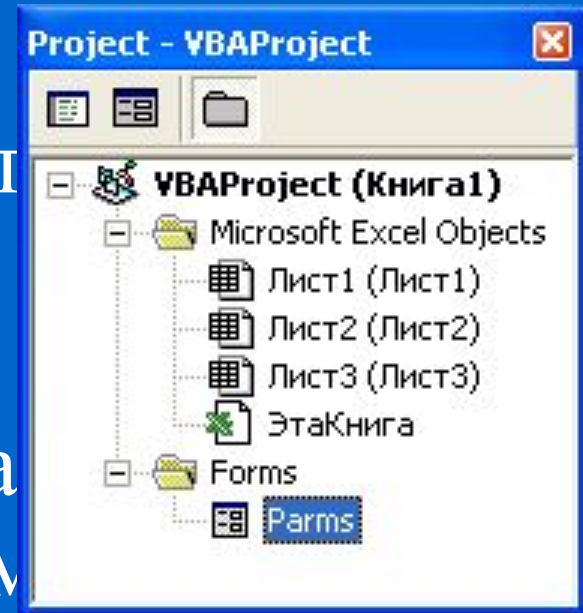


- Форма и элементы управления
- 

# Форма и элементы управления


Пользовательская форма представляет собой диалоговое окно, в котором можно размещать различные элементы управления. В приложении может быть как одна, так и несколько форм. Новая форма добавляется в проект выбором команды *Insert – UserForm*.

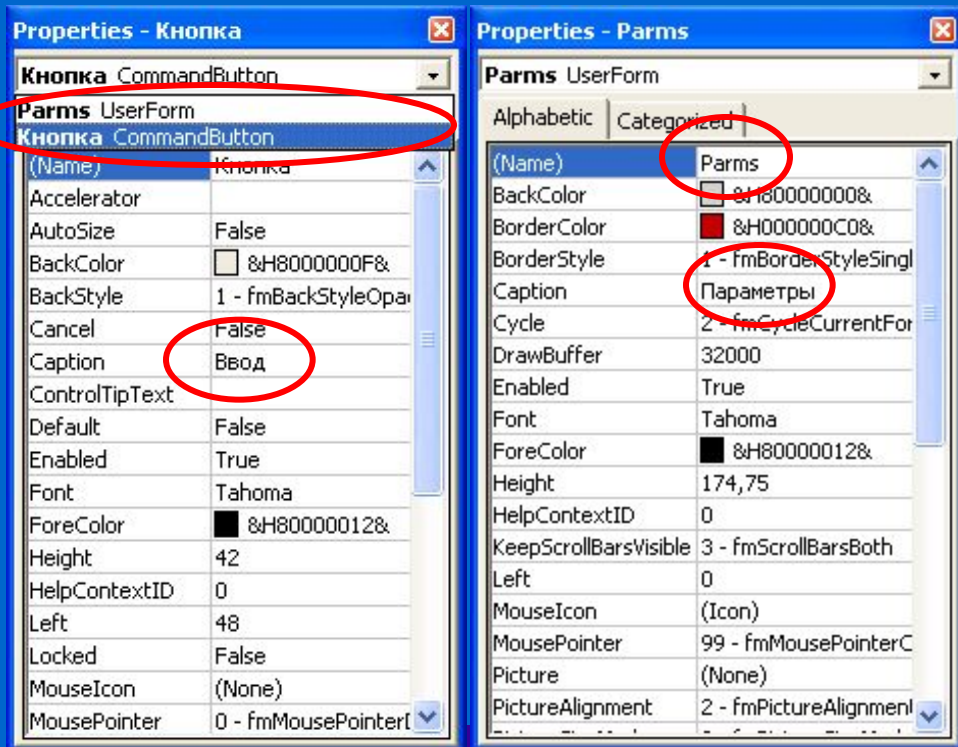


## Свойства формы

- *Name* – Возвращает или устанавливает имя пользовательской формы.
- *Caption* - Возвращает или устанавливает текст, отображаемый в строке заголовка формы.

