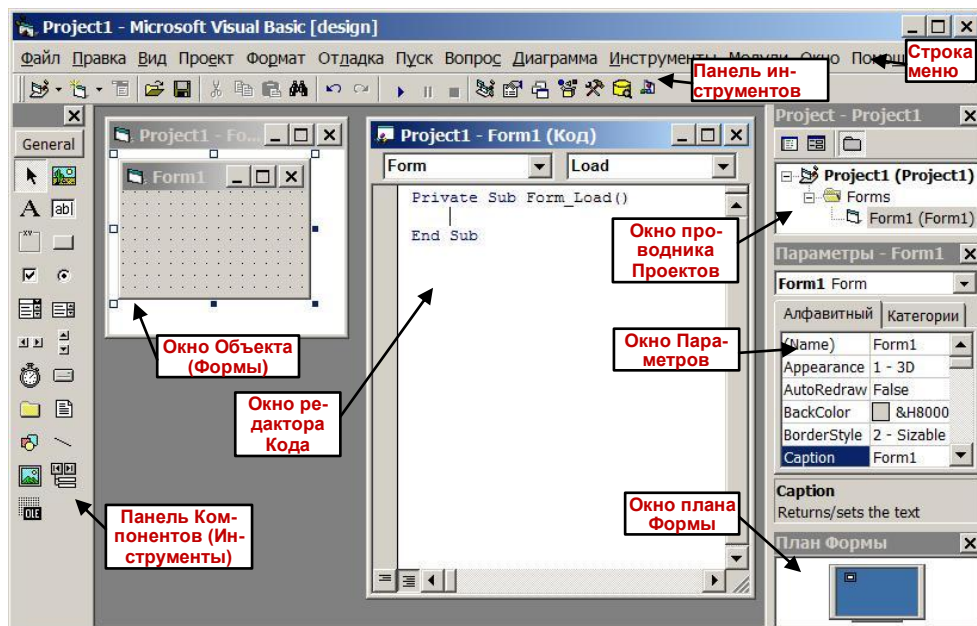


Интегрированная среда разработки Visual Basic 6

Visual Basic является системой программирования в графической операционной среде Windows. Результатом процесса разработки программы является проект, который объединяет в себе программный код и графический интерфейс.

Интерфейс программы Visual Basic 6:



Меню программы

Главное меню Visual Basic 6 представляет собой линейку раскрывающихся меню со следующими основными командами: **Файл**, **Правка**, **Вид**, **Проект**, **Формат**, **Отладка**, **Пуск**, **Запрос**, **Диаграмма**, **Инструменты**, **Модули**, **Окно**, **Помощь**.

Меню **Файл** содержит пункты: *Новый Проект*, *Открыть Проект*, *Добавить Проект...*, *Удалить Проект*, *Сохранить Проект*, *Сохранить Проект Как*, *Сохранить Форму*, *Сохранить Форму Как*, ..., *Делать Project.exe...*, *Делать Группу Проектов...*, *Выход*.

Меню **Правка** содержит пункты: *Отменить*, *Повторить*, *Вырезать*, *Копировать*, *Вставить*, *Удалить*, *Выделить все*, *Найти*, *Найти следующее*, *Заменить* и др.

Меню **Вид** содержит пункты: *Код*, *Объект*, *Браузер объектов*, *Прямое Окно*, *Локальное Окно*, *Окно Наблюдения*, *Проводник Проекта*, *Окно Параметров*, *План Формы*, ..., *Инструменты*, *Окно просмотра данных*, *Цветовой Набор*, *Инструменты*.

Меню **Правка** содержит пункты: *Добавить форму*, *Добавить MDI Форму*, *Добавить Модуль*, *Добавить Class Модуль*, *Добавить Пользовательское Управление*, *Добавить Страницу Параметров*, *Добавить WebClass*, *Добавить Data Report*, *Добавить DHTML страницу*, *Добавить Среду Данных*, *Добавить Файл...*, *Удалить...*, *Ссылки...*, *Компоненты...*, *Параметры Проекта*.

Меню **Формат** содержит пункты: *Выровнять*, *Сделать одного Размера*, *Горизонтальный Интервал*, *Вертикальный Интервал*, *Центрирование в Форме*, *Порядок*.

