**Функциональная классификация элементов управления Windows Forms**

* Статья
* 02.06.2023
* 1 участник

Обратная связь

**В этой статье**

1. [Рекомендуемые элементы управления и компоненты по функциям](https://learn.microsoft.com/ru-ru/dotnet/desktop/winforms/controls/windows-forms-controls-by-function?view=netframeworkdesktop-4.8#recommended-controls-and-components-by-function)
2. [Замененные элементы управления и компоненты по функциям](https://learn.microsoft.com/ru-ru/dotnet/desktop/winforms/controls/windows-forms-controls-by-function?view=netframeworkdesktop-4.8#superseded-controls-and-components-by-function)
3. [См. также](https://learn.microsoft.com/ru-ru/dotnet/desktop/winforms/controls/windows-forms-controls-by-function?view=netframeworkdesktop-4.8#see-also)

Windows Forms предлагает элементы управления и компоненты, которые выполняют ряд функций. В следующей таблице перечислены элементы управления и компоненты Windows Forms в соответствии с общими функциями. Кроме того, если есть несколько элементов управления, обслуживающих одну и ту же функцию, рекомендуемый элемент управления отображается с примечанием о замене элемента управления. Далее в отдельной таблице замененные элементы управления перечислены с указанием рекомендуемых заменяющих элементов для них.

**Примечание**

В следующих таблицах не перечислены все элементы управления или компоненты, которые можно использовать в Windows Forms; более полный список см. в разделе [**Элементы управления, используемые в Windows Forms**](https://learn.microsoft.com/ru-ru/dotnet/desktop/winforms/controls/controls-to-use-on-windows-forms?view=netframeworkdesktop-4.8)