# Свойства формы

Свойства формы, на этапе разработки приложения, определяются с помощью окна Properties (кнопка ).

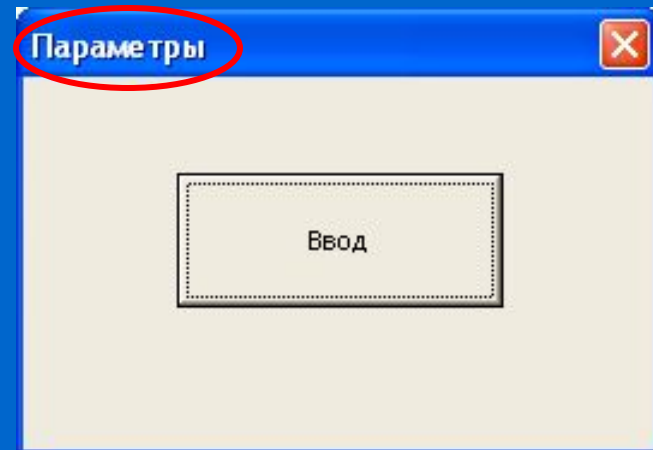


Properties - Кнопка

Property	Value
Accelerator	
AutoSize	False
BackColor	&H8000000F&
BackStyle	1 - fmBackStyleOpa
Cancel	False
Caption	Ввод
ControlTipText	
Default	False
Enabled	True
Font	Tahoma
ForeColor	&H80000012&
Height	42
HelpContextID	0
Left	48
Locked	False
MouseIcon	(None)
MousePointer	0 - fmMousePointe

Properties - Params

Property	Value
BackColor	&H80000000&
BorderColor	&H000000C0&
BorderStyle	1 - fmBorderStyleSingl
Caption	Параметры
Cycle	2 - fmCycleCurrentFor
DrawBuffer	32000
Enabled	True
Font	Tahoma
ForeColor	&H80000012&
Height	174,75
HelpContextID	0
KeepScrollBarsVisible	3 - fmScrollBarsBoth
Left	0
MouseIcon	(Icon)
MousePointer	99 - fmMousePointerC
Picture	(None)
PictureAlignment	2 - fmPictureAlignmen



## Методы формы

- *Show* – Отображает форму на экране.
- *Hide* – Закрывает форму.

---

1. Public Sub ParamsShow()

Params.Show

End Sub

2. Public Sub ParamsHide()

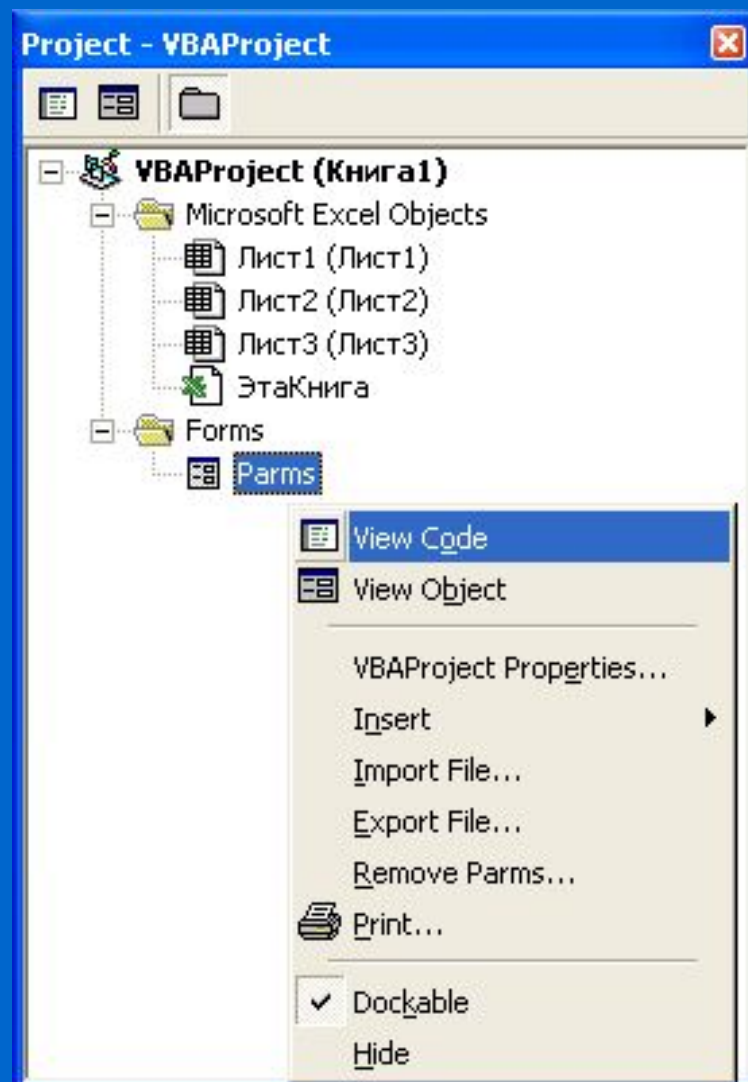
Params.Hide

End Sub

---

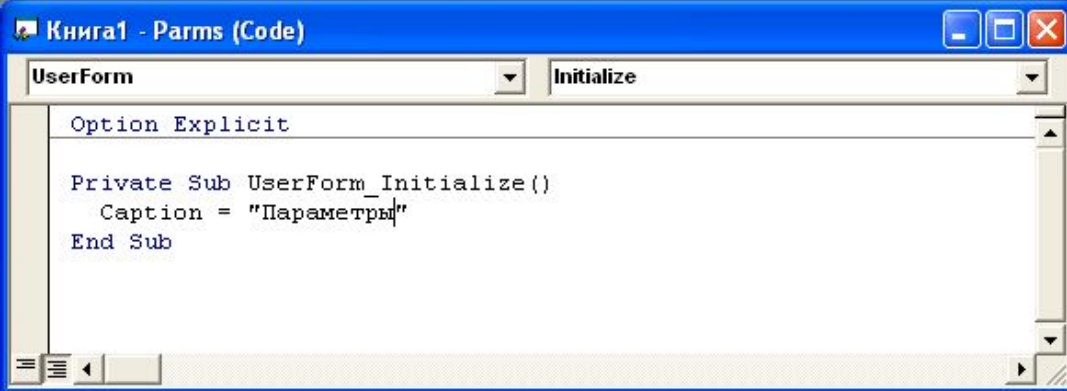
## Обработка событий формы

1. Перейти в редактор VBA;
2. В окошке *Project Explorer* выбрать требуемую форму;
3. Нажать правую кнопку мыши и выбрать команду *View Code* для перехода в окошко кода;



## Обработка событий формы

4. В верхнем левом списке выбрать объект *UserForm*;
5. В верхнем правом списке выбрать необходимое событие.

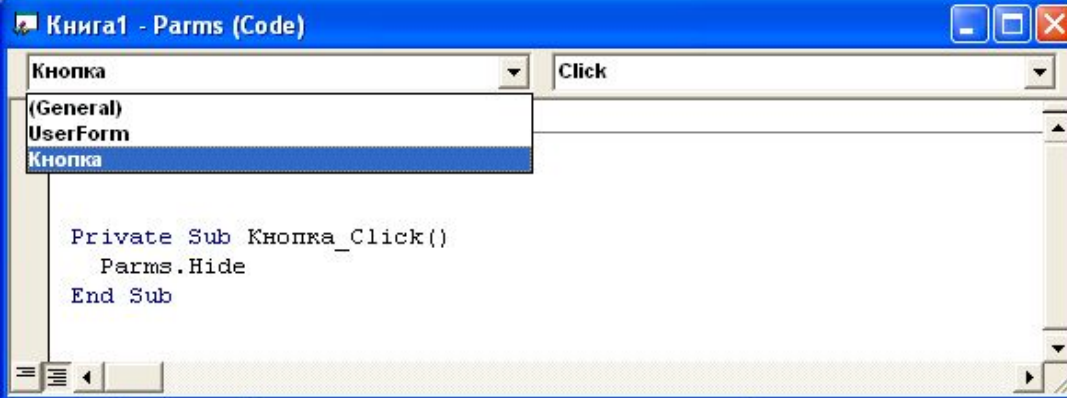


Книга1 - Params (Code)

UserForm Initialize

```
Option Explicit

Private Sub UserForm_Initialize()
    Caption = "Параметры"
End Sub
```



Книга1 - Params (Code)

Кнопка Click

(General)  
UserForm  
Кнопка

```
Private Sub Кнопка_Click()
    Params.Hide
End Sub
```

## События формы

- *Initilize* – Происходит во время конфигурирования формы, но до ее загрузки.
- *Terminate* – Происходит при закрытии формы.
- *Click, DblClick* – Происходит при щелчке или двойном щелчке на форме.
- *Activate, Deactivate* – Происходит при активизации и деактивизации формы.


# Элементы управления

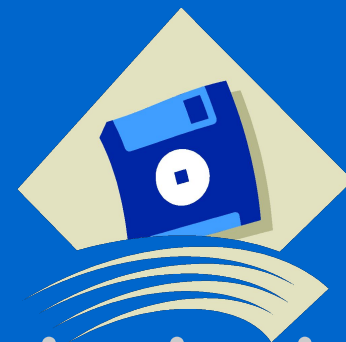
*Элементы управления* (э.у.) позволяют создать любой пользовательский интерфейс. Так как э.у. являются объектами, они обладают свойствами, методами и событиями. Большинство э.у. можно расположить как в форме, так и на рабочем листе.





# Элементы управления

*Элементы управления* создаются при помощи панели элементов (*Toolbox*), которая отображается на экране либо выбором команды *View – Toolbox*, либо нажатием кнопки  панели инструментов.




## Элементы управления

Для размещения элемента управления на лист или форму нажмите соответствующую кнопку панели *Toolbox* и с помощью мыши перетащите рамку элемента управления в нужное место. После этого элемент управления можно перемещать, изменять размеры, копировать, удалять.




## Кнопка (*CommandButton*)

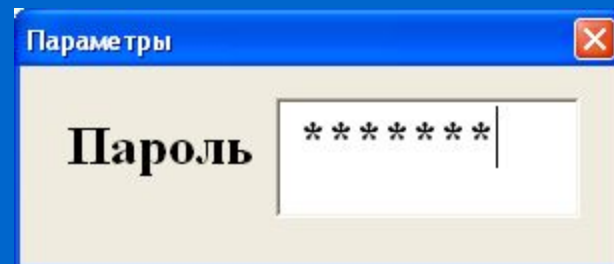
Элемент управления *Кнопка* создается с помощью кнопки . Он в основном используется для инициирования выполнения некоторых действий, вызываемых нажатием кнопки, например, запуск программы или остановка ее выполнения и т.д. Таким образом, основным событием, связанным с кнопкой, является событие *Click*.

## Свойства *CommandButton*

- *Name* – Возвращает имя кнопки.
- *Caption* – Возвращает текст, отображаемый на кнопке.
- *Cancel, Default* – Если значения этих свойств установлено равным True, то нажатие клавиши <Esc> в первом случае и <Enter> во втором приведет к тем же результатам, как и нажатие кнопки.

## Поле ввода (*TextBox*)


Элемент управления *Поле* создается кнопкой . В основном поле ввода используется для ввода текста пользователем, который в последующем используется в программе, или для вывода в него результатов расчетов в программе. Основным событием, связанным с полем ввода, является событие *Change*.



## Свойства *TextBox*


- *Text* – Возвращает текст, содержащийся в поле.
- *MaxLength* – Устанавливает максимально допустимое количество вводимых в поле символов. Если это свойство равно 0, то на вводимое количество нет ограничений.

## Надпись (*Label*)

Элемент управления *Надпись* создается кнопкой . В основном *Надпись* используется для отображения надписей, например, заголовков элементов управления, не имеющих свойства *Caption*.

- *Caption* – Возвращает текст, отображаемый в надписи.

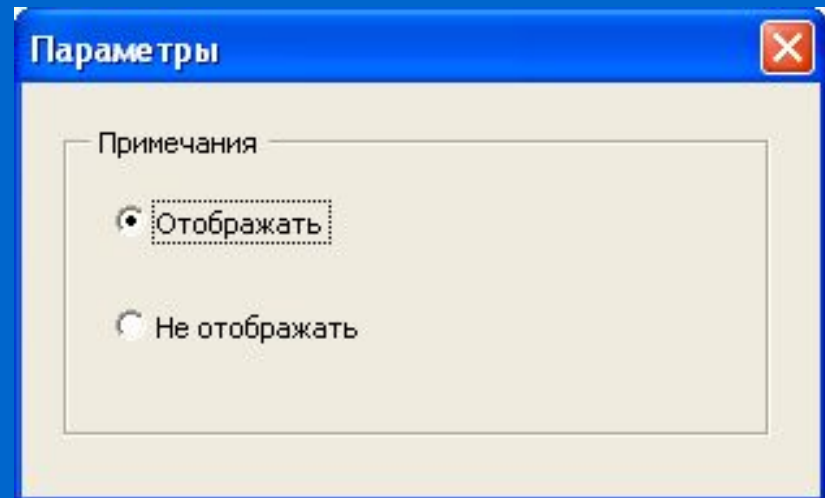
## Переключатель (*OptionButton*)

Элемент управления *Переключатель* создается кнопкой . Он позволяет выбрать одну из нескольких взаимоисключающих альтернатив. Группировка производится при помощи элемента управления *Рамка*. Основными событиями переключателя являются события *Click* и *Change*.




## Свойства *OptionButton*


- *Value* – Возвращает *True*, если переключатель выбран, и *False* – в противном случае.
- *Caption* – Надпись, отображаемая рядом с переключателем.



## Рамка (*Frame*)

Элемент управления *Рамка* создается кнопкой . Он используется для визуальной группировки элементов управления. Основным свойством рамки является *Caption*, задающее надпись при ней.

## Комбинированный список (*ComboBox*)

Элемент управления *Комбинированный список* создается кнопкой  Этот элемент управления позволяет пользователю выбирать “готовые” значения из списка. Основным событием является событие *Change*.

## Комбинированный список (*ComboBox*)

К сожалению, через окно свойств заполнить список позициями не получится - для этой цели придется использовать специальный метод *AddItem()* или свойство *List*. Обычно они помещаются в обработчик события *Initialize* для формы.

## П Комбинированный список (*ComboBox*)

```
Private Sub UserForm_Initialize()
```

```
    ComboBox1.AddItem "ГМУ"
```

```
    ComboBox1.AddItem "БИ"
```

```
    ComboBox1.AddItem "Э"
```

```
    ComboBox1.AddItem "ДиА"
```

```
    ComboBox1.AddItem "М"
```

```
End Sub
```

## П Комбинированный список (*ComboBox*)

```
Private Sub UserForm_Initialize()
```

```
    ComboBox1.List = Array("ГМУ", "БИ", "Э", "ДиА", "М")
```

```
    ComboBox1.Value = "БИ"
```

```
    ComboBox2.List = Array(1, 2, 3, 4)
```

```
    ComboBox2.Value = 3
```

```
End Sub
```

Студент

Направление: БИ

Курс: 3

Студент

Направление: БИ

Курс: 3

Студент

Направление: БИ

Курс: 3

1  
2  
3  
4

## Дополнительные э.у.

Для добавления дополнительных э.у. в панель *ToolBox* при видимой панели элементов надо сделать следующее:

1. Выбрать команду *Tools – Additional Controls*;
2. В отобразившемся окне *Additional Controls* установить флажок напротив добавляемого э.у. (снять флажок напротив удаляемого э.у.);
3. Нажать ОК.