Меню **Отладка** содержит пункты: *Войти*, *Перейти*, *Выйти*, *Пуск к Курсору*, *Добавить Наблюдателя...*, *Правка Наблюдателя...*, *Быстрый Наблюдатель...*, *Включить Финиш-Точки*, *Очистить все Финиш-Точки*, *Установить Следующий Оператор*, *Показать Следующий Оператор*.

Меню **Пуск** содержит пункты: *Старт*, *Старт с Полной Компиляцией*, *Прервать*, *Конец*, *Повторный Старт*.

Меню **Запрос** содержит команды для создания и выполнения запросов к базе данных.

Меню **Диаграмма** содержит команды для построения диаграммы, отображающей структуру базы данных.

Меню **Инструменты** содержит пункты: *Добавить Процедуру*, *Атрибуты Процедуры*, *Редактор Меню*, *Опции...*

Меню **Модули** содержит пункты: *Менеджер Баз Данных...*, *Менеджер Модулей...*

Меню **Окно** содержит пункты: *Разбить*, *По Горизонтали*, *По Вертикали*, *Каскад*, *Расположить Иконки*.

Меню **Помощь** содержит пункты: *Содержание...*, *Индекс...*, *Поиск...*, ..., *О программе Visual Basic*.

Панель Инструментов

На стандартной **Панели Инструментов** расположены кнопки для вызова наиболее часто употребляемых **команд меню** (назначение кнопок появляются в виде всплывающих подсказок при наведении мыши на них).

Окно Формы является основным рабочим окном, в котором выполняется визуальное проектирование. Вызвать это окно можно командой **меню Вид**→**Объект**, кнопкой **Показать Объект** **Окна проводника Проектов**.

Окно редактора Кода отображается командой **меню Вид**→**Код**, кнопкой **Показать Код** **Окна проводника Проектов** и через **контекстное меню** на **Объекте**.

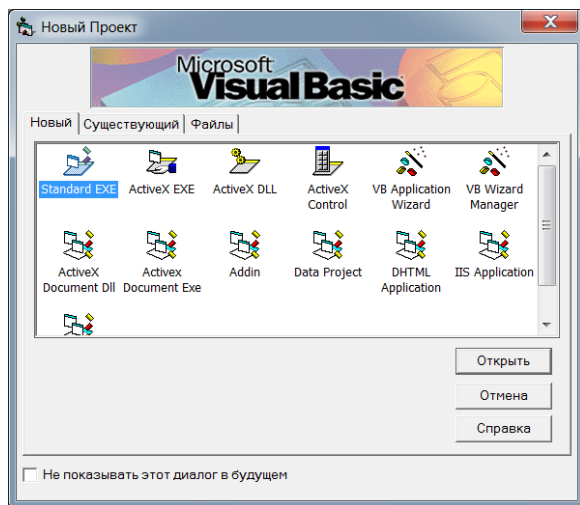
Панель Инструменты (Компоненты) – основной рабочий инструмент при визуальной разработке интерфейса приложения. **Панель Инструменты** вызывается через меню **Вид** или **Панель Инструментов** соответствующей командой.

Создание проекта

При создании проекта сначала выбирают тип **проекта** (обычно – стандартный), затем, на появившейся **форме**, размещают **элементы управления** и задают их параметры, после разрабатывают **программный код**.

Для удобства работы все файлы каждого **проекта** необходимо сохранить в **отдельной папке**.

Элементы управления (объекты) имеют **свойства, события** (на которые реагируют) и **методы** (обработки данных):



```
Объект.Свойство = ЗначениеСвойства
Объект_Событие ()
Объект.Метод(арг1, арг2 ...)
```

Элементы управления (размещенные на Панели «Инструменты»):

	Pointer (Указатель)		PictureBox (Окно рисунка)
	Label (Метка, Надпись)		TextBox (Текстовое поле)
	Frame (Рамка)		CommandButton (Командная Кнопка)
	CheckBox (Флажок)		OptionButton (Переключатель)
	ComboBox (Комбинированный список)		ListBox (Список)
	HScrollBar (Горизонтальная полоса прокрутки)		VScrollBar (Вертикальная полоса прокрутки)
	Timer (Таймер)		DriveListBox (Список устройств)
	DirListBox (Список папок)		FileListBox (Список файлов)
	Shape (Форма, Фигура)		Line (Линия)
	Image (Изображение)		Data (Данные)

Для размещения **элементов управления** на форме нужно выбрать требуемый элемент на Панели Инструменты, затем **нарисовать** его на **объекте** (форме).