**Рекомендуемые элементы управления и компоненты по функциям**

Развернуть таблицу

| **Функция** | **Control** | **Description** |
| --- | --- | --- |
| Отображение данных | Элемент управления [DataGridView](https://learn.microsoft.com/ru-ru/dotnet/api/system.windows.forms.datagridview) | Элемент управления [DataGridView](https://learn.microsoft.com/ru-ru/dotnet/api/system.windows.forms.datagridview) предоставляет настраиваемую таблицу для отображения данных. Класс [DataGridView](https://learn.microsoft.com/ru-ru/dotnet/api/system.windows.forms.datagridview) позволяет настраивать ячейки, строки, столбцы и границы. **Примечание.** Элемент управления [DataGridView](https://learn.microsoft.com/ru-ru/dotnet/api/system.windows.forms.datagridview) предоставляет множество базовых и расширенных возможностей, которых нет у элемента управления [DataGrid](https://learn.microsoft.com/ru-ru/dotnet/api/system.windows.forms.datagrid). Дополнительные сведения см. в разделе [Различия элементов управления DataGridView и DataGrid в Windows Forms](https://learn.microsoft.com/ru-ru/dotnet/desktop/winforms/controls/differences-between-the-windows-forms-datagridview-and-datagrid-controls?view=netframeworkdesktop-4.8) |
| Привязка данных и навигация | Компонент [BindingSource](https://learn.microsoft.com/ru-ru/dotnet/api/system.windows.forms.bindingsource) | Упрощает привязку элементов управления в форме к данным, предоставляя функции управления валютой, уведомления об изменениях и другие службы. |
|  | Элемент управления [BindingNavigator](https://learn.microsoft.com/ru-ru/dotnet/api/system.windows.forms.bindingnavigator) | Предоставляет интерфейс типа панели инструментов для навигации по данным формы и управления ими. |
| Правка текста | Элемент управления [TextBox](https://learn.microsoft.com/ru-ru/dotnet/api/system.windows.forms.textbox) | Отображает текст, введенный на этапе разработки, который пользователи могут изменять во время выполнения или с помощью программных средств. |
|  | Элемент управления [RichTextBox](https://learn.microsoft.com/ru-ru/dotnet/api/system.windows.forms.richtextbox) | Позволяет отображать текст с форматированием в простом текстовом формате или формате RTF. |
|  | Элемент управления [MaskedTextBox](https://learn.microsoft.com/ru-ru/dotnet/api/system.windows.forms.maskedtextbox) | Ограничивает формат вводимых пользователем данных |
| Отображение сведений (только для чтения) | Элемент управления [Label](https://learn.microsoft.com/ru-ru/dotnet/api/system.windows.forms.label) | Отображает текст, недоступный для непосредственного изменения пользователем. |
|  | Элемент управления [LinkLabel](https://learn.microsoft.com/ru-ru/dotnet/api/system.windows.forms.linklabel) | Отображает текст в виде ссылки на веб-стиль и активирует событие, когда пользователь щелкает специальный текст. Как правило, текст представляет собой ссылку на другое окно или веб-сайт. |
|  | Элемент управления [StatusStrip](https://learn.microsoft.com/ru-ru/dotnet/api/system.windows.forms.statusstrip) | Отображает сведения о текущем состоянии приложения с помощью области с рамкой, обычно в нижней части родительской формы. |
|  | Элемент управления [ProgressBar](https://learn.microsoft.com/ru-ru/dotnet/api/system.windows.forms.progressbar) | Отображает для пользователя текущий ход выполнения операции. |
| Отображение веб-страницы | Элемент управления [WebBrowser](https://learn.microsoft.com/ru-ru/dotnet/api/system.windows.forms.webbrowser) | Предоставляет пользователю возможность осуществлять навигацию по веб-страницам внутри формы. |
| Выбор из списка | Элемент управления [CheckedListBox](https://learn.microsoft.com/ru-ru/dotnet/api/system.windows.forms.checkedlistbox) | Отображает прокручиваемый список элементов, рядом с каждым из которых доступен флажок. |
|  | Элемент управления [ComboBox](https://learn.microsoft.com/ru-ru/dotnet/api/system.windows.forms.combobox) | Отображает раскрывающийся список элементов. |
|  | Элемент управления [DomainUpDown](https://learn.microsoft.com/ru-ru/dotnet/api/system.windows.forms.domainupdown) | Отображает список текстовых элементов, которые пользователи могут прокручивать с помощью кнопок со стрелками вверх и вниз. |
|  | Элемент управления [ListBox](https://learn.microsoft.com/ru-ru/dotnet/api/system.windows.forms.listbox) | Отображает список текстовых и графических элементов (значков). |
|  | Элемент управления [ListView](https://learn.microsoft.com/ru-ru/dotnet/api/system.windows.forms.listview) | Отображает элементы в одном из четырех разных представлений. Представления бывают различных типов: только текст, текст с маленькими значками, текст с большими значками и подробное представление. |
|  | Элемент управления [NumericUpDown](https://learn.microsoft.com/ru-ru/dotnet/api/system.windows.forms.numericupdown) | Отображает список числовых значений, который пользователи могут прокручивать с помощью кнопок со стрелками вверх и вниз. |
|  | Элемент управления [TreeView](https://learn.microsoft.com/ru-ru/dotnet/api/system.windows.forms.treeview) | Отображает иерархическую коллекцию объектов узла, которые могут состоять из текста с дополнительными флажками или значками. |
| Отображение графики | Элемент управления [PictureBox](https://learn.microsoft.com/ru-ru/dotnet/api/system.windows.forms.picturebox) | Отображает в кадре графические файлы, такие как растровые рисунки и значки. |
| Хранение графики | Элемент управления [ImageList](https://learn.microsoft.com/ru-ru/dotnet/api/system.windows.forms.imagelist) | Служит репозиторием для изображений. Элементы управления [ImageList](https://learn.microsoft.com/ru-ru/dotnet/api/system.windows.forms.imagelist) и изображения, которые в них содержатся, можно использовать повторно в других приложениях. |
| Параметр значения | Элемент управления [CheckBox](https://learn.microsoft.com/ru-ru/dotnet/api/system.windows.forms.checkbox) | Отображает флажок и метку для текста. Обычно используется для задания параметров. |
|  | Элемент управления [CheckedListBox](https://learn.microsoft.com/ru-ru/dotnet/api/system.windows.forms.checkedlistbox) | Отображает прокручиваемый список элементов, рядом с каждым из которых доступен флажок. |
|  | Элемент управления [RadioButton](https://learn.microsoft.com/ru-ru/dotnet/api/system.windows.forms.radiobutton) | Отображает кнопку, которую можно включить или отключить. |
|  | Элемент управления [TrackBar](https://learn.microsoft.com/ru-ru/dotnet/api/system.windows.forms.trackbar) | Позволяет пользователям задавать значения на шкале масштаба, перемещая курсор-«большой палец». |
