохранить чек

btnBuy System.Windows.Forms.Button

Design

(Name) btnBuy

GenerateMember True

Locked False

Modifiers Private

Внешний вид

BackColor Coral

BackgroundImage (none)

BackgroundImageLayout Tile

Cursor Hand

FlatAppearance

FlatStyle Standard

Font Impact; 12pt; style=Italic

ForeColor ControlText

Image (none)

ImageAlign MiddleCenter

ImageIndex (нет)

ImageKey (нет)

ImageList (none)

RightToLeft No

Text Купить

TextAlign MiddleCenter

TextImageRelation Overlay

UseMnemonic True

UseVisualStyleBackColor False

UseWaitCursor False

Данные

(DataBindings) (ControlBindings)

Tag

Макет

Anchor Top, Left

AutoSize False

AutoSizeMode GrowOnly

Dock None

Location 575; 1039

Margin 3; 3; 3; 3

MaximumSize 0; 0

MinimumSize 0; 0

Padding 0; 0; 0; 0

Size 186; 64

		Подп.	Дата	ККЭП 09.02.07 004_10	Лист
Выполнил	Ковалёв В.Д				29
Принял	Головкин Р.А.				

Код кнопки btnBuy

```
private void btnBuy_Click(object sender, EventArgs e)
{
    if (tbSum.Text == "")
    {
        MessageBox.Show("Вы не подсчитали сумму!", "Ошибка!",
            MessageBoxButtons.OK,
            MessageBoxIcon.Error);
    }

    else if (cbPaymentMethods.Text == "")
    {
        MessageBox.Show("Вы не выбрали способ оплаты!", "Ошибка!",
            MessageBoxButtons.OK,
            MessageBoxIcon.Error);
    }
    else
    {
        SaveFileDialog saveFileDialog1 = new SaveFileDialog
        {
            FileName = "Чек",
            Filter = "Text files(*.txt)|*.txt|All files(*.*)|*.*",
            Title = "Сохранить чек"
        };
        if (saveFileDialog1.ShowDialog() == DialogResult.Cancel)
            return;

        string filename = saveFileDialog1.FileName;

        File.WriteAllText(filename, "*****Чек*****" + Environment.NewLine + "000 'Food-
Hunters'" + Environment.NewLine + "950545, город Москва, ул. Деревенская 450" + Environ-
ment.NewLine + "-----" +
            "-----" + Environment.NewLine + "Контакты для обращения good-
game@gmail.com " + Environment.NewLine +
            "-----" +
            Environment.NewLine + tbSum.Text + " - сумма вашей покупки."+
            Environment.NewLine + "Благодарим вас за покупку.Приятного Appetita!");

        MessageBox.Show("Оплата была успешно произведена, чек сохранен. Спасибо за покуп-
ку!");
    }
}
```

		Подп.	Дата	ККЭП 09.02.07 004_10	Лист
Выполнил	Ковалёв В.Д				30
Принял	Головко Р.А.				

btnClear-кнопка очистки всех выбранных продуктов.

btnClear System.Windows.Forms.Button

Design

(Name) btnClear

GenerateMember True

Locked False

Modifiers Private

Внешний вид

BackColor Coral

BackgroundImage (none)

BackgroundImageLayout Tile

Cursor Hand

FlatAppearance

FlatStyle Standard

Font Impact; 12pt; style=Italic

ForeColor ControlText

Image (none)

ImageAlign MiddleCenter

ImageIndex (нет)

ImageKey (нет)

ImageList (none)

RightToLeft No

Text ОЧИСТИТЬ

TextAlign MiddleCenter

TextImageRelation Overlay

UseMnemonic True

UseVisualStyleBackColor False

UseWaitCursor False

Данные

(DataBindings) (ControlBindings)

Tag

Макет

Anchor Top, Left

AutoSize False

AutoSizeMode GrowOnly

Dock None

Location 774; 1039

Margin 3; 3; 3; 3

MaximumSize 0; 0

MinimumSize 0; 0

Padding 0; 0; 0; 0

Size 186; 64






Код кнопки btnClear

```
private void btnClear_Click(object sender, EventArgs e)
{
    cbPricePepperoni.Checked = false;
    cbPriceMargarita.Checked = false;
    cbPriceHawaiian.Checked = false;
    cbPriceCaesar.Checked = false;
    cbPriceVillage.Checked = false;
    cbColaPrice.Checked = false;
    cbSpritePrice.Checked = false;
    cbFantaPrice.Checked = false;
    tbSum.Text = null;
    tbAmountHawaiian.Text = null;
    tbAmountCaesar.Text = null;
    tbAmountVillage.Text = null;
    tbAmountPepperoni.Text = null;
    tbAmountMargarita.Text = null;
    tbAmountCola.Text = null;
    tbAmountSprite.Text = null;
    tbAmountFanta.Text = null;
    tbPromokod = null;
    cbPaymentMethods = null;
    tbPromokod = null;
}
```

		Подп.	Дата	ККЭП 09.02.07 004_10	Лист
Выполнил	Ковалёв В.Д				32
Принял	Головкин Р.А.				