Добавление других **элементов (компонентов)** на **Панель Инструментов** осуществляется через ее **контекстное меню**.

Свойства стандартных объектов (элементов управления):

Свойство	Назначение
(Name)	Устанавливает имя объекта
Alignment	Задаёт выравнивание
Appearance	Устанавливает оформление (объемное/плоское)
Archive	Устанавливает, будут ли отображаться файлы с атрибутом Archive
AutoRedraw	Устанавливает автоперерисовку объекта
AutoSize	Задаёт автоматическое приведение размера объекта в соответствие с содержимым
BackColor	Задаёт цвет фона
BackStyle	Задаёт прозрачность (стиль) элемента управления
BorderStyle	Задаёт стиль границы объекта
BorderWidth	Задаёт толщину границы объекта
Cancel	Устанавливает элемент управления (кнопку) элементом отмены (срабатывает при нажатии клавиши «Esc»)
Caption	Задаёт текст в строке заголовка объекта
CausesValidation	Устанавливает признак проверки условия достоверности данных при выходе из объекта
ClipControls	Задаёт метод перерисовывания частей элемента управления (формы)
ControlBox	Устанавливает отображение кнопок Свернуть, Развернуть, Закрыть
DataField	
DataFormat	Используются при работе с источниками данных (в соответствии с спецификациями OLE DB)
DataMember	
DataSource	
Default	Устанавливает элемент управления (кнопку) элементом по умолчанию (срабатывает при нажатии клавиши «Enter»)
DisabledPicture	Задаёт рисунок, изображаемый на кнопке, когда она недоступна
DownPicture	Задаёт рисунок, выводимый на кнопке, когда она нажата
DragIcon	Задаёт, что при перетаскивании картинки, курсор становится этой картинкой
DragMode	Задаёт режим для операции перетаскивания с помощью мыши
DrawMode	Определяет, вид отображения элемента управления на экране
DrawStyle	Определяет тип линии
DrawWidth	Определяет толщину линии
Enabled	Разрешает или запрещает доступ к объекту
FillColor	Устанавливает цвет заливки
FillStyle	Задаёт стиль (узор), используемый для окраски
Font	Вызывает диалоговое окно Выбор шрифта
FontTransparent	Устанавливает прозрачный текст
ForeColor	Указывает цвета текста элемента управления
Height	Задаёт вертикальный размер (высоту) объекта
HelpContextID	Указывает идентификатор контекста для раздела в файле справки
Hidden	Задаёт скрытость объекта
HideSelection	Определяет, остается ли выделение, когда элемент управления перестает быть в фокусе
Icon	Устанавливает иконку формы
KeyPreview	Устанавливает, будет ли форма перехватывать ввод с клавиатуры

Index	Задаёт уникальный индекс объекта в коллекции
IntegralHeight	Указывает, отображаются ли в элементе управления полные строки текста в списке или нет
Interval	Задаёт интервал времени в миллисекундах
ItemData	Позволяет хранить дополнительное число для каждого элемента списка
LargeChange	Задаёт величину, на которую будет изменяться положение движка элемента управления при щелчке пользователем
Left	Задаёт положение объекта по горизонтальной оси от левого края формы или, в общем случае, от объекта-контейнера
LinkItem	Служат для осуществления DDE-связей с другими приложениями
LinkMode	
LinkTimeout	
LinkTopic	
List	Хранит данные элементов списка
Locked	Блокирует элемент управления
MaskColor	Задаёт так называемый прозрачный цвет
Max	Задаёт наибольшее значение параметра элемента управления
MaxButton	Устанавливает отображение кнопки Развернуть
MaxLength	Устанавливает максимальную длину данных в объекте
MDIChild	Указывает, являются ли объекты дочерними или отдельными
Min	Задаёт наименьшее значение параметра элемента управления
MinButton	Устанавливает отображение кнопки Свернуть
Mouselcon	Задаёт значок мыши, который отображается для данного элемента управления
MousePointer	Задаёт форму значка мыши, который отображается для данного элемента управления
Moveable	Задаёт возможность перемещения объекта (формы)
MultiLine	Задаёт многострочность текста
MultiSelect	Устанавливает возможность выбора нескольких элементов списка
Normal	Устанавливает, будут ли отображаться файлы с атрибутом Normal
OLEDragMode	Активизирует объект в качестве передатчика
OLEDropMode	Активизирует объект в качестве приемника
Palette	Устанавливает цветовую палитру
PaletteMode	Определяет, какую палитру следует использовать для элементов управления
PasswordChar	Скрывает заданными символами "пароль" в текстовом поле
Pattern	Задаёт шаблон (маску) для отображения файлов
ReadOnly	Устанавливает, будут ли отображаться файлы с атрибутом ReadOnly
Stretch	Растягивание (изображения)
System	Устанавливает, будут ли отображаться файлы с атрибутом System
Picture	Назначает значок, картинку для объекта. Используя данное свойство формы, можно задать фоновое графическое изображение
RightToLeft	Выполняется на двунаправленной платформе
ScaleHeight	Задаёт максимальный вертикальный размер (максимальную высоту)
ScaleLeft	Задаёт максимальное положение объекта по горизонтальной оси
ScaleTop	Задаёт максимальное положение объекта по вертикальной оси
ScaleWidth	Задаёт максимальный горизонтальный размер (максимальную ширину)

ScrollBars	Отображает полосы прокрутки
Shape	Задаёт вид фигуры
ShowInTaskbar	Управляет отображением значка окна на панели задач
SmallChange	Также, как и для LargeChange
Sorted	Определяет, отсортирован ли список
StartPosition	Задаёт начальное положение пользовательской формы
Style	Задаёт стиль элемента управления (обычный/графический...)
TabIndex	Задаёт порядковый номер в последовательности перехода
TabStop	Задаёт присутствие в последовательности перехода
Tag	Хранит дополнительные сведения об элементе управления, необходимые для приложения Microsoft Access
Text	Устанавливает текст в объекте (поле)
ToolTipText	Задаёт всплывающую подсказку
Top	Задаёт положение объекта по вертикальной оси от его верхнего края до верхней стороны формы
UseMaskColor	Включает "прозрачность цвета" MaskColor
UseMnemonic	Определяет, как интерпретируется символ "&", в свойстве Caption элемента управления (задаётся символ для "быстрой клавиши" или отображается "&")
Value	Задаёт значение параметра
Visible	Устанавливает видимость объекта
WhatsThisButton	Определяет, отображается ли кнопка WhatsThis в заголовке окна
WhatsThisHelp	Отображает всплывающее окно справки для формы
WhatsThisHelpID	Определяет отображаемый раздел справки элемента управления
Width	Задаёт горизонтальный размер (ширину) объекта
WindowsState	Задаёт статус окна (формы)
WordWrap	Задаёт автоматический перенос содержимого элемента управления в конце строки
X1, Y1, X2, Y2	Задаёт координаты верхнего левого и нижнего правого углов

События объектов (элементов управления):

Событие	Причина возникновения
Activate	Происходит, когда объект становится активным
Change	Происходит при изменении содержимого управляющего элемента
Click	Происходит по щелчку мыши на управляющем элементе
DbClick	Происходит по двойному щелчку мыши
Deactivate	Происходит, когда объект перестаёт быть активным
DragDrop	Происходит при завершении операции перетаскивания
DragOver	Происходит в процессе операции перетаскивания
DropDown	Происходит перед развёртыванием списка в комбинированном поле
Error	Происходит при возникновении ошибки доступа к данным, для которой не предусмотрена процедура обработки
ExitFocus	Происходит, когда объект теряет фокус клавиатуры
GotFocus	Происходит, когда объект получает фокус клавиатуры
Initialize	Происходит при создании формы
ItemCheck	Происходит, когда устанавливается или сбрасывается флажок
KeyDown	Происходит при нажатии клавиши, если объект обладает фокусом клавиатуры

