

**LibreOffice**

The Document Foundation

## Руководство пользователя Impress

### *Глава 5*

### *Управление графическими объектами*

## Авторские права

---

Этот документ создан командой документации LibreOffice и защищен законом об авторских правах © 2012–2015. Авторы перечислены ниже. Вы можете распространять и/или изменять этот документ, соблюдая лицензии GNU General Public License (<http://www.gnu.org/licenses/gpl.html>) версии 3 или более поздней, или Creative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>) версии 4.0 или более поздней.

Все товарные марки в этом руководстве принадлежат их владельцам.

## Авторы

Peter Schofield  
Jean Hollis Weber

Michele Zarri  
Low Song Chuan

T. Elliot Turner

## Обратная связь

Пожалуйста направляйте все комментарии и замечания об этом документе в список рассылки Documentation Team: [documentation@global.libreoffice.org](mailto:documentation@global.libreoffice.org)

### Примечание

Всё, что вы отправите в список рассылки, включая ваш адрес электронной почты и любые персональные данные в сообщении, будут доступны публично и не могут быть удалены.

## Благодарности

Эта глава основана на главе 5 *OpenOffice.org 3.3 Impress Guide*. Авторы этой главы:

Nicole Cairns  
Hazel Russman

Peter Hillier-Brook  
Jean Hollis Weber

Paul Miller  
Michele Zarri

## Дата публикации английской версии и версия программы

Опубликовано 19 мая 2014. Основано на LibreOffice 4.2.2.

## Перевод на русский язык и адаптация для LibreOffice 5.2

Данное руководство перевёл на русский язык, обновил до версии LibreOffice 5.2 и оформил Роман Кузнецов.

## Использование LibreOffice в ОС MacOS

---

Некоторые действия при нажатии на клавиши или сочетания клавиш отличаются в ОС MacOS от таковых в ОС Linux и Windows. В таблице ниже приведены некоторые соответствия для инструкций. Для получения информации о более детальных отличиях смотрите Справку.

| <i>Windows или Linux</i>   | <i>Эквивалент в MacOS</i> | <i>Результат</i>    |
|----------------------------|---------------------------|---------------------|
| Меню<br>Сервис ► Параметры | LibreOffice ► Preferences | Доступ к настройкам |

|                                                     |                                                                                                                                                                                   |                                                    |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Щелчок правой кнопкой мыши                          | Control+click и/или щелчок правой кнопкой мыши в зависимости от настроек ОС                                                                                                       | Открывает контекстное меню                         |
| Нажатие клавиши <b>Ctrl</b> (Control) на клавиатуре |  (Command)                                                                                       | Используется с другими клавишами (как модификатор) |
| Нажатие клавиши <b>F5</b> на клавиатуре             |  +  + <b>F5</b> | Открыть окно навигатора (по документу)             |
| Нажатие клавиши <b>F11</b> на клавиатуре            |  + <b>T</b>                                                                                      | Открыть окно стилей и форматирования               |

# Оглавление

---

|                                                              |           |
|--------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Авторские права.....</b>                                  | <b>2</b>  |
| Авторы.....                                                  | 2         |
| Обратная связь.....                                          | 2         |
| Благодарности.....                                           | 2         |
| Дата публикации английской версии и версия программы.....    | 2         |
| Перевод на русский язык и адаптация для LibreOffice 5.2..... | 2         |
| <b>Использование LibreOffice в ОС MacOS.....</b>             | <b>2</b>  |
| <b>Введение.....</b>                                         | <b>6</b>  |
| <b>Панель инструментов Рисование.....</b>                    | <b>6</b>  |
| Инструменты рисования.....                                   | 6         |
| Дополнительные инструменты рисования.....                    | 9         |
| <b>Создание линий и фигур.....</b>                           | <b>9</b>  |
| Обычные фигуры.....                                          | 10        |
| Кривые, многоугольники и полилинии.....                      | 11        |
| Кривые.....                                                  | 11        |
| Многоугольники.....                                          | 12        |
| Многоугольники 45°.....                                      | 12        |
| Полилинии.....                                               | 12        |
| <b>Группировка объектов.....</b>                             | <b>12</b> |
| Группировка.....                                             | 12        |
| Редактирование или форматирование группы.....                | 13        |
| Разгруппировка.....                                          | 13        |
| <b>Позиционирование графических объектов.....</b>            | <b>13</b> |
| Использование мыши.....                                      | 13        |
| Использование диалога Положение и размер.....                | 14        |
| Использование Боковой панели.....                            | 15        |
| <b>Изменение размера графического объекта.....</b>           | <b>15</b> |
| Использование мыши.....                                      | 15        |
| Использование диалога Положение и размер.....                | 16        |
| Использование Боковой панели.....                            | 16        |
| <b>Применение специальных эффектов.....</b>                  | <b>16</b> |
| Вращение графических объектов.....                           | 17        |
| Использование мыши.....                                      | 17        |
| Использование диалога Положение и размер.....                | 18        |
| Использование Боковой панели.....                            | 19        |
| Отражение объектов.....                                      | 19        |
| Использование контекстного меню.....                         | 19        |
| Использование инструмента Отразить.....                      | 19        |
| Использование Боковой панели.....                            | 20        |
| Зеркальная копия.....                                        | 20        |
| Искажение объекта.....                                       | 21        |
| Искажение.....                                               | 21        |
| По кругу (в перспективе).....                                | 22        |

|                                                          |           |
|----------------------------------------------------------|-----------|
| По кругу (под наклоном).....                             | 22        |
| <b>Выравнивание объектов.....</b>                        | <b>22</b> |
| <b>Привязка объектов к сетке.....</b>                    | <b>23</b> |
| Использование сетки.....                                 | 23        |
| Использование линий привязки (направляющих).....         | 23        |
| Создание новой точки/линии.....                          | 24        |
| Редактирование направляющих линий.....                   | 24        |
| Удаление направляющих линий.....                         | 24        |
| <b>Расположение объектов.....</b>                        | <b>24</b> |
| <b>Работа с соединительными линиями.....</b>             | <b>25</b> |
| Рисование соединительных линий.....                      | 26        |
| Управление точками соединения.....                       | 26        |
| <b>Работа с 3D объектами.....</b>                        | <b>27</b> |
| <b>Преобразование объектов в различные типы.....</b>     | <b>29</b> |
| <b>Настройка действия по щелчку мыши на объекте.....</b> | <b>30</b> |
| <b>Использование галереи Текстовые эффекты.....</b>      | <b>31</b> |
| Использование панели инструментов Текстовые эффекты..... | 32        |
| Изменение Текстовых эффектов, как объекта.....           | 33        |
| <b>Анимации.....</b>                                     | <b>33</b> |
| Эффекты анимации.....                                    | 33        |
| Параметры анимации.....                                  | 33        |
| Диалог Параметры эффектов.....                           | 35        |
| Создание эффекта анимации.....                           | 36        |
| Вставка анимированных изображений.....                   | 37        |
| Создание анимации.....                                   | 38        |

## Введение

В этой главе описывается, как управлять графическими объектами, в частности, как повернуть, исказить, организовать и расположить их на слайде. Хотя эта глава посвящена фигурам, которые могут быть созданы с помощью доступных инструментов рисования в Impress, некоторые из методов, описанных в этой главе, также применимы к изображениям, вставляемым в слайды.