btnClose-кнопка ,позволяющая закрыть меню программы.

btnClose System.Windows.Forms.Button



Design

(Name) btnClose

GenerateMember True

Locked False

Modifiers Private

Внешний вид

BackColor Coral

BackgroundImage (none)

BackgroundImageLayout Tile

Cursor Hand

FlatAppearance

FlatStyle Standard

Font

Font Impact; 12pt; style=Italic

ForeColor ControlText

Image (none)

ImageAlign MiddleCenter

ImageIndex (нет)

ImageKey (нет)

ImageList (none)

RightToLeft No

Text Закреть

TextAlign MiddleCenter

TextImageRelation Overlay

UseMnemonic True

UseVisualStyleBackColor False

UseWaitCursor False

Данные

(DataBindings) (ControlBindings)

Tag

Макет

Anchor Top, Left

AutoSize False

AutoSizeMode GrowOnly

Dock None

Location 975; 1039

Margin 3; 3; 3; 3

MaximumSize 0; 0

MinimumSize 0; 0

Padding 0; 0; 0; 0

Size 177; 64

Поведение

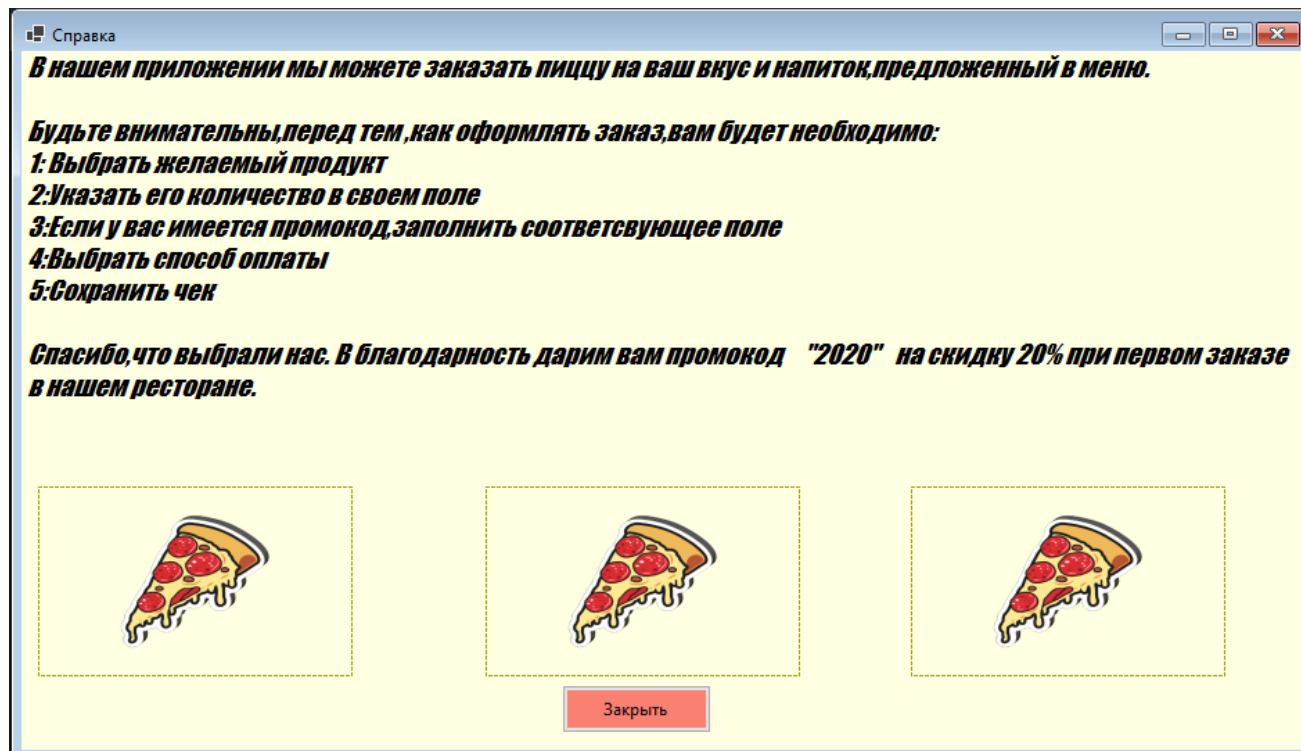
AllowDrop False

AutoEllipsis False

Код кнопки btnClose

```
private void btnClose_Click(object sender, EventArgs e)
{
    DialogResult dialog = MessageBox.Show(
        "Вы действительно хотите покинуть меню?",
        "Завершение программы",
        MessageBoxButtons.YesNo,
        MessageBoxIcon.Warning
    );
    if (dialog == DialogResult.Yes)
    {
        this.Close();
    }
}
```

Форма "Справка"(FormReference)



		Подп.	Дата	ККЭП 09.02.07 004_10	Лист
Выполнил	Ковалёв В.Д				34
Принял	Головкин Р.А.				