KeyPress	Происходит при нажатии и последующем отпускании клавиши, если объект обладает фокусом клавиатуры
KeyUp	Происходит при отпускании клавиши, если объект обладает фокусом клавиатуры
LinkClose	Происходит когда DDE-соединение закрывается
LinkError	Происходит при возникновении ошибки в ходе связи DDE
LinkNotify	Происходит когда у источника меняются данные, на которые установлена ссылка DDE
LinkOpen	Происходит при создании DDE-связи с источником
Load	Происходит при загрузке формы
LostFocus	Происходит, когда объект теряет фокус клавиатуры
MouseDown	Происходит при нажатии кнопки мыши
MouseMove	Происходит при перемещении мыши
MouseUp	Происходит при отпускании кнопки мыши
OLECompleteDrag	Происходит, когда источник опускается на получатель
OLEDragDrop	Происходит при перетаскивании объекта-источника в объект-приемник
OLEDragOver	Происходит при перетаскивании одного объекта над другим
OLEGiveFeedback	Происходит после каждого события OLEDragOver
OLESetData	Происходит на источнике, когда приемник выполняет метод GetData
OLEStartDrag	Происходит тогда, когда начинается перетаскивание
Paint	Происходит, когда перерисовка
PathChange	Происходит при изменении пути к файлу
PatternChange	Происходит при изменении шаблона (маски) списка файлов
QueryUnload	Происходит перед закрытием формы (событием Unload – при значении 'Cancel = True', выгрузка формы будет отменена)
Resize	Возникает при изменении размеров окна (формы)
Scroll	Происходит при перемещении ползунка на полосе прокрутки
Terminate	Возникает перед уничтожением формы после события Unload
Timer	Происходит через интервал времени
Unload	Происходит при выгрузке формы из памяти
Updated	Происходит после изменения данных, содержащихся в объекте
Validate	Происходит при попытке перемещения фокуса на другой элемент, если 'CausesValidation = True'

Методы объектов (элементов управления):

Метод	Осуществляемое действие
Arrange	Упорядочивает дочерние окна или их значки в окне материнской MDI-формы
Circle	Рисует окружности, эллипсы, дуги и сектора на рабочей поверхности объекта
Clear	Удаляет (очищает) содержимое буфера обмена, комбинированного поля или поля списка
Close	Закрывает объект, содержащийся в OLE-контейнере, и прекращает связь с создавшим его приложением
Cls	Очищает рабочую поверхность формы или управляющего элемента
Copy	Копирует объекты из OLE-контейнера в буфер обмена Windows
Drag	Иницирует, завершает или прерывает операцию перетаскивания объектов

Files	Возвращает список имен файлов, используя при этом формат vbCFiles
GetData	Получает графические данные из буфера обмена Windows или получает данные типа Variant из объекта типа DataObject
GetText	Получает текстовые данные из буфера обмена Windows
Line	Рисует линии и прямоугольники на рабочей поверхности формы или управляющего элемента
Move	Перемещает формы, MDI-формы и управляющие элементы
PaintPicture	Загружает точечный рисунок из файла и выводит его на рабочую поверхность формы, картинки или объекта Printer
Paste	Выполняет операцию вставки объекта в OLE-контейнер из буфера обмена Windows
PSet	Рисует точку заданного цвета в заданных координатах на поверхности объекта
Refresh	Перерисовывает форму или управляющий элемент
Render	Рисует заданную часть рисунка на поверхности заданного объекта
Scale	Задаёт систему координат для формы, управляющего элемента PictureBox или объекта Printer
ScaleX, ScaleY	Преобразуют значения координат из одной системы в другую
SelectAll	Выделяет все элементы объекта (формы)
SetData	Помещает графические данные в буфер обмена или в объект DataObject
SetFocus	Помещает фокус клавиатуры на данный объект
SetText	Помещает в буфер обмена текстовые данные
Show	Отображает на экране форму или MDI-форму
Size	Изменяет размеры управляющего элемента, определяемого пользователем
Zorder	Определяет способ появления объекта в его контейнере: впереди или позади других объектов