## Панель инструментов Рисование

### Инструменты рисования

Панель инструментов Рисование (рисунок 1) содержит основные инструменты обычно используемые для создания графических объектов. Если панель не отображается, выберите пункт меню **Вид ► Панели инструментов ► Рисование**. В таблице Таблица 1 описаны инструменты, доступные на панели инструментов Рисование.

Чтобы нарисовать фигуру, выберите нужный инструмент на панели (или из подменю, которое открывается при нажатии на маленький треугольник справа от значка инструмента), затем поместите курсор мыши на слайд, нажмите левую кнопку мыши и тащите курсор по экрану. Нажмите и удерживайте нажатой клавишу **Shift**, чтобы высота и ширина фигуры изменялись пропорционально. Нажмите и удерживайте клавишу **Alt**, чтобы рисовать фигуру из ее центра.



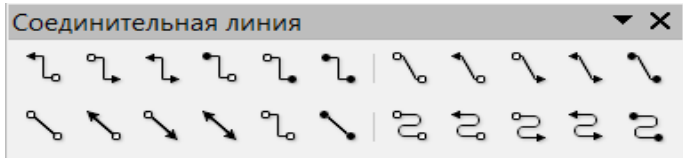
Рисунок 1: Панель инструментов Рисование

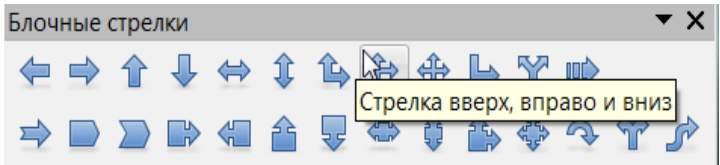
#### Примечание

Ваша панель инструментов Рисование может отличаться от изображенного на рисунке 1, так как это зависит от того, какие инструменты рисования были размещены на панели инструментов. Щелкните правой кнопкой мыши на пустой области панели инструментов Рисование, а затем выберите Показать кнопки из контекстного меню, чтобы отобразить список доступных инструментов. В этом меню Вы сможете установить или удалить инструменты из панели инструментов. Установленные инструменты обозначены границей вокруг значка.

Таблица 1: Набор инструментов рисования на панели инструментов Рисование

| Значок                                                                              | Название | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Выделить | Выделяет объекты. Чтобы выделить группу объектов, щелкните мышью выше верхнего левого объекта и перетащите мышь под правый нижний объект группы, удерживая кнопку мыши нажатой. При этом появится «прямоугольник выделения», показывающий область выделения. Можно также выбрать несколько объектов, нажав и удерживая клавишу <b>Shift</b> при выделении отдельных объектов мышью. |

| Значок                                                                              | Название                   | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | Линия                      | Рисует прямую линию от точки, где Вы щёлкните мышью в точке, до точки, куда Вы перетащите указатель мыши и отпустите кнопку мыши. Нажмите клавишу <b>Shift</b> , чтобы ограничить угол наклона линии 45°. Нажмите клавишу <b>Alt</b> , чтобы рисовать линию из её центра. Нажмите клавишу <b>Ctrl</b> , чтобы отключить привязку конечной точки линии к сетке (смотрите раздел «Привязка объектов к сетке» на странице 23). |
|    | Линия со стрелкой на конце | Рисует прямую линию со стрелкой на конце. Стрелка помещается на том конце линии, где Вы отпускаете кнопку мыши. Нажатие на клавиши <b>Shift</b> , <b>Alt</b> и <b>Ctrl</b> имеют тот же самый эффект, что и для инструмента Линия.                                                                                                                                                                                          |
|    | Прямоугольник              | Рисует прямоугольник, когда Вы перемещаете курсор мыши с левого верхнего угла до нижнего правого. Нажмите и удерживайте клавишу <b>Shift</b> , чтобы рисовать квадрат. Нажмите и удерживайте клавишу <b>Alt</b> , чтобы рисовать прямоугольник или квадрат из его центра.                                                                                                                                                   |
|    | Эллипс                     | Рисует эллипс. Нажмите и удерживайте клавишу <b>Shift</b> , чтобы рисовать круг. Нажмите и удерживайте клавишу <b>Alt</b> , чтобы рисовать эллипс или круг из его центра.                                                                                                                                                                                                                                                   |
|    | Текст                      | Создает текстовый блок с размещением текста горизонтально.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|   | Вертикальный текст         | Создает текстовый блок с вертикальным расположением текста. Этот инструмент доступен только, если включена поддержка Азиатских языков в диалоге из меню <b>Сервис ► Параметры ► Настройки языка ► Языки</b> .                                                                                                                                                                                                               |
|  | Кривая                     | Рисует фигуру, определяемую настройками выбранного инструмента. Нажмите на маленький треугольник справа от значка, чтобы открыть палитру инструментов. Текущий значок показывает последний использованный инструмент. Обратите внимание, что при откреплении этой палитры от панели инструментов Рисование, название её – Линии.<br>    |
|  | Соединительная линия       | Рисует соединительную линию между двумя фигурами. Нажмите на маленький треугольник справа от значка, чтобы открыть палитру инструментов. Доступные инструменты подробно описаны в разделе «Работа с соединительными линиями» на странице 25.<br>                                                                                        |

| Значок                                                                              | Название        | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | Линии и стрелки | <p>Рисует линию со стрелкой на конце. Нажмите на маленький треугольник справа от значка, чтобы открыть палитру инструментов. Обратите внимание, что при откреплении этой палитры от панели инструментов Рисование, название её – Стрелки.</p>  |
|    | Основные фигуры | <p>Нажмите на маленький треугольник справа от значка, чтобы открыть палитру инструментов.</p>                                                                                                                                                  |
|    | Фигуры-символы  | <p>Нажмите на маленький треугольник справа от значка, чтобы открыть палитру инструментов</p>                                                                                                                                                  |
|  | Блочные стрелки | <p>Нажмите на маленький треугольник справа от значка, чтобы открыть палитру инструментов</p>                                                                                                                                                 |
|  | Блок-схемы      | <p>Нажмите на маленький треугольник справа от значка, чтобы открыть палитру инструментов</p>                                                                                                                                                 |
|  | Выноски         | <p>Нажмите на маленький треугольник справа от значка, чтобы открыть палитру инструментов</p>                                                                                                                                                 |



| Значок                                                                            | Название           | Описание                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Звёзды             | Нажмите на маленький треугольник справа от значка, чтобы открыть палитру инструментов<br>                                                                          |
|  | Изменить узлы      | Редактирование отдельных точек, которые образуют фигуру или линию. Выберите этот инструмент, а затем выберите фигуру или линию. Вы также можете нажать клавишу F8, чтобы выбрать этот инструмент.                                                    |
|  | Точки соединения   | Редактирование точек присоединения графического объекта. Точки присоединения – это позиция куда присоединяется или откуда начинается соединительная линия. Более подробно об этом написано в разделе «Управление точками соединения» на странице 26. |
|  | Вкл/выкл экструзию | Включает / Отключает 3D-эффекты для выделенного объекта. Нажатие на этот значок также открывает панель инструментов Параметры 3D. Более подробно это изложено в разделе «Работа с 3D объектами» на странице 27.                                      |

## Дополнительные инструменты рисования

В дополнение к базовому набору инструментов рисования, доступных на панели инструментов Рисование (Таблица 1), можно использовать дополнительные инструменты.