| Параметр даты | Элемент управления [DateTimePicker](https://learn.microsoft.com/ru-ru/dotnet/api/system.windows.forms.datetimepicker) | Отображает графический календарь, позволяющий пользователю выбрать дату или время. |
|  | Элемент управления [MonthCalendar](https://learn.microsoft.com/ru-ru/dotnet/api/system.windows.forms.monthcalendar) | Отображает графический календарь, позволяющий пользователю выбрать диапазон дат. |
| Диалоговые окна | Элемент управления [ColorDialog](https://learn.microsoft.com/ru-ru/dotnet/api/system.windows.forms.colordialog) | Отображает диалоговое окно выбора цвета, позволяющее пользователям выбрать цвет элемента интерфейса. |
|  | Элемент управления [FontDialog](https://learn.microsoft.com/ru-ru/dotnet/api/system.windows.forms.fontdialog) | Отображает диалоговое окно, позволяющее пользователям задать шрифт и его атрибуты. |
|  | Элемент управления [OpenFileDialog](https://learn.microsoft.com/ru-ru/dotnet/api/system.windows.forms.openfiledialog) | Отображает диалоговое окно, позволяющее пользователям перейти к файлу и выбрать его. |
|  | Элемент управления [PrintDialog](https://learn.microsoft.com/ru-ru/dotnet/api/system.windows.forms.printdialog) | Отображает диалоговое окно, позволяющее пользователям выбрать принтер и задать его атрибуты. |
|  | Элемент управления [PrintPreviewDialog](https://learn.microsoft.com/ru-ru/dotnet/api/system.windows.forms.printpreviewdialog) | Отображает диалоговое окно, в котором показано, как будет отображаться компонент элемента управления [PrintDocument](https://learn.microsoft.com/ru-ru/dotnet/api/system.drawing.printing.printdocument) при печати. |
|  | Элемент управления [FolderBrowserDialog](https://learn.microsoft.com/ru-ru/dotnet/api/system.windows.forms.folderbrowserdialog) | Отображает диалоговое окно, позволяющее пользователям просматривать, создавать и впоследствии выбирать папку |
|  | Элемент управления [SaveFileDialog](https://learn.microsoft.com/ru-ru/dotnet/api/system.windows.forms.savefiledialog) | Отображает диалоговое окно, позволяющее пользователям сохранять файл. |
| Элементы управления меню | Элемент управления [MenuStrip](https://learn.microsoft.com/ru-ru/dotnet/api/system.windows.forms.menustrip) | Создает настраиваемые меню. **Примечание.**[MenuStrip](https://learn.microsoft.com/ru-ru/dotnet/api/system.windows.forms.menustrip) предназначен для замены элемента управления [MainMenu](https://learn.microsoft.com/ru-ru/dotnet/api/system.windows.forms.mainmenu). |
|  | Элемент управления [ContextMenuStrip](https://learn.microsoft.com/ru-ru/dotnet/api/system.windows.forms.contextmenustrip) | Создает настраиваемые контекстные меню. **Примечание.**[ContextMenuStrip](https://learn.microsoft.com/ru-ru/dotnet/api/system.windows.forms.contextmenustrip) предназначен для замены элемента управления [ContextMenu](https://learn.microsoft.com/ru-ru/dotnet/api/system.windows.forms.contextmenu). |
| Команды | Элемент управления [Button](https://learn.microsoft.com/ru-ru/dotnet/api/system.windows.forms.button) | Запускает, останавливает или прерывает процесс. |
|  | Элемент управления [LinkLabel](https://learn.microsoft.com/ru-ru/dotnet/api/system.windows.forms.linklabel) | Отображает текст в виде ссылки на веб-стиль и активирует событие, когда пользователь щелкает специальный текст. Как правило, текст представляет собой ссылку на другое окно или веб-сайт. |
|  | Элемент управления [NotifyIcon](https://learn.microsoft.com/ru-ru/dotnet/api/system.windows.forms.notifyicon) | Отображает значок в области уведомлений о состоянии панели задач, которая представляет приложение, работающее в фоновом режиме. |
|  | Элемент управления [ToolStrip](https://learn.microsoft.com/ru-ru/dotnet/api/system.windows.forms.toolstrip) | Создает панели инструментов, которые могут иметь внешний вид и функционал, сходные с Microsoft Windows XP, Microsoft Office, Microsoft Internet Explorer или настраиваемый внешний вид и функционал, с использованием тем или без них, а также с поддержкой переполнения и изменения порядка элементов во время выполнения. **Примечание.** Элемент управления [ToolStrip](https://learn.microsoft.com/ru-ru/dotnet/api/system.windows.forms.toolstrip) предназначен для замены элемента управления [ToolBar](https://learn.microsoft.com/ru-ru/dotnet/api/system.windows.forms.toolbar). |
| Справка для пользователей | Компонент [HelpProvider](https://learn.microsoft.com/ru-ru/dotnet/api/system.windows.forms.helpprovider) | Обеспечивает для элементов управления всплывающее окно справки или окно оперативной справки. |
|  | Компонент [ToolTip](https://learn.microsoft.com/ru-ru/dotnet/api/system.windows.forms.tooltip) | Представляет всплывающее окно, в котором отображается краткое описание назначения элемента управления, когда пользователь наводит указатель мыши на элемент управления. |
| Группирование других элементов управления | Элемент управления [Panel](https://learn.microsoft.com/ru-ru/dotnet/api/system.windows.forms.panel) | Группируют набор элементов управления на кадре без меток с возможностью прокрутки. |
|  | Элемент управления [GroupBox](https://learn.microsoft.com/ru-ru/dotnet/api/system.windows.forms.groupbox) | Группирует набор элементов управления (например, переключателей) на кадре с меткой и без поддержки. |
|  | Элемент управления [TabControl](https://learn.microsoft.com/ru-ru/dotnet/api/system.windows.forms.tabcontrol) | Предоставляет страницу с вкладками для эффективного упорядочения и доступа к сгруппированным объектам. |
|  | Элемент управления [SplitContainer](https://learn.microsoft.com/ru-ru/dotnet/api/system.windows.forms.splitcontainer) | Предоставляет две панели, разделенные подвижной полосой. **Примечание.** Элемент управления [SplitContainer](https://learn.microsoft.com/ru-ru/dotnet/api/system.windows.forms.splitcontainer) предназначен для замены элемента управления [Splitter](https://learn.microsoft.com/ru-ru/dotnet/api/system.windows.forms.splitter). |
|  | Элемент управления [TableLayoutPanel](https://learn.microsoft.com/ru-ru/dotnet/api/system.windows.forms.tablelayoutpanel) | Представляет панель, в которой содержимое динамически отображается в сетке, состоящей из строк и столбцов. |
|  | Элемент управления [FlowLayoutPanel](https://learn.microsoft.com/ru-ru/dotnet/api/system.windows.forms.flowlayoutpanel) | Представляет панель, которая динамически располагает содержимое по горизонтали или вертикали. |
| Аудио | Элемент управления [SoundPlayer](https://learn.microsoft.com/ru-ru/dotnet/api/system.media.soundplayer) | Воспроизводит звуковые файлы в формате WAV. Звуки можно загружать или воспроизводить асинхронно. |

**Замененные элементы управления и компоненты по функциям**

Развернуть таблицу

| **Функция** | **Замененный элемент управления** | **Рекомендуемая замена** |
| --- | --- | --- |
| Отображение данных | [DataGrid](https://learn.microsoft.com/ru-ru/dotnet/api/system.windows.forms.datagrid) | [DataGridView](https://learn.microsoft.com/ru-ru/dotnet/api/system.windows.forms.datagridview) |
| Отображение сведений (элементы управления только для чтения) | [StatusBar](https://learn.microsoft.com/ru-ru/dotnet/api/system.windows.forms.statusbar) | [StatusStrip](https://learn.microsoft.com/ru-ru/dotnet/api/system.windows.forms.statusstrip) |
| Элементы управления меню | [ContextMenu](https://learn.microsoft.com/ru-ru/dotnet/api/system.windows.forms.contextmenu) | [ContextMenuStrip](https://learn.microsoft.com/ru-ru/dotnet/api/system.windows.forms.contextmenustrip) |
|  | [MainMenu](https://learn.microsoft.com/ru-ru/dotnet/api/system.windows.forms.mainmenu) | [MenuStrip](https://learn.microsoft.com/ru-ru/dotnet/api/system.windows.forms.menustrip) |
| Команды | [ToolBar](https://learn.microsoft.com/ru-ru/dotnet/api/system.windows.forms.toolbar) | [ToolStrip](https://learn.microsoft.com/ru-ru/dotnet/api/system.windows.forms.toolstrip) |
|  | [StatusBar](https://learn.microsoft.com/ru-ru/dotnet/api/system.windows.forms.statusbar) | [StatusStrip](https://learn.microsoft.com/ru-ru/dotnet/api/system.windows.forms.statusstrip) |
| Макет формы | [Splitter](https://learn.microsoft.com/ru-ru/dotnet/api/system.windows.forms.splitter) | [SplitContainer](https://learn.microsoft.com/ru-ru/dotnet/api/system.windows.forms.splitcontainer) |

**См. также**

* [Элементы управления для использования в Windows Forms](https://learn.microsoft.com/ru-ru/dotnet/desktop/winforms/controls/controls-to-use-on-windows-forms?view=netframeworkdesktop-4.8)
* [Разработка пользовательских элементов управления Windows Forms в .NET Framework](https://learn.microsoft.com/ru-ru/dotnet/desktop/winforms/controls/developing-custom-windows-forms-controls?view=netframeworkdesktop-4.8)

<https://learn.microsoft.com/ru-ru/dotnet/desktop/winforms/controls/windows-forms-controls-by-function?view=netframeworkdesktop-4.8>