Свойства формы FormReference

Свойства

FormReference System.Windows.Forms.Form

Design

(Name) FormReference

Language (Default)

Localizable False

Locked False

Misc

AcceptButton (none)

CancelButton (none)

KeyPreview False

Внешний вид

BackColor Info

BackgroundImage (none)

BackgroundImageLayout Tile

Cursor Default

Font Segoe UI; 9pt

ForeColor ControlText

FormBorderStyle Sizable

RightToLeft No

RightToLeftLayout False

Text Справка

UseWaitCursor False

Данные

(DataBindings) (ControlBindings)

Tag

Макет

AutoScaleMode Font

AutoScroll False

AutoScrollMargin 0; 0

AutoScrollMinSize 0; 0

AutoSize False

AutoSizeMode GrowOnly

Location 0; 0

MaximumSize 0; 0

MinimumSize 0; 0

Padding 0; 0; 0; 0

Size 941; 505

StartPosition WindowsDefaultLocation

WindowState Normal

Поведение

AllowDrop False

AutoValidate EnablePreventFocusChange

ContextMenuStrip (none)

DoubleBuffered False

Windows, перейдите в раздел "Параметры".

lblReferences System.Windows.Forms.Label

☒ **Design**
 (Name) **lblReferences**
 GenerateMember **True**
 Locked **False**
 Modifiers **Private**

☒ **Внешний вид**
 BackColor **Info**
 BorderStyle **None**
 Cursor **Default**
 FlatStyle **Standard**

☒ **Font** **Impact; 14,25pt; style=Italic**
 ForeColor **ControlText**
 Image **(none)**
 ImageAlign **MiddleCenter**
 ImageIndex **(нет)**
 ImageKey **(нет)**
 ImageList **(none)**
 RightToLeft **No**
 Text **В нашем приложении мы м**
 TextAlign **TopLeft**
 UseMnemonic **True**
 UseWaitCursor **False**

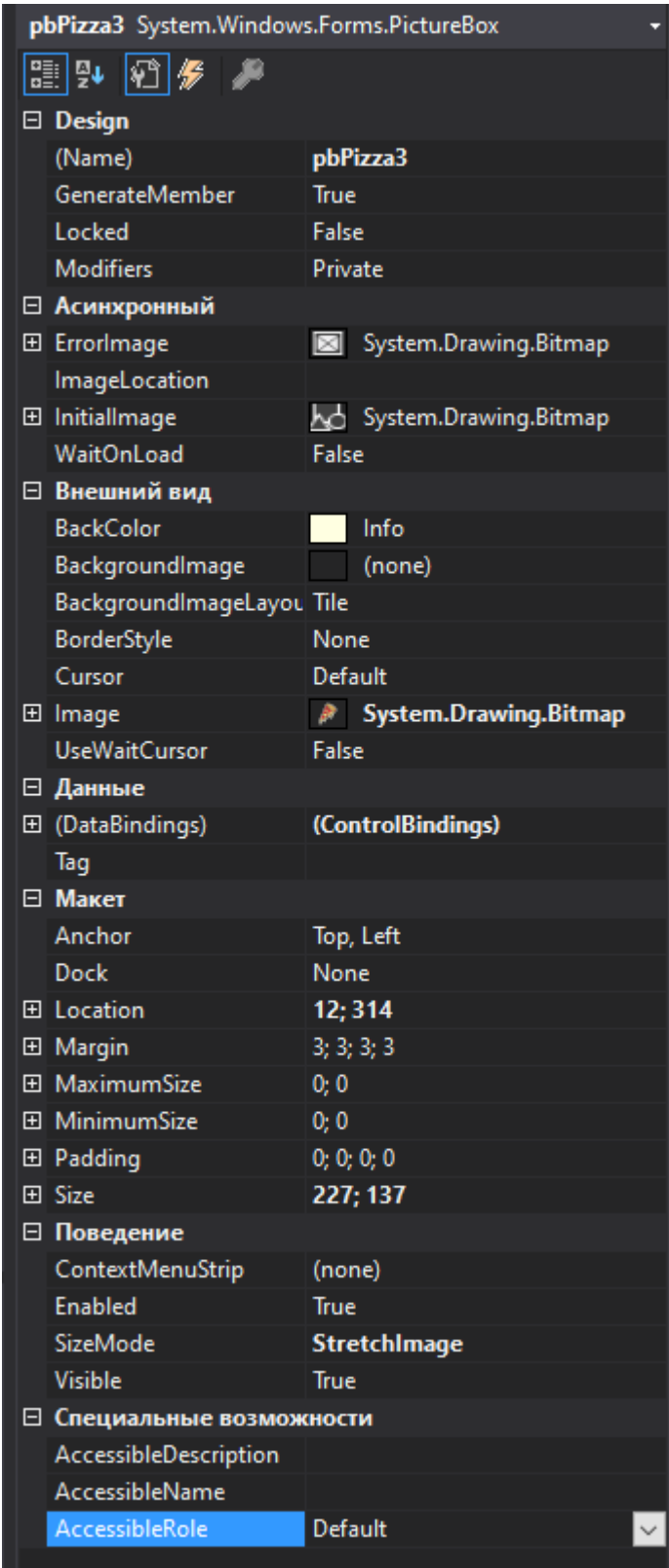
☒ **Данные**
☒ (DataBindings) **(ControlBindings)**
 Tag

☒ **Макет**
 Anchor **Top, Left**
 AutoSize **True**
 Dock **None**

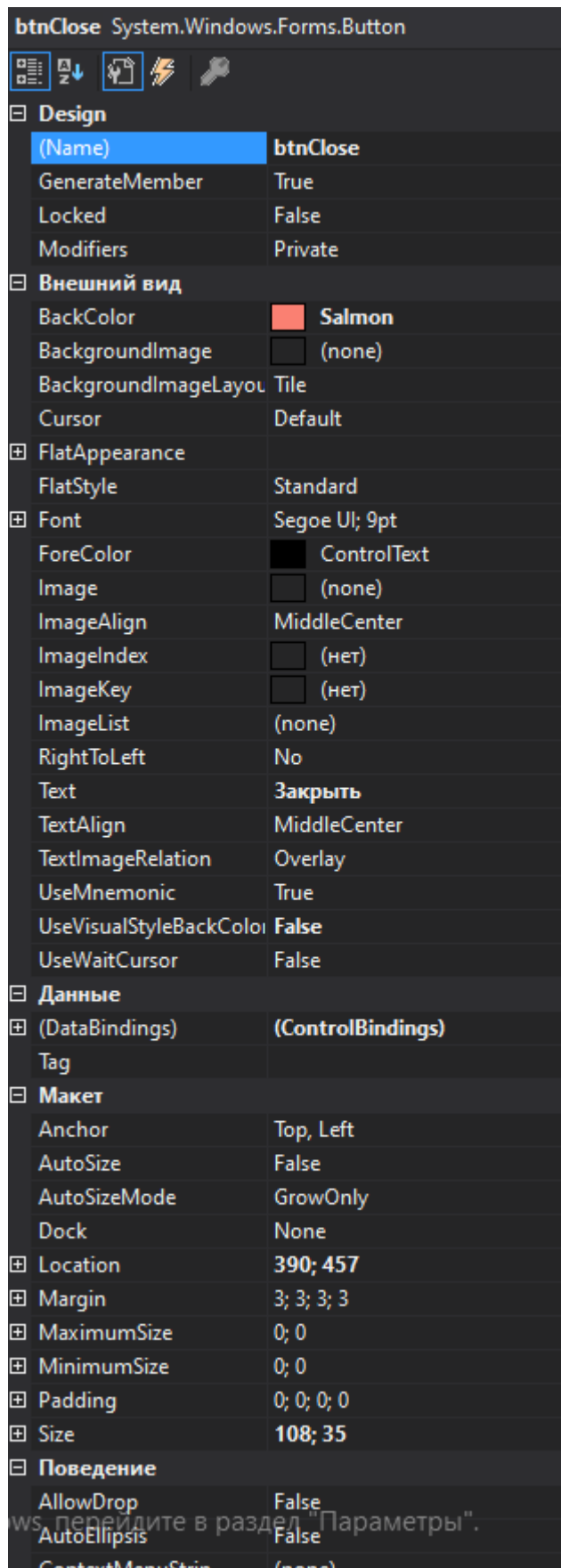
☒ **Location** **0; 0**
☒ **Margin** **3; 0; 3; 0**
☒ **MaximumSize** **0; 0**
☒ **MinimumSize** **0; 0**
☒ **Padding** **0; 0; 0; 0**
☒ **Size** **922; 276**

☒ **Поведение**
 AllowDrop **False**
 AutoEllipsis **False**
 ContextMenuStrip **(none)**
 Enabled **True**
 TabIndex **0**
 UseCompatibleTextRendering **False**
 Visible **True**

pbPizza1, pbPizza2, pbPizza3- PictureBox с изображением пиццы(идентичны)



btnClose-кнопка, позволяющая выйти из окна “Справка ”



Код кнопки btnClose

```
private void btnClose_Click(object sender, EventArgs e)
{
    DialogResult dialog = MessageBox.Show(
        "Вы действительно хотите выйти ?",
        "Завершение программы",
        MessageBoxButtons.YesNo,
        MessageBoxIcon.Warning
    );
    if (dialog == DialogResult.Yes)
    {
        this.Close();
    }
}
```

Форма “О нас”(FormInfo)



		Подп.	Дата	ККЭП 09.02.07 004_10	Лист
Выполнил	Ковалёв В.Д				39
Принял	Головко Р.А.				

pbPizza3, pbPizza4-Картинки с изображением пицц(идентичны)

pbPizza4 System.Windows.Forms.PictureBox

Design

(Name)

pbPizza4

GenerateMember

True

Locked

False

Modifiers

Private

Асинхронный

ErrorImage

System.Drawing.Bitmap

ImageLocation

InitialImage

System.Drawing.Bitmap

WaitOnLoad

False

Внешний вид

BackColor

Info

BackgroundImage

(none)

BackgroundImageLayout

Tile

BorderStyle

None

Cursor

Default

Image

System.Drawing.Bitmap

UseWaitCursor

False

Данные

(DataBindings)

(ControlBindings)

Tag

Макет

Anchor

Top, Left

Dock

None

Location

12; -3

Margin

3; 3; 3; 3

MaximumSize

0; 0

MinimumSize

0; 0

Padding

0; 0; 0; 0

Size

208; 137

Поведение

ContextMenuStrip

(none)

Enabled

True

SizeMode

StretchImage

Visible

True

Специальные возможности

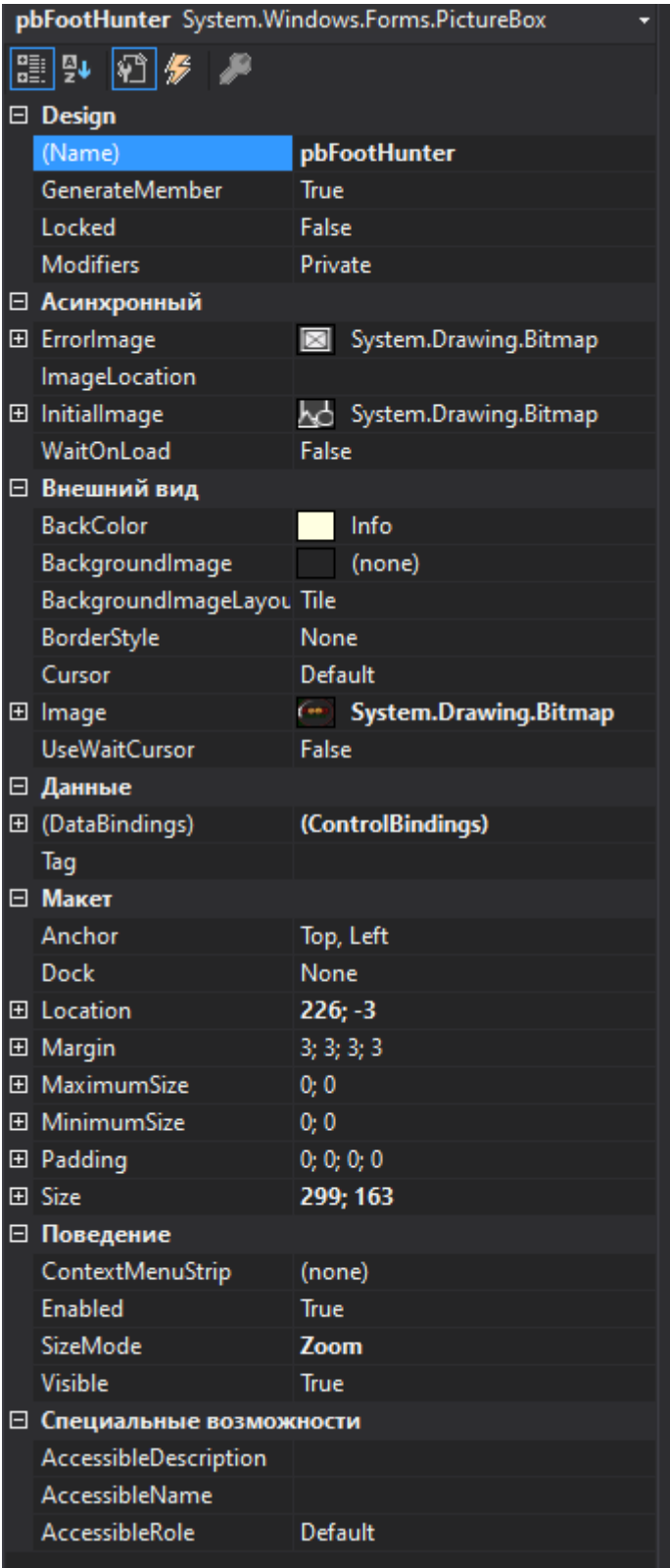
AccessibleDescription

AccessibleName

AccessibleRole

Default

pbFootHunter-Картинка с изображением логотипа



		Подп.	Дата	ККЭП 09.02.07 004_10	Лист
Выполнил	Ковалёв В.Д				41
Принял	Головкин Р.А.				

btnClose-кнопка выхода из окна “О нас”

btnClose System.Windows.Forms.Button

Design

(Name)

btnClose

GenerateMember

True

Locked

False

Modifiers

Private

Внешний вид

BackColor

Salmon

BackgroundImage

(none)

BackgroundImageLayout

Tile

Cursor

Default

FlatAppearance

FlatStyle

Standard

Font

Segoe UI; 9pt

ForeColor

ControlText

Image

(none)

ImageAlign

MiddleCenter

ImageIndex

(нет)

ImageKey

(нет)

ImageList

(none)

RightToLeft

No

Text

Закреть

TextAlign

MiddleCenter

TextImageRelation

Overlay

UseMnemonic

True

UseVisualStyleBackColor

False

UseWaitCursor

False

Данные

(DataBindings)

(ControlBindings)

Tag

Макет

Anchor

Top, Left

AutoSize

False

AutoSizeMode

GrowOnly

Dock

None

Location

329; 400

Margin

3; 3; 3; 3

MaximumSize

0; 0

MinimumSize

0; 0

Padding

0; 0; 0; 0

Size

99; 38

Поведение

AllowDrop

False

AutoEllipsis

False

ws, перейдите в раздел "Параметры".

Код кнопки btnClose

```
private void btnClose_Click(object sender, EventArgs e)
{
    DialogResult dialog = MessageBox.Show(
        "Вы действительно хотите выйти",
        "Завершение программы",
        MessageBoxButtons.YesNo,
        MessageBoxIcon.Warning
    );
    if (dialog == DialogResult.Yes)
    {
        this.Close();
    }
}
```

		Подп.	Дата	ККЭП 09.02.07 004_10	Лист
Выполнил	Ковалёв В.Д				43
Принял	Головко Р.А.				

Скриншот содержимого выходного файла:

*****Чек*****

000 'FoodHunters'

950545, город Москва, ул. Деревенская 450

Контакты для обращения goodgame@gmail.com

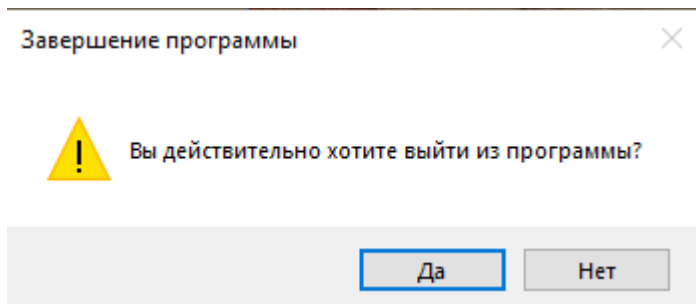
498 рублей - сумма вашей покупки.

Благодарим вас за покупку. Приятного Аппетита!

Описание основных этапов работы приложения: для запуска приложения используем файл ProjectPizza. после запуска будет отображаться главное окно

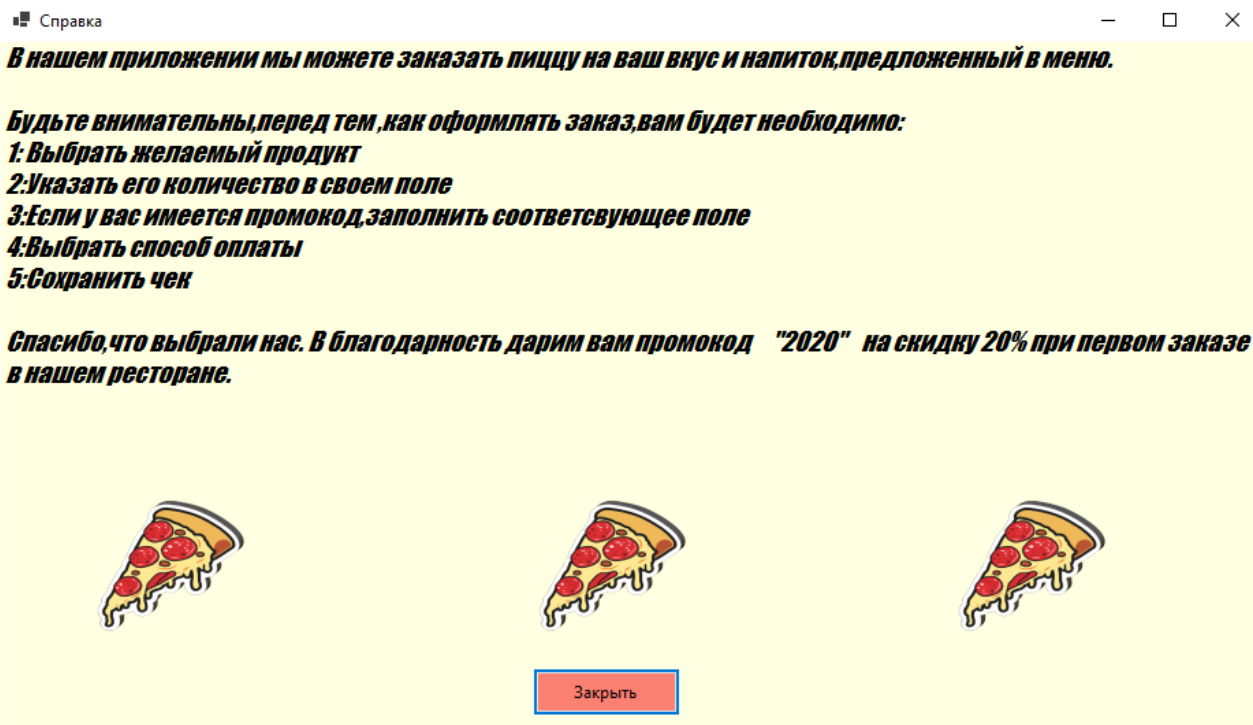


При нажатии на кнопку «Выход» приложение уточняет у клиента его решение.



		Подп.	Дата	ККЭП 09.02.07 004_10	Лист
Выполнил	Ковалёв В.Д				44
Принял	Головко Р.А.				

При нажатии кнопки «Справка» открывается окно с описанием инструкции.



При нажатии кнопки «О нас» появляется окно с описанием компании “Food Hunters”.




		Подп.	Дата	ККЭП 09.02.07 004_10	Лист
Выполнил	Ковалёв В.Д				45
Принял	Головкин Р.А.				

При нажатии кнопки «Меню» открывается главное меню.

Меню

Напитки




Пепперони(300гр)

Состав

350 рублей

Введите количество




Маргарита(330гр)

Состав

299 рублей

Введите количество




Гавайская(420гр)

Состав

249 рублей

Введите количество




Цезарь(230гр)

Состав

399 рублей

Введите количество




Деревенская(200гр)

Состав

199 рублей


Введите количество



Кока-Кола(0.5л)

99 рублей


Введите количество



Спрайт(0.5л)

99 рублей

Введите количество



Фанта(0.5л)

99 рублей

Введите количество

Бонусная программа

Введите промокод

Вычислить сумму

Способ Оплаты

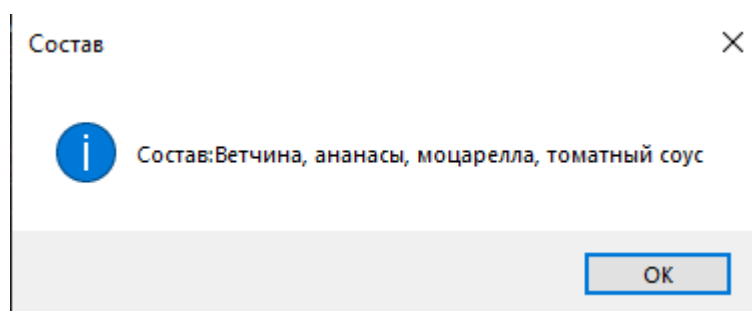
Купить

Очистить

Закрыть

		Подп.	Дата	ККЭП 09.02.07 004_10	Лист
Выполнил	Ковалёв В.Д				46
Принял	Головкин Р.А.				

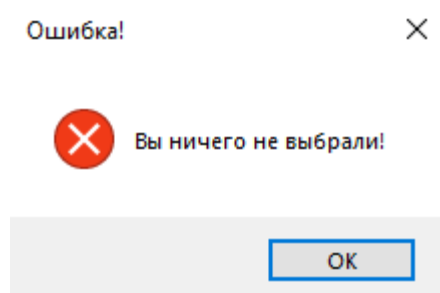
При нажатии “Состав” выдается информация о составе пиццы



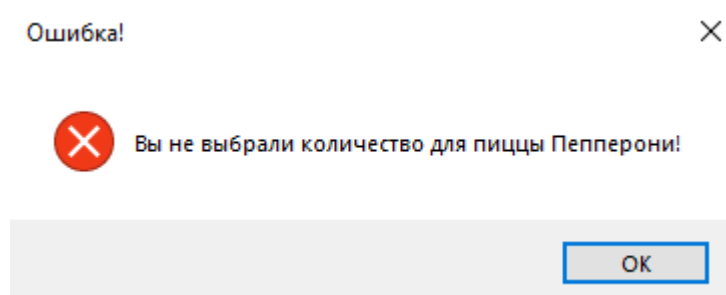
Чтобы осуществить покупку, нужно выбрать желаемую пиццу, указать количество, подсчитать сумму, выбрать способ оплаты и нажать “Купить”.

При несоблюдении одного из вышеперечисленных условий, приложение уведомляет об этом.

При отсутствии выбора продукта.

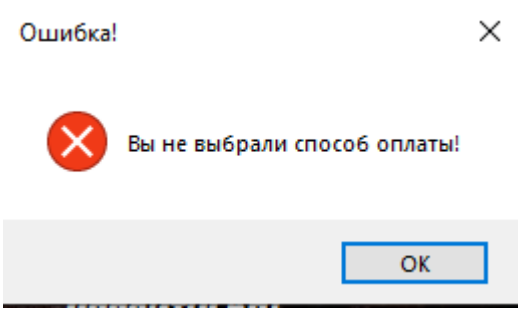


При выборе продукта, но отсутствии его количества

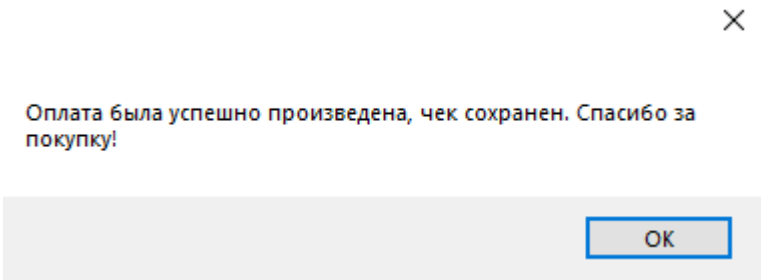
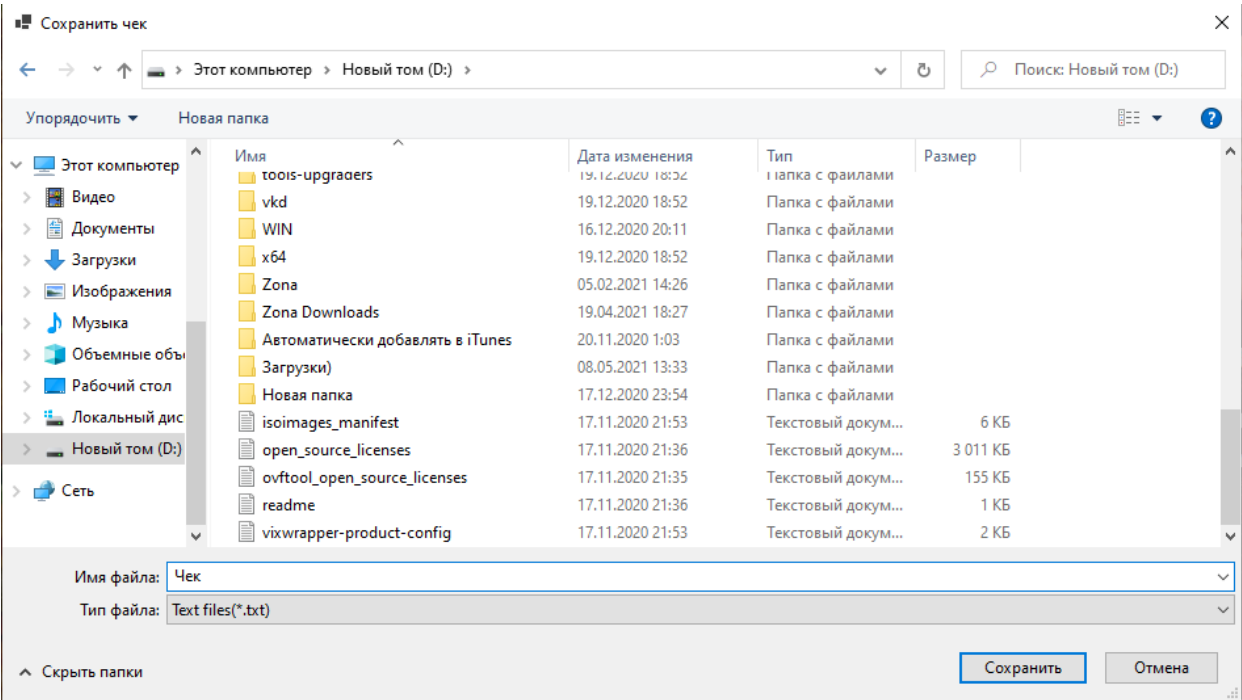


		Подп.	Дата	ККЭП 09.02.07 004_10	Лист
Выполнил	Ковалёв В.Д				47
Принял	Головкин Р.А.				

При отсутствии введенного способа оплаты



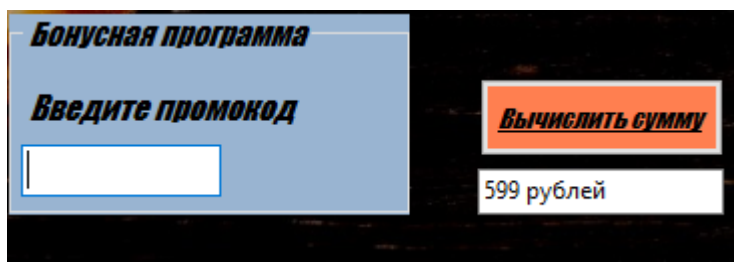
При успешной покупке приложение предоставляет возможность сохранить чек и уведомляет об успешной покупке



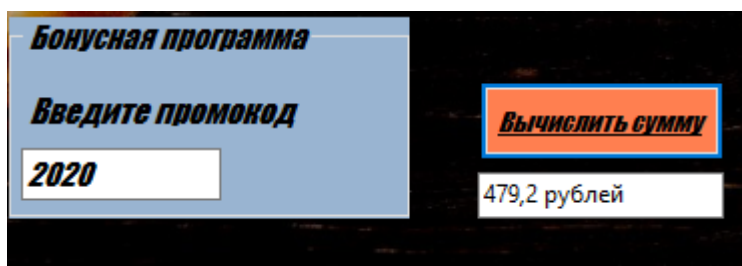
		Подп.	Дата	ККЭП 09.02.07 004_10	Лист
Выполнил	Ковалёв В.Д				48
Принял	Головкин Р.А.				

Также приложение предоставляет возможность введения промокода ,пересчитывает сумму при введении нужного промокода и уведомляет о том,если такого промокода не существует

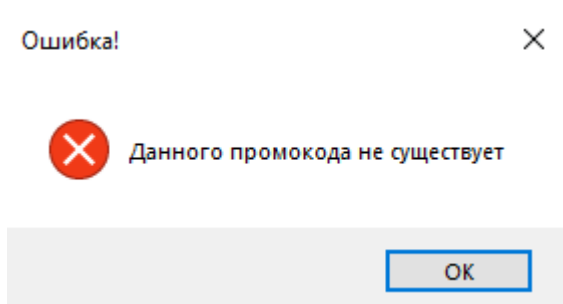
Сумма до введения промокода



Сумма после введения промокода



Уведомление о корректности введенного промокода



		Подп.	Дата	ККЭП 09.02.07 004_10	Лист
Выполнил	Ковалёв В.Д				49
Принял	Головкин Р.А.				