Чтобы разместить дополнительные инструменты на панели инструментов Рисование:

- 1) Щелкните правой кнопкой мыши на свободном месте на панели инструментов Рисование.
- 2) Выберите пункт контекстного меню Показать кнопки, чтобы отобразить список доступных инструментов.
- 3) Чтобы разместить инструмент на панели, щелкните по нему мышью. Список доступных инструментов закроется автоматически. Инструменты уже размещенные на панели отмечены в списке рамкой вокруг значка.

Чтобы удалить инструменты с панели инструментов Рисование:

- 1) Щелкните правой кнопкой мыши на свободном месте на панели инструментов Рисование.
- 2) Выберите пункт контекстного меню Показать кнопки, чтобы отобразить список доступных инструментов.
- 3) Чтобы удалить инструмент с панели, щелкните по нему мышью. Список доступных инструментов закроется автоматически. У инструментов, отсутствующих на панели, нет рамки вокруг значка.

## Создание линий и фигур

Создание фигур и линий в основном одинаково для всех линий и фигур:

- 1) Щелкните по треугольнику справа от значка на панели инструментов Рисование и выберите нужный инструмент из доступных. При этом значок на панели Инструментов имеет вид последнего использованного инструмента.

- 2) Поместите курсор в нужное место на слайде, затем щелкните левой кнопкой мыши и, удерживая её нажатой, перетаскивайте мышью для того, чтобы нарисовать линию или фигуру.
- 3) Отпустите кнопку мыши, когда завершите рисование фигуры или линии. Вы сможете изменить или переместить вашу линию или фигуру, используя методы, описанные далее в этой главе.

## Обычные фигуры

При создании некоторых фигур из встроенных в Impress, помимо маркеров выделения на них могут отображаться одна или более дополнительных точек разного цвета. Эти точки отвечают за различные дополнительные настройки фигур, как перечислено ниже.

### Основные фигуры

- *Скругленный прямоугольник и скругленный квадрат* – используйте точку для изменения радиуса кривизны в углах прямоугольника или квадрата.
- *Сектор круга* – используйте точки для изменения размера сектора.
- *Равнобедренный треугольник* – используйте точку для изменения фигуры и типа треугольника.
- *Трапеция, параллелограмм, шестиугольник или восьмиугольник* – используйте точку для изменения внутреннего угла между сторонами фигуры.
- *Крест* – используйте точку для изменения толщины четырёх «рук» креста.
- *Кольцо* – используйте точку для изменения внутреннего диаметра кольца.
- *Арка* – используйте точку для изменения внутреннего диаметра и размера арки одновременно.
- *Цилиндр и куб* – используйте точку для изменения перспективы.
- *Загнутый угол* – используйте точку для изменения размера загнутого угла.
- *Врезка* – используйте точку для изменения толщины врезки.

### Фигуры-символы

- *Улыбающееся лицо* – используйте точку для изменения улыбки на лице.
- *Солнце, луна и сердце* – используйте точку для изменения фигуры.
- *Запрещено* – используйте точку для изменения толщины кольца и диагональной полосы.
- *Двойные скобки, левая скобка, правая скобка, двойные фигурные скобки* – используйте точку для изменения кривизны скобки.
- *Левая и правая фигурные скобки* – используйте точки для изменения кривизны скобки и позиции точки-указателя.
- *Квадрат, шестиугольник и ромб с фасками* – используйте точку для изменения толщины фаски.

### Блочные стрелки

- *Стрелка влево, стрелка вправо, стрелка вверх, стрелка вниз, стрелка налево и направо, стрелка вверх и вниз, круговая стрелка* – используйте точки для изменения фигуры и толщины стрелок.
- *Стрелка вверх и вниз, вверх, стрелка вправо и влево и стрелка в 4 стороны* – используйте точки для изменения фигуры и толщины стрелок.
- *Пятиугольник и шеврон* – используйте точку для изменения угла между сторонами и фигуры.

- *Выноска со стрелкой вправо, Выноска со стрелкой влево, Выноска со стрелкой вверх, Выноска со стрелкой вниз, Выноска со стрелкой влево и вправо, Выноска со стрелкой вверх и вниз, Выноска со стрелкой вверх и вправо и Выноска с четырёхнаправленной стрелкой* – используйте точки для изменения фигуры и толщины стрелок.
- *Круговая стрелка* – используйте точки для изменения толщины и области стрелки.

### Выноски

- Для всех выносок используйте точки для изменения длины, позиции и угла указателя.

### Звезды

- *Четырёх-, восьми-, и 24-конечная звезда* – используйте точку для изменения толщины и формы лучей звезды.
- *Вертикальный и горизонтальный свиток* – используйте точку для изменения высоты и формы свитка.
- *Табличка* – используйте точку для изменения внутренней кривизны углов.

## Кривые, многоугольники и полилинии

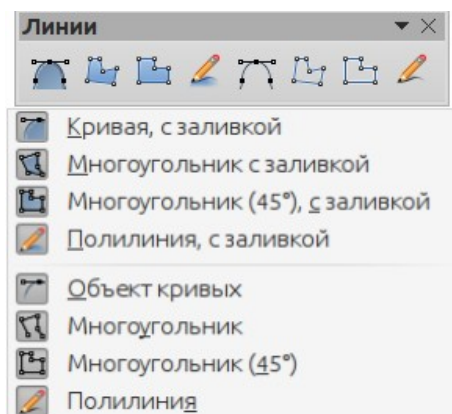


Рисунок 2: Панель инструментов Линии

Чтобы нарисовать кривую линию, многоугольник или полилинию, нажмите на значок Кривая на панели инструментов Рисование. По умолчанию значок отображает последний использованный инструмент. Для использования других инструментов, щелкните по треугольнику справа от значка, чтобы открыть палитру доступных инструментов (Рисунок 2). Заголовок на этой палитре инструментов.

Если выбран инструмент с заливкой, то Impress нарисует дополнительную линию, соединяющую первую и последнюю точки на кривой и заполнит внутреннюю область цветом по умолчанию.

### Кривые

- 1) Выберите инструмент Кривая или Кривая с заливкой.
- 2) Щелкните и зажмите левую кнопку мыши для создания начальной точки вашей кривой.
- 3) Удерживая нажатой левую кнопку мыши, двигайте мышь в нужном направлении, чтобы нарисовать линию.
- 4) Отпустите кнопку мыши и продолжайте двигать курсор, чтобы согнуть линию в кривую.

- 5) Щелкните левой кнопкой мыши, чтобы установить конечную точку кривой и зафиксировать линию на странице.
- 6) Чтобы продолжить линию, перемещайте курсор мыши для рисования прямой линии. Каждый щелчок мышью задает угловую точку и позволяет вам продолжать рисовать другие прямые линии из этой угловой точки.
- 7) Двойной щелчок мышью закончит рисование вашей линии.

#### Примечание

Зажатая во время рисования линий Кривой или Многоугольника клавиша **Shift** позволяет ограничить угол между линиями значениями в 45 или 90 градусов.

### Многоугольники

- 1) Выберите инструмент Многоугольник с заливкой или просто Многоугольник.
- 2) Щелкните и, удерживая нажатой кнопку мыши, нарисуйте первую линию из начальной точки. Как только вы отпустите кнопку мыши, будет нарисована линия между первой и второй точками.
- 3) Перемещайте курсор для рисования следующей линии. Каждый щелчок мышью задает угловую точку и позволяет рисовать следующую линию.
- 4) Двойной щелчок мышью завершает рисование вашего многоугольника.

### Многоугольники 45°

Выберите инструмент Многоугольник **(45°) с заливкой** или Многоугольник **(45°)** и рисуйте их так же, как и обычные многоугольники. Однако, углы между линиями сегментов ограничены значениями в 45 или 90 градусов.

### Полилинии

Использование инструментов Полилинии похоже на рисование карандашом на бумаге.

- 1) Выберите инструмент Полилиния с заливкой или Полилиния.
- 2) Нажмите и удерживайте левую кнопку мыши и двигайте курсор для рисования нужной линии.
- 3) После окончания рисования линии просто отпустите кнопку мыши и рисунок будет завершён.

## Группировка объектов

Часто бывает удобно группировать объекты вместе, чтобы они воспринимались, как один объект. Группу объектов можно форматировать, как единый объект, перемещать, вращать, удалять и так далее.

Этот раздел представляет собой краткое введение в группировку объектов. Подробно информация о группировке объектов изложена в Руководстве по Draw, в Главе 5 «Объединение нескольких объектов».

### Группировка

Чтобы сгруппировать объекты вместе:

- 1) Выделите объекты для группировки, используя инструмент выделения на панели инструментов Рисование и заключив объекты в рамку выделения, или зажав клавишу **Shift** и щелкая по каждому объекту мышью.

- 2) После выделения объектов выберите пункт меню **Формат ► Группировка ► Сгруппировать**, или нажмите сочетание клавиш **Ctrl+Shift+GG**, или щелкните правой кнопкой мыши на любом выбранном объекте и выберите пункт контекстного меню **Сгруппировать**.

## Редактирование или форматирование группы

Для редактирования или форматирования группы объектов:

- 1) Щелкните один раз мышью по любому одному объекту в группе для выделения всей группы. Любое редактирование или форматирование будет применено ко всем объектам в группе.
- 2) Для редактирования отдельного объекта в группе:
  - a) После выделения группы, нажмите клавишу **F3** на клавиатуре или выберите пункт меню **Формат ► Группировка ► Зайти в группу**.
  - b) Выделите отдельный объект в группе для редактирования или форматирования.
  - c) После завершения операций над отдельным объектом, нажмите сочетание клавиш **Ctrl+F3** или выберите пункт меню **Формат ► Группировка ► Выйти из группы**. После этого будет выделена вся группа.

## Разгруппировка

Чтобы разгруппировать объекты:

- 1) Щелкните один раз мышью на любом объекте группы для выделения всей группы.
- 2) Выберите пункт меню **Формат ► Группировка ► Разгруппировать**, или используйте сочетание клавиш **Ctrl+Alt+Shift+G** или используйте пункт контекстного меню **Разгруппировать**

### Совет

Если вы часто используете операции группировки / разгруппировки объектов, почему бы не добавить их на одну из панелей инструментов, показываемых по умолчанию? Чтобы это сделать, необходимо настроить выбранную панель инструментов. Об этом будет рассказано в Главе 11 Настройка Impress.

## Позиционирование графических объектов

### Использование мыши

Для позиционирования графических объектов, используя мышь:

- 1) Щелкните мышью по объекту или группе объектов так, чтобы появились маркеры выделения.
- 2) Перемещайте курсор по выделенному графическому объекту до тех пор, пока курсор не изменит форму. Например, в большинстве операционных систем, курсор, показывающий, что объект можно двигать, представляет собой «сжатую руку» или четырёхстороннюю стрелку.
- 3) Щелкните и, удерживая кнопку мыши нажатой, перетаскивайте объект в нужное место. Также можно использовать стрелки курсора на клавиатуре для перемещения объекта или группы объектов на новое место.
- 4) Отпустите кнопку мыши.

## Совет

По умолчанию Impress делает привязку объекта к сетке. Если нужно расположить объект между двумя точками сетки, нажмите и удерживайте нажатой клавишу **Ctrl**, затем перетащите объект на нужное место. Также можно отключить эту функцию привязки или изменить разрешение сетки в диалоге Параметры из меню **Сервис ► Параметры**, слева выберите раздел **LibreOffice Impress ► Сетка**.

## Использование диалога Положение и размер

Для более точного расположения графического объекта используйте диалог Положение и размер (Рисунок 3):

- 1) Выделите объект, чтобы отображались маркеры выделения и нажмите клавишу **F4** на клавиатуре или выберите пункт меню **Формат ► Объект и фигура ► Положение и размер**, или выберите пункт контекстного меню *Положение и размер*.
- 2) Выберите вкладку **Положение и размер**.

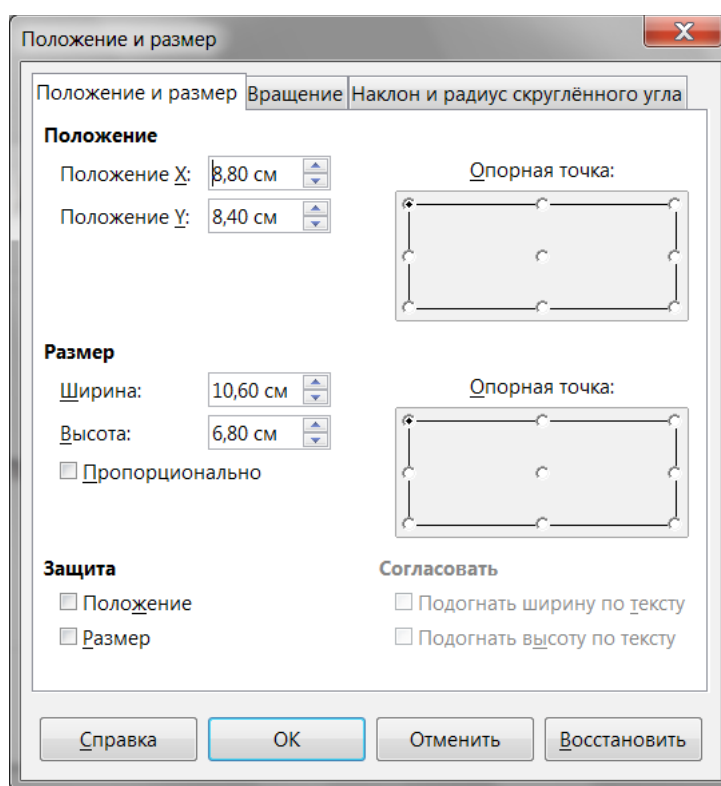


Рисунок 3: Диалог Положение и размер

- 3) Используйте раздел **Положение** для установки значений расположения объекта по осям X и Y. Значения означают расстояние от опорной точки выделенного объекта до верхнего левого угла страницы/слайда. Текущая опорная точка показана на миниатюре справа от вводимых значений.
- 4) Для предотвращения изменения положения графического объекта отметьте галочкой опцию *Положение* в разделе **Защита** в нижней части диалога.
- 5) Нажмите кнопку **OK** после завершения настроек, чтобы закрыть диалог.

## Примечание

Единицы измерения для этого и других диалогов в Impress устанавливаются в диалоге Параметры из меню **Сервис ► Параметры**, в левой части выберите **LibreOffice Impress ► Общие**.

## Использование Боковой панели

Вы можете использовать раздел **Положение и размер** в Боковой панели для позиционирования объекта. После выделения графического объекта, щелкните по значку **Свойства** на Боковой панели, а затем щелкните по значку плюс (+) или треугольник (►), рядом с названием раздела, чтобы его раскрыть (Рисунок 4).

Используйте поля для ввода значений *По горизонтали* и *По вертикали*, чтобы задать нужные значения для расположения объекта по оси X и Y соответственно. Значения означают расстояние от опорной точки выделенного объекта до верхнего левого угла страницы/слайда.

### Примечание

Щелкните по маленькому значку **Дополнительные параметры** справа от названия раздела, чтобы открыть диалог **Положение и размер**.

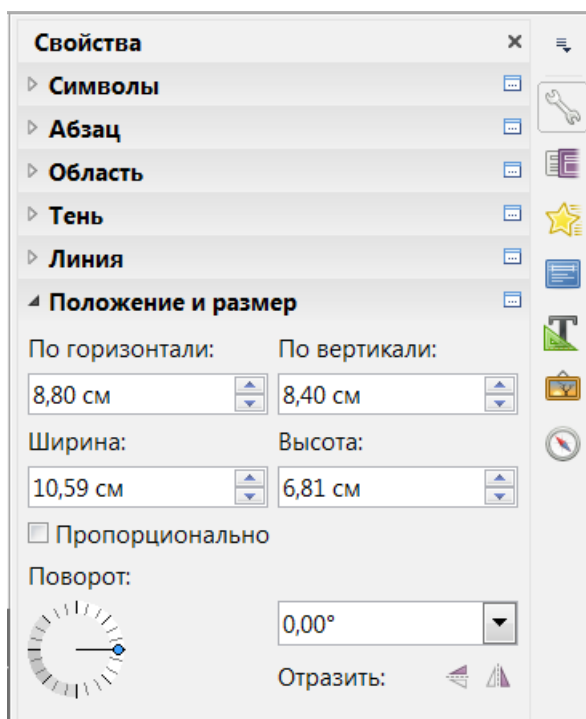


Рисунок 4: Боковая панель – раздел Положение и размер

## Изменение размера графического объекта

### Использование мыши

Для изменения размера объекта, используя мышь:

- 1) Щелкните по объекту мышью один раз, чтобы появились маркеры выделения.
- 2) Расположите курсор мыши поверх одного из маркеров выделения. Курсор изменит свою форму, обычно на двухстороннюю стрелку. Стрелки указывают возможные направления перемещения для изменения размера. Угловые маркеры позволяют изменять одновременно ширину и высоту. Маркеры, расположенные на гранях объекта – только какой-то один размер.
- 3) Нажмите на маркер и перетащите его в нужном направлении.
- 4) Отпустите кнопку мыши после завершения операции.



Для сохранения оригинальных пропорций объекта, нажмите и удерживайте нажатой клавишу **Shift** во время перетаскивания углового маркера. Отпускайте клавишу мыши **перед** тем, как отпустить клавишу **Shift**.

## Использование диалога Положение и размер

Для более точного изменения размера графического объекта используйте диалог Положение и размер (Рисунок 3):

- 1) Выделите объект, чтобы отображались маркеры выделения и нажмите клавишу **F4** на клавиатуре или выберите пункт меню **Формат ► Объект и фигура ► Положение и размер**, или выберите пункт контекстного меню *Положение и размер*.
- 2) Выберите вкладку **Положение и размер**.
- 3) Выберите опорную точку – часть графического объекта, которую вы хотите закрепить на странице. По умолчанию в качестве опорной точки используется верхний левый угол объекта, при этом при изменении размеров объекта левый верхний угол объекта не изменит свое положение на странице.
- 4) Затем измените значения в полях *Ширина* и *Высота* в разделе **Размер**.
- 5) Чтобы сохранить пропорции между шириной и высотой, перед изменением значений отметьте галочкой опцию *Пропорционально*. Когда выбрана опция *Пропорционально*, изменения одного размера приводят к автоматическому изменению другого с учетом соотношения между шириной и высотой.
- 6) Для предотвращения изменений размера объекта, отметьте галочкой опцию *Размер* в разделе **Защита**.
- 7) Нажмите кнопку **ОК** после завершения настроек, чтобы закрыть диалог.

## Использование Боковой панели

Вы можете использовать раздел **Положение и размер** в Боковой панели для изменения размера объекта. После выделения графического объекта, щелкните по значку **Свойства** на Боковой панели, а затем щелкните по значку плюс (+) или треугольник (►), рядом с названием раздела, чтобы его раскрыть (Рисунок 4).

Используйте текстовые поля *Ширина* и *Высота* для ввода значений для ширины и высоты графического объекта. Для сохранения пропорций между шириной и высотой отметьте галочкой опцию *Пропорционально*.

## Применение специальных эффектов

Так же, как основные действия по перемещению и изменению размера объекта, в Impress к объекту можно применить некоторые специальные эффекты. Некоторые из таких эффектов доступны на панели инструментов **Операции** (Рисунок 5). Если панель не отображается, то выберите пункт меню **Вид ► Панели инструментов ► Операции**.

В этом разделе рассказывается о том, как вращать, отражать, искажать и закруглять объекты. Инструменты прозрачность и градиент относятся больше к форматированию и описываются в Главе 6 «Форматирование графических объектов».



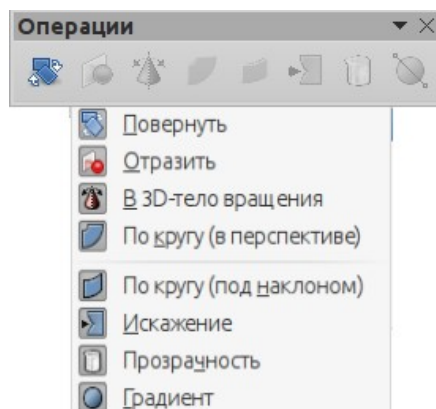


Рисунок 5: Панель инструментов операции

## Вращение графических объектов

Вращение объекта может быть выполнено при помощи мыши, отдельного диалога или Боковой панели. Это аналогично изменению позиции или размера объекта.

### Использование мыши

Для вращения графического объекта, используя мышь:

- 1) Щелкните по графическому объекту, чтобы выделить его.
- 2) Нажмите на значок **Повернуть** на панели инструментов **Рисование** или **Операции**, или щелкните по объекту еще раз. Квадратные маркеры выделения изменят форму и цвет (Рисунок 6). Также отдельный маркер в виде мишени будет показывать центр вращения объекта.
- 3) Поместите курсор на один из угловых маркеров, курсор изменит форму.
- 4) Нажмите на маркер мышью и переместите угол объекта в нужную сторону.
- 5) После завершения вращения, отпустите кнопку мыши.
- 6) Чтобы изменить центр вращения объекта, щелкните по нему мышью и перетащите его в новое место перед вращением объекта. Центр вращения может быть помещен в любое место на слайде, даже за границами объекта.
- 7) Чтобы сделать угол поворота кратным 15 градусам, то при вращении объекта нажмите и удерживайте нажатой клавишу **Shift** на клавиатуре. Помните, что отпустить клавишу **Shift** нужно до того, как отпустить клавишу мыши.

### Примечание

Значки, отображающие функции в панелях инструментов, могут отличаться в зависимости от используемой операционной системы и от того, как настроен LibreOffice. Если вы сомневаетесь в назначении значка, наведите указатель мыши на него и дождитесь появления всплывающей подсказки с указанием имени значка.

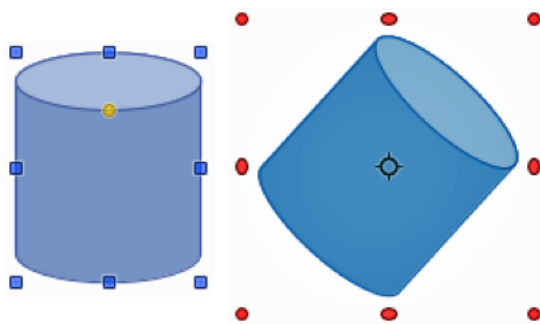


Рисунок 6: Объект, выделенный для вращения

### Использование диалога **Положение и размер**

Вместо вращения графического объекта вручную можно использовать вкладку **Вращение** в диалоге **Положение и размер** (Рисунок 7) для задания точного значения угла вращения объекта в градусах:

- 1) Убедитесь, что объект выделен и нажмите клавишу **F4** на клавиатуре или выберите пункт меню **Формат** ► **Объект и фигура** ► **Положение и размер**, или щелкните по объекту правой кнопкой мыши и выберите пункт контекстного меню *Положение и размер*.
- 2) Выберите вкладку **Вращение**.

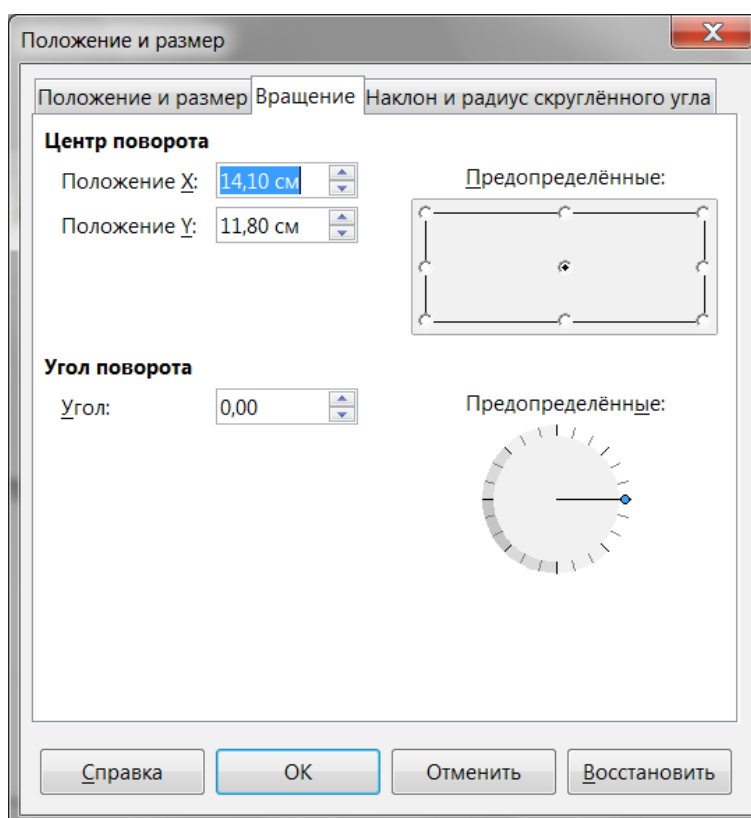


Рисунок 7: Вкладка **Вращение** диалога **Положение и размер**

- 3) В разделе **Центр поворота** выберите положение центра поворота. Положение по умолчанию – центр объекта.
- 4) В разделе **Угол поворота** задайте в поле *Угол* угол поворота объекта в градусах.

- 5) Также можно задать угол поворота объекта используя индикатор вращения справа. Перетаскивайте индикатор в нужном направлении, угол поворота будет показан в поле *Угол*.
- 6) Нажмите кнопку **ОК**, чтобы сохранить настройки и закрыть диалог.

### **Использование Боковой панели**

Вы можете использовать раздел **Положение и размер** в Боковой панели для вращения объекта. После выделения графического объекта, щелкните по значку **Свойства** на Боковой панели, а затем щелкните по значку плюс (+) или треугольник (►), рядом с названием раздела, чтобы его раскрыть (Рисунок 4).

В секции Поворот перемещайте индикатор поворота или задайте угол поворота в поле справа, или выберите угол из выпадающего списка.

## **Отражение объектов**

### **Использование контекстного меню**

Самый быстрый и легкий способ отразить объект по горизонтали или вертикали следующий:

- 1) Выделите объект.
- 2) Щелкните по нему правой кнопкой мыши и выберите в контекстном меню пункт **Отразить ► По горизонтали** или **Отразить ► По вертикали** соответственно.

### **Использование инструмента Отразить**

Инструмент Отразить можно найти на панели инструментов Рисование или Операции. Использование этого инструмента позволяет изменять положение и угол отражения объекта (Рисунок 8).

- 1) Выделите объект.
- 2) Нажмите на значок Отразить на панели инструментов Рисование или Операции, появится штрих-пунктирная ось симметрии, проходящая через центр объекта. Объект будет отражен относительно этой оси.
- 3) Щелкните по оси и перетащите ее в новое необходимое положение, либо поместите курсор над одним из кружков на концах оси и перемещайте их, изменяя угол отражения.
- 4) Поместите курсор на объекте с одной стороны от оси симметрии, курсор изменит форму.
- 5) Зажмите кнопку мыши и перетащите курсор через ось симметрии для отражения объекта. Новое положение объекта будет показано полупрозрачным до того момента, пока вы не отпустите кнопку мыши.
- 6) Отпустите кнопку мыши и объект будет отражен. Угол и положение отражения будут зависеть от угла и положения оси симметрии.

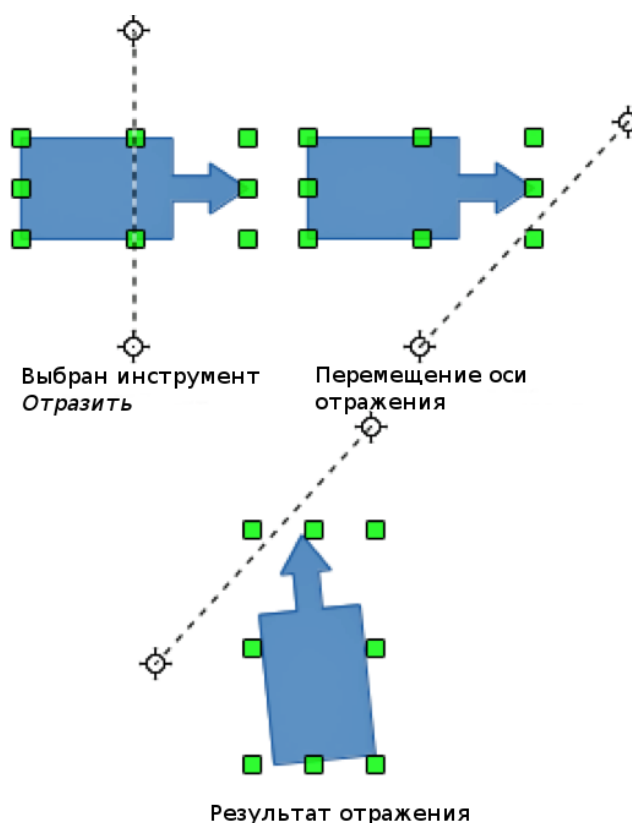


Рисунок 8: Использование инструмента *Отразить*

### Примечание

Если зажать клавишу **Shift** при перемещении оси симметрии, она будет вращаться на угол, кратный 45 градусам.

### Использование Боковой панели

Вы можете использовать раздел **Положение и размер** в Боковой панели для вращения объекта. После выделения графического объекта, щелкните по значку **Свойства** на Боковой панели, а затем щелкните по значку плюс (+) или треугольник (►), рядом с названием раздела, чтобы его раскрыть (Рисунок 4).

В секции *Поворот* щелкните по значку *Отразить* по вертикали или по горизонтали относительно центральной оси.

### Зеркальная копия

На данный момент в Impress нет функции Зеркальная копия. Однако, зеркальную копию объекта можно эмулировать при помощи функции *Отразить* следующим образом:

- 1) Выделите объект и скопируйте его в буфер обмена, нажав на нем правой кнопкой мыши, и, выбрав пункт контекстного меню *Копировать*.
- 2) Выберите инструмент **Отразить** на панели инструментов **Операции**.
- 3) Установите ось симметрии в нужное положение и отразите объект, как было описано выше.
- 4) Нажмите левой кнопкой мыши на пустом месте страницы, чтобы отменить выделение объекта.

- 5) Выполните операцию вставки из буфера обмена. Копия объекта будет помещена в исходное место и теперь у нас есть зеркальная копия.
- 6) Если необходимо, выделите оба объекта и выровняйте их, используя подпункты меню **Формат ► Выровнять**.

## Искажение объекта

Три специальных инструмента на панели **Операции** позволяют, перемещая различные маркеры выделения объектов, исказить их.

- Искажение - искажает объект в перспективе.
- По кругу (в перспективе) - создает псевдотрёхмерный эффект.
- По кругу (под наклоном) - создает псевдотрёхмерный эффект.

Во всех трех случаях сначала будет предложено преобразовать объект в кривую. Это необходимый первый шаг, поэтому нажмите **Да**. Затем можно перемещать маркеры объекта для получения желаемого эффекта. Результаты использования этих инструментов приведены на рисунках ниже.

### Искажение

Выделите объект и нажмите на значок **Искажение** на панели инструментов **Операции**. После преобразования объекта в кривую, перемещайте его маркеры, чтобы растянуть и исказить объект.

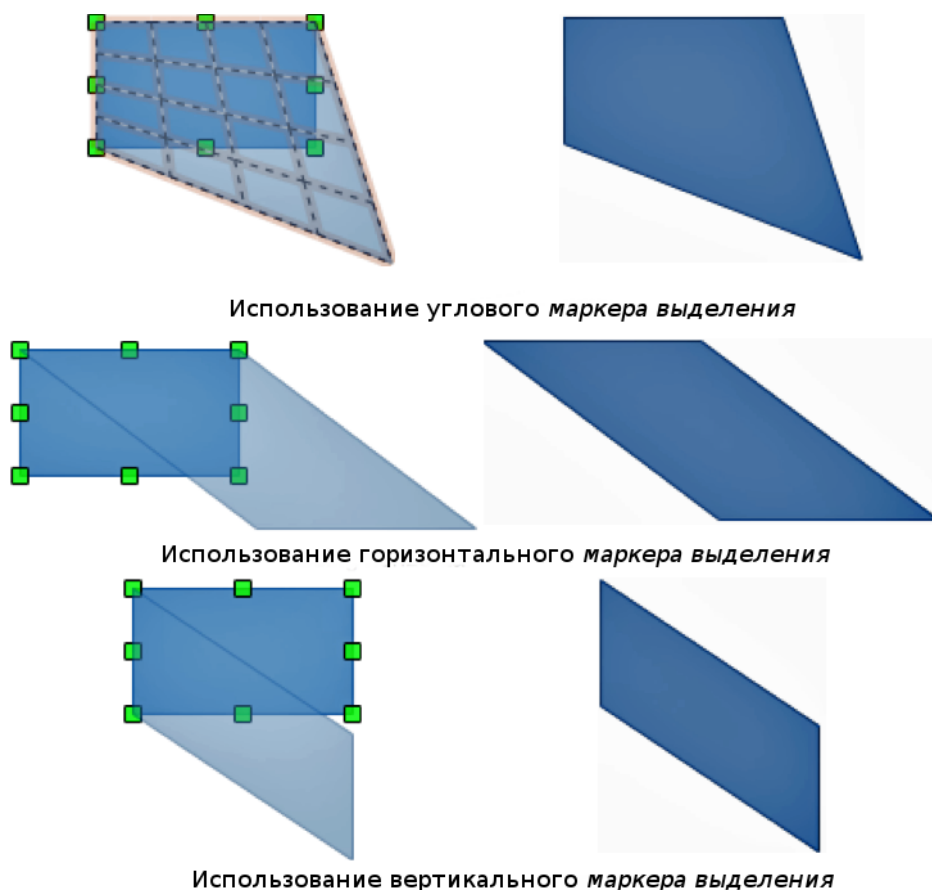


Рисунок 9: Искажение объекта

### По кругу (в перспективе)

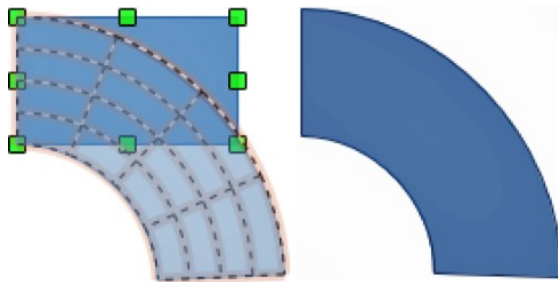


Рисунок 10: Использование инструмента По кругу (в перспективе)

Выделите объект и нажмите на значок **По кругу (в перспективе)** на панели инструментов **Операции**. После преобразования объекта в кривую, нажмите и переместите один из маркеров выделения, чтобы создать псевдотрёхмерную перспективу.

### По кругу (под наклоном)

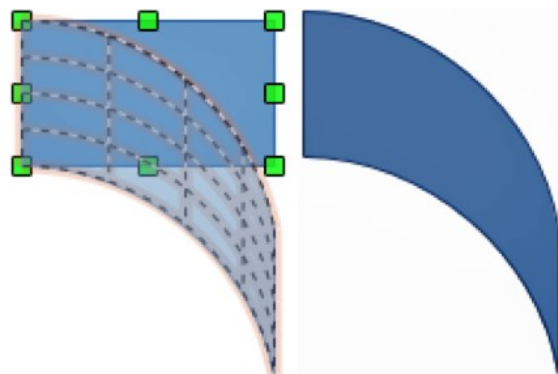


Рисунок 11: Использование инструмента По кругу (под наклоном)

Выделите объект и нажмите на значок **По кругу (под наклоном)** на панели инструментов **Операции**. После преобразования объекта в кривую, нажмите и переместите один из маркеров выделения, чтобы создать псевдотрёхмерную перспективу под наклоном.

## Выравнивание объектов

---

Для того, чтобы рисунок имел более профессиональный вид, можно выравнивать объекты относительно друг друга. Выделите один или несколько объектов и нажмите левой кнопкой мыши на маленьком треугольнике справа от значка **Выровнять** на панели инструментов **Рисование**, чтобы открыть выпадающую палитру инструментов выравнивания. Если палитру перетащить на другое место, то она преобразуется в плавающую панель инструментов (Рисунок 12).

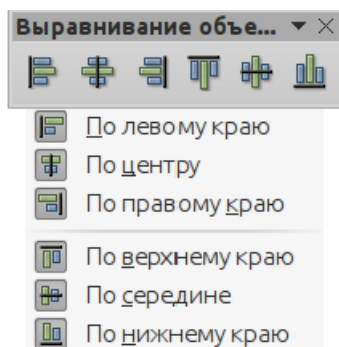


Рисунок 12: Панель инструментов Выравнивание объектов

Доступны следующие варианты выравнивания:

- **По левому краю, По центру, По правому краю** – выравнивание по горизонтали.
- **По верхнему краю, По середине, По нижнему краю** – выравнивание по вертикали.

## Привязка объектов к сетке

Иногда важно выравнивать объекты по определенным точкам страницы или следить за тем, чтобы объекты, отображаемые на нескольких слайдах, размещались точно в одном и том же месте. Для этой цели Impress предоставляет два механизма: **Сетку** и **Линии привязки**.

### Использование сетки

Параметры для сетки доступны в пункте *Сетка и направляющие* контекстного меню слайда в обычном виде или из меню **Вид ► Сетка и направляющие**:

- **Показать сетку** – отображает сетку на слайде.
- **Привязать к сетке** – ключевые точки объектов будут прилипать к точкам сетки при перемещении или изменении размера объекта.
- **Сетка на переднем плане** – отображает сетку всегда на переднем плане.

Для настройки расстояний между точками сетки и настройки привязки используйте диалог **Параметры** из меню **Сервис ► Параметры**, слева выберите **LibreOffice Impress ► Сетка**.

### Использование линий привязки (направляющих)

Настройки направляющих линий доступны из контекстного меню слайда в обычном режиме просмотра. Выберите подпункт контекстного меню **Направляющие**, настройки, доступные из него, следующие:

- **Показать направляющие** – отображает направляющие на слайде.
- **Привязать к направляющим** – ключевые точки объектов будут прилипать к направляющим линиям при перемещении или изменении размера объекта.
- **Направляющие на переднем плане** – отображает направляющие линии всегда на переднем плане.

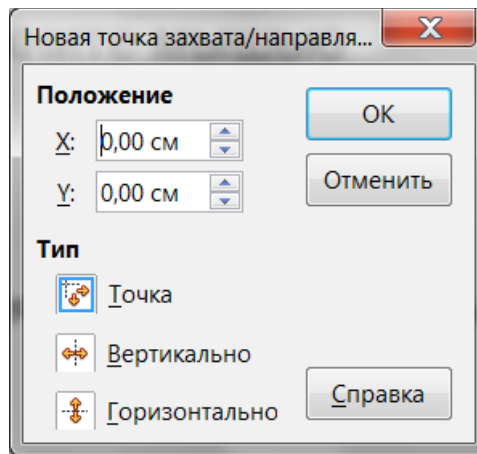


Рисунок 13: Диалог Новая точка захвата/направляющая

## Создание новой точки/линии

- 1) Щелкните правой кнопкой мыши на пустом месте на слайде и выберите пункт контекстного меню *Вставить точку захвата/направляющую*, чтобы открыть диалог (рисунок 13).
- 2) Укажите тип объекта. В зависимости от выбора будут доступны следующие поля:
  - **Точка** – доступны для ввода оба поля X и Y.
  - **Вертикально** – доступно только поле X.
  - **Горизонтально** – доступно только поле Y.
- 3) Введите координаты для вставки точки/линии.
- 4) Нажмите кнопку **ОК**, чтобы закрыть диалог.

### Совет

Направляющие можно создавать, просто вытаскивая их с линеек с левой и верхней стороны слайда. Если линейки не отображаются, то выберите пункт меню **Вид ► Линейки**.

## Редактирование направляющих линий

- 1) Щелкните правой кнопкой мыши по точке или направляющей.
- 2) Выберите пункт контекстного меню *Изменить направляющую*.
- 3) В диалоге введите новое значение X или Y в соответствующих полях и нажмите кнопку **ОК**.

## Удаление направляющих линий

- 1) Щелкните правой кнопкой мыши по точке или направляющей.
- 2) Выберите пункт контекстного меню *Удалить направляющую*.

## Расположение объектов

Impress располагает объекты на слайде в стеке, таким образом, что объекты на верхнем уровне стека перекрывали собой объекты на нижних уровнях. Уровень в стеке для каждого объекта можно изменить.

Для изменения уровня объекта в стеке, выделите объект или объекты и щелкните по маленькому треугольнику справа от значка **Расположить** на панели инструментов



**Рисование**, чтобы открыть палитру инструментов **Положение** (рисунок 14).

Также можно щелкнуть правой кнопкой мыши по объекту и выбрать пункт контекстного меню *Расположить*, а затем из подменю выбрать нужный вариант.

Первые четыре инструмента определяют уровень выделенного объекта в стеке:

- **На передний план** – поместить выделенный объект поверх всех остальных объектов.
- **Переместить вперёд** – переместить выделенный объект на один уровень вверх в стеке.
- **Переместить назад** – переместить выделенный объект на один уровень вниз в стеке.
- **На задний план** – поместить выделенный объект позади всех остальных объектов.

Оставшиеся три инструмента задают относительные позиции выделенных объектов:

- **Перед объектом** – помещает первый выделенный объект перед вторым выделенным объектом.
- **За объектом** – помещает первый выделенный объект за вторым выделенным объектом.
- **Обратный порядок** – меняет местами два выделенных объекта.

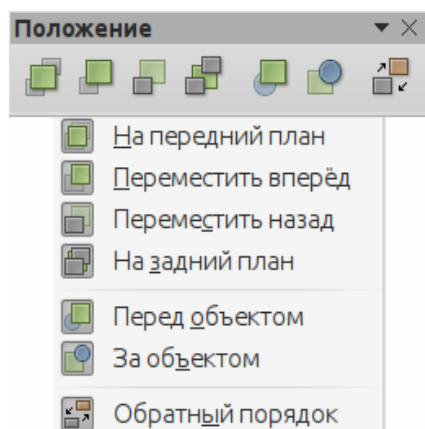


Рