Порядок событий в объектах базы данных

*Access для Microsoft 365 Access 2021 Access 2019 Access 2016 Access 2013 [Больше...](javascript:)*

Одно действие, например перемещение с одного элемента управления объекта к другому, может запустить несколько разных событий, которые происходят в определенной последовательности. Важно знать, когда и в каком порядке возникают события, так как это может повлиять на то, как и когда выполняются макросы или процедуры обработки событий. Например, если есть две процедуры обработки событий, которые должны выполняться в определенном порядке, нужно убедитесь в том, что в таком же порядке возникают события, связанные с ними.

В этом разделе...

* [Порядок событий элементов управления в форме](https://support.microsoft.com/ru-ru/office/%D0%BF%D0%BE%D1%80%D1%8F%D0%B4%D0%BE%D0%BA-%D1%81%D0%BE%D0%B1%D1%8B%D1%82%D0%B8%D0%B9-%D0%B2-%D0%BE%D0%B1%D1%8A%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%B0%D1%85-%D0%B1%D0%B0%D0%B7%D1%8B-%D0%B4%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D1%85-e76fbbfe-6180-4a52-8787-ce86553682f9#bm1)
* [Порядок событий записей в формах](https://support.microsoft.com/ru-ru/office/%D0%BF%D0%BE%D1%80%D1%8F%D0%B4%D0%BE%D0%BA-%D1%81%D0%BE%D0%B1%D1%8B%D1%82%D0%B8%D0%B9-%D0%B2-%D0%BE%D0%B1%D1%8A%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%B0%D1%85-%D0%B1%D0%B0%D0%B7%D1%8B-%D0%B4%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D1%85-e76fbbfe-6180-4a52-8787-ce86553682f9#bm2)
* [Порядок событий формы и подчиненной формы](https://support.microsoft.com/ru-ru/office/%D0%BF%D0%BE%D1%80%D1%8F%D0%B4%D0%BE%D0%BA-%D1%81%D0%BE%D0%B1%D1%8B%D1%82%D0%B8%D0%B9-%D0%B2-%D0%BE%D0%B1%D1%8A%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%B0%D1%85-%D0%B1%D0%B0%D0%B7%D1%8B-%D0%B4%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D1%85-e76fbbfe-6180-4a52-8787-ce86553682f9#bm3)
* [Порядок событий клавиатуры и мыши](https://support.microsoft.com/ru-ru/office/%D0%BF%D0%BE%D1%80%D1%8F%D0%B4%D0%BE%D0%BA-%D1%81%D0%BE%D0%B1%D1%8B%D1%82%D0%B8%D0%B9-%D0%B2-%D0%BE%D0%B1%D1%8A%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%B0%D1%85-%D0%B1%D0%B0%D0%B7%D1%8B-%D0%B4%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D1%85-e76fbbfe-6180-4a52-8787-ce86553682f9#bm4)
* [Порядок событий отчета и разделов отчета](https://support.microsoft.com/ru-ru/office/%D0%BF%D0%BE%D1%80%D1%8F%D0%B4%D0%BE%D0%BA-%D1%81%D0%BE%D0%B1%D1%8B%D1%82%D0%B8%D0%B9-%D0%B2-%D0%BE%D0%B1%D1%8A%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%B0%D1%85-%D0%B1%D0%B0%D0%B7%D1%8B-%D0%B4%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D1%85-e76fbbfe-6180-4a52-8787-ce86553682f9#bm5)

Порядок событий элементов управления в форме

События элемента управления возникают в форме при переводе фокуса на элемент управления и при изменении или обновлении данных в элементе управления.

**Примечание:**Microsoft Office Access отображает имена событий в редакторе Visual Basic немного не так, как на странице свойств и в **построителе макросов**. Например, событие, которое на странице свойств и в построителе макросов называется **On Got Focus**, в редакторе Visual Basic называется **GotFocus**. В примерах ниже для имен событий используется формат Visual Basic для приложений (VBA).

Перемещение фокуса на элемент управления

При перемещении фокуса на элемент управления в форме (например, при открытии формы, содержащей один или несколько активных элементов управления, или при переходе на другой элемент управления в той же форме) возникают события **Enter** и **GotFocus** в следующем порядке:

**Enter** стрелка **GotFocus**

Когда вы открываете форму, события **Enter** и **GotFocus** возникают после событий, связанных с открытием формы (таких как **Open**, **Activate** и **Current**), в следующей последовательности:

**Open** (form) стрелка**Activate** (form) стрелка**Current** (form) **стрелкаEnter** (control) стрелка**GotFocus** (control)

При переводе фокуса с элемента управления в форме (например, при закрытии формы, в которой выводятся один или несколько активных элементов управления, или при переходе на другой элемент управления в той же форме) возникают события **Exit** и **LostFocus** в следующем порядке:

**Выход стрелка** **LostFocus**

Когда вы закрываете форму, события **Exit** и **LostFocus** возникают перед событиями, связанными с закрытием формы, такими как **Unload**, **Deactivate** или **Close**:

**Exit** (control) стрелка**LostFocus** (control) стрелка**Unload** (form) стрелка**Deactivate** (form) стрелка**Close** (form)

Изменение и обновление данных в элементе управления

Когда вы вводите в элемент управления в форме новые данные или изменяете существующие, а после этого переводите фокус на другой элемент управления, возникают события **BeforeUpdate** и **AfterUpdate** в следующем порядке:

**BeforeUpdate** стрелка **Afte** **rUpdate**

Для элемента управления с измененным значением после событий **BeforeUpdate** и **AfterUpdate** возникают события **Exit** и **LostFocus**:

**BeforeUpdate** стрелка **AfterUpdate** стрелка **Exit** стрелка **LostFocus**

Когда вы изменяете текст, содержащийся в текстовом поле или в поле со списком, возникает событие **Change**. Оно происходит при любом изменении содержимого элемента управления, причем до перехода фокуса на другой элемент управления или на другую запись (и, следовательно, до возникновения событий **BeforeUpdate** и **AfterUpdate**). Если курсор находится в поле, то при нажатии любой клавиши в текстовом поле или поле со списком возникают следующие события:

**KeyDown** стрелка **KeyPress** стрелкаDirty **стрелкаChange** стрелка**KeyUp**

Событие **NotInList** возникает, если ввести в поле со списком значение, которого нет в раскрывающемся списке, а затем попытаться переместить фокус на другой элемент управления или запись. Событие **NotInList** возникает после событий клавиатуры и события **Change** для поля со списком, но перед событиями других элементов управления или формы. Если свойство **LimitToList** поля со списком имеет значение **Yes**, сразу после события **NotInList** возникает событие **Error** для формы:

**KeyDown** стрелка **KeyPress** стрелка **Dirty** стрелкаChange **стрелкаKeyUp** стрелка**NotInList**0 **Error**

[К началу страницы](https://support.microsoft.com/ru-ru/office/%D0%BF%D0%BE%D1%80%D1%8F%D0%B4%D0%BE%D0%BA-%D1%81%D0%BE%D0%B1%D1%8B%D1%82%D0%B8%D0%B9-%D0%B2-%D0%BE%D0%B1%D1%8A%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%B0%D1%85-%D0%B1%D0%B0%D0%B7%D1%8B-%D0%B4%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D1%85-e76fbbfe-6180-4a52-8787-ce86553682f9)

Порядок событий записей в формах

События записи возникают в форме при переводе фокуса на другую запись, обновлении содержимого записи, удалении существующей записи или записей, а также при создании записи.

Перемещение фокуса между записями и обновление содержимого записей

При переводе фокуса на существующую запись в форме, вводе новых или изменении существующих данных в записи и при переходе на другую запись возникает такая последовательность событий:

**Current** (form) стрелка**BeforeUpdate** (form) стрелка**AfterUpdate** (form) стрелка**Current** (form)

При выходе из измененной записи, но до входа в новую возникают события **Exit** и **LostFocus** для последнего элемента управления, имевшего фокус. Эти события возникают после событий формы **BeforeUpdate** и **AfterUpdate**:

**BeforeUpdate** (form) стрелка**AfterUpdate** (form) стрелка**Exit** (control) стрелка**LostFocus** (control) стрелка**Current** (form)

При переводе фокуса с одного элемента управления в форме на другой возникают события каждого элемента управления. Например, могут происходить описанные ниже последовательности.

* Открытие формы и изменение данных в элементе управления:

**Current** (form) стрелка**Enter** (control) стрелка**GotFocus** (control) стрелка**BeforeUpdate** (control) стрелка**AfterUpdate** (control)

* Перевод фокуса на другой элемент управления:

**Exit** (control1) стрелка**LostFocus** (control1) стрелка**Enter** (control2) стрелка**GotFocus** (control2)

* Перевод фокуса на другую запись:

**BeforeUpdate** (form) стрелка**AfterUpdate** (form) **стрелкаExit** (control2) стрелка**LostFocus** (control2) стрелка**Current** (form)

Удаление записей

Когда вы удаляете запись, в форме возникают следующие события, а Microsoft Office Access выводит диалоговое окно с приглашением подтвердить удаление:

**Удаление** стрелка **BeforeDelConfirm стрелка** **AfterDelConfirm**

Если отменить событие **Delete**, то события **BeforeDelConfirm** и **AfterDelConfirm** не возникнут, а диалоговое окно не появится.

Создание записи

При переводе фокуса на новую (пустую) запись в форме и создании записи путем ввода данных с клавиатуры происходят следующие события:

**Current** (form) стрелка**Enter** (control) стрелка**GotFocus** (control) стрелка**BeforeInsert** (form) стрелка**AfterInsert** (form)

Событие **BeforeInsert**(форма) активирует, как только вы начнете вводить текст в control. **Триггеры события AfterInsert**(формы) после того, как вы покидали запись.

События **BeforeUpdate** и **AfterUpdate** для элементов управления в форме и для новой записи возникают после события **BeforeInsert**, но до события **AfterInsert**.

[К началу страницы](https://support.microsoft.com/ru-ru/office/%D0%BF%D0%BE%D1%80%D1%8F%D0%B4%D0%BE%D0%BA-%D1%81%D0%BE%D0%B1%D1%8B%D1%82%D0%B8%D0%B9-%D0%B2-%D0%BE%D0%B1%D1%8A%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%B0%D1%85-%D0%B1%D0%B0%D0%B7%D1%8B-%D0%B4%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D1%85-e76fbbfe-6180-4a52-8787-ce86553682f9)

Порядок событий формы и подчиненной формы

События формы возникают при открытии и закрытии форм, при переходах между формами и при работе с данными в форме или подчиненной форме.

Открытие и закрытие формы

При открытии формы события возникают в следующем порядке:

**Открытие** стрелка **загрузки** стрелка **и стрелка** **активации стрелка** **текущий**

Если в форме нет активных элементов управления, после события **Activate**, но до события **Current** возникает событие **GotFocus** для формы.

При закрытии формы происходят следующие события:

**Unload** стрелка **Deactivate** стрелка **Close**

Если в форме нет активных элементов управления, после события **Unload**, но до события **Deactivate** возникает событие **LostFocus** для формы.

Перемещение между формами

При переходе из одной открытой формы в другую возникает событие **Deactivate** для первой формы и событие **Activate** для второй формы:

**Деактивировать** (форма 1) стрелка**активировать** (форма 2)

Событие формы **Deactivate** возникает также при переключении с вкладки формы на вкладку другого объекта Access. Однако событие **Deactivate** не возникает при переходе в диалоговое окно, в окно формы, свойство **PopUp** которой имеет значение **Yes**, или в окно другой программы.

**Примечание:** Событие **Open** не возникает при переводе фокуса в уже открытую форму даже в том случае, если фокус переведен в эту форму посредством макрокоманды **OpenForm**.

Работа с данными в форме

При перемещении по записям формы и изменении данных возникают события формы и события элементов управления. Например, при открытии формы возникает следующая цепочка событий:

Открыть (форма) стрелкаЗагрузка **(форма)** стрелка**Resize** (форма) стрелка**Activate** (форма) стрелка**Current** (form) стрелка**Enter** (control)0 **GotFocus** (control)

Аналогично при закрытии формы возникают следующие события:

**Exit** (control) стрелка**LostFocus** (control) стрелка**Unload** (form) стрелка**Deactivate** (form) стрелка**Close** (form)

При изменении данных в элементе управления события **BeforeUpdate** и **AfterUpdate** как для элемента управления, так и для формы возникают до события **Exit**.

Работа с подчиненными формами

При этом подчиненная форма и ее записи загружаются перед основной. Таким образом, события подчиненной формы и ее элементов управления (таких как "Открыть", "Текущая", **"Ввод"**и **GotFocus)**возникают перед событиями формы. Однако для **подчиненной** формы событие "Активировать" не происходит. Таким образом, открытие главной формы приводит к **активации** события только для основной формы.

Аналогичным образом при закрытии формы, содержаной подчиненную форму, подчиненная форма и ее записи выгружаются после нее. Событие **"Деактивировать"** не возникает для подчиненной формы. Таким образом, закрытие главной формы вызывает событие **deactivate** только для основной формы. События элементов управления, формы и подчиненной формы возникают в следующем порядке:

1. События элементов управления в подчиненной форме, такие как **Exit** и **LostFocus**.
2. События элементов управления в главной форме (включая элемент управления подчиненной формы).
3. События формы, такие как **Deactivate** и **Close**.
4. События подчиненной формы.

**Примечание:**Так как события подчиненной формы возникают после закрытия главной формы, некоторые события, такие как отмена закрытия главной формы в результате события в подчиненной форме, произойти не могут. Проверки условий такого типа следует связывать с событиями в главной форме.

[К началу страницы](https://support.microsoft.com/ru-ru/office/%D0%BF%D0%BE%D1%80%D1%8F%D0%B4%D0%BE%D0%BA-%D1%81%D0%BE%D0%B1%D1%8B%D1%82%D0%B8%D0%B9-%D0%B2-%D0%BE%D0%B1%D1%8A%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%B0%D1%85-%D0%B1%D0%B0%D0%B7%D1%8B-%D0%B4%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D1%85-e76fbbfe-6180-4a52-8787-ce86553682f9)

Порядок событий клавиатуры и мыши

События клавиатуры возникают в имеющих фокус формах или элементах управления при нажатии клавиш или передаче команд клавиатуры. События мыши возникают для форм, разделов форм и элементов управления при нажатии кнопок мыши, если в этот момент указатель находится в форме, разделе формы или элементе управления. События мыши также возникают при перемещении указателя в форме, разделе или элементе управления.

События клавиатуры

При нажатии и отпускать клавишу, когда фокус на элементе управления в форме (либо используется действие **SendKeys** или инструкция для отправки нажатия клавиши), возникает следующая цепочка событий:

**KeyDown** стрелка **KeyPress** стрелка **KeyUp**

Если нажать и отпустить клавишу или отправить нажатие клавиши во набор знаков ANSI, нажатие клавиши, нажатие клавиши и **клавишаUP** возникает во всех событиях клавиатуры и клавиши. Если нажать и удерживать клавишу ANSI, события **KeyDown** и **KeyPress** будут несколько раз**(KeyDown,KeyPress,KeyDown,KeyPress**и так далее), пока вы не отпустите клавишу; и **возникает событие KeyUp.**

При нажатии и отпускании клавиши, которая не является клавишей ANSI, возникают события **KeyDown** и **KeyUp**. Если вы нажимаете и удерживаете клавишу, не являющуюся клавишей ANSI, то до отпускания клавиши возникает и повторяется событие **KeyDown**; при отпускании клавиши возникает событие **KeyUp**.

Если нажатие клавиши вызывает другое событие элемента управления, то оно возникает после события **KeyPress**, но до события **KeyUp**. Например, если нажатие клавиши приводит к изменению текста в текстовом поле, то событие **Change** возникает в следующей цепочке событий:

**KeyDown** стрелка **KeyPress** стрелкаchange **стрелкаKeyUp**

Если нажатие клавиши вызывает перевод фокуса из одного элемента управления на другой, то для первого элемента управления возникает событие **KeyDown**, а для второго происходят события **KeyPress** и **KeyUp**. Например, если пользователь изменяет данные в элементе управления и нажимает клавишу TAB для перехода на следующий элемент управления, то возникают следующие события:

* Первый элемент управления:

**KeyDown** стрелка **BeforeUpdate** стрелка **AfterUpdate** **стрелкаExit** стрелка **LostFocus**

* Второй элемент управления:

**Enter** стрелка **GotFocus** стрелка **KeyPress** стрелка **KeyUp**

События мыши

Если вы нажимаете и отпускаете кнопку мыши, когда указатель установлен на элементе управления в форме, возникает следующая цепочка событий элемента управления:

**MouseDown стрелка** **MouseUp стрелка** **click**

Если фокус находится на элементе управления, а вы щелкаете другой элемент управления, чтобы переместить на него фокус, возникают следующие события:

* Первый элемент управления:

**Выход стрелка** **LostFocus**

* Второй элемент управления:

**Enter** стрелка **GotFocus** стрелка **MouseDown** стрелка **MouseUp** стрелка **Click**

Если вы переходите на другую запись и щелкаете элемент управления, то событие формы **Current** возникает до события **Enter** элемента управления.

Двойной щелчок элемента управления приводит к возникновению двух событий: **Click** и **DblClick**. Например, если дважды щелкнуть элемент управления, не являющийся кнопкой, то возникает следующая цепочка событий элемента управления:

**Moused** **own** стрелка **MouseUp** стрелка **Click** стрелка **DblClick** стрелка **MouseUp**

Если дважды щелкнуть кнопку, возникает предыдущая последовательность событий, за которой следует второе событие **Click**.

Событие формы, раздела или элемента управления **MouseMove** возникает при перемещении указателя по форме, разделу или элементу управления. Это событие не зависит от других событий мыши.

[К началу страницы](https://support.microsoft.com/ru-ru/office/%D0%BF%D0%BE%D1%80%D1%8F%D0%B4%D0%BE%D0%BA-%D1%81%D0%BE%D0%B1%D1%8B%D1%82%D0%B8%D0%B9-%D0%B2-%D0%BE%D0%B1%D1%8A%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%B0%D1%85-%D0%B1%D0%B0%D0%B7%D1%8B-%D0%B4%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D1%85-e76fbbfe-6180-4a52-8787-ce86553682f9)

Порядок событий отчета и разделов отчета

События отчета и разделов отчета возникают при открытии отчета для печати или предварительного просмотра, а также при закрытии отчета.

События отчета

При открытии отчета для печати или предварительного просмотра и его последующем закрытии или переходе на другую вкладку Access события возникают в следующем порядке:

**Открыть** стрелка **активировать** стрелка **Закрыть** стрелка **Деактивировать**

При переходе между двумя открытыми отчетами возникает событие **Deactivate** для первого отчета и событие **Activate** для второго:

**Деактивировать** (отчет1) стрелка**активировать** (отчет2)

Событие отчета **Deactivate** возникает также при переключении с отчета на вкладку другого объекта Access. Однако событие **Deactivate** не возникает при переходе в диалоговое окно, в окно формы, свойство **PopUp** которой имеет значение **Yes**, или в окно другой программы.

При открытии отчета, созданного на основе запроса, Access создает для отчета событие **Open** до выполнения базового запроса. Это делает возможным ввод в отчет условий с помощью макроса или процедуры обработки событий, которые запускаются в ответ на событие **Open**. Например, макрос или процедура обработки событий позволяют открыть настраиваемое диалоговое окно, через которое пользователь вводит в отчет условия.

События разделов отчета

При печати или предварительном просмотре отчета события разделов отчета **Format** и **Print** возникают после событий отчета **Open** и **Activate** и до событий отчета **Close** и **Deactivate**:

**Открыть** (отчет) стрелка активировать (отчет) стрелка**формат** (раздел отчета) стрелка**(раздел** отчета) стрелкаЗакрыть **(отчет)** стрелка**Деактивировать** (отчет)

**Безопасность**    В этом представлении можно включить [фильтрацию отчетов пользователями.](https://support.microsoft.com/ru-ru/office/%D1%84%D0%B8%D0%BB%D1%8C%D1%82%D1%80%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F-%D0%B4%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D1%85-%D0%B2-%D0%BE%D1%82%D1%87%D0%B5%D1%82%D0%B5-d4da9e93-6527-4ad7-9ae1-e0f2fe424eeb) Но в отличие от предварительного просмотра, события **"Формат"** и "Печать" в любом разделе не возникают в режиме отчета. Это также относится к результатам функции VBA и пользовательским процедурам, которые отображаются в таких событиях элементов управления, как подписи, состояние отображения, условное форматирование, размер элементов управления и так далее. Поэтому не используйте код в этом событии для форматирование, скрытие или печать конфиденциальных данных, которые могут стать открыты. Рекомендуем предварительно отфильтровать данные или отключить предварительный просмотр отчета, задав для свойства **AllowReportView** параметр "Нет".

Кроме того, во время форматирования отчета или после завершения форматирования, но до возникновения события **Print** могут возникнуть следующие события:

* Событие **Retreat** возникает при возвращении в предыдущий раздел во время форматирования.
* Событие **NoData** возникает при отсутствии выводящихся в отчете записей.
* Событие **Page** возникает после завершения форматирования, но до начала печати. Это событие можно использовать для настройки вида отчета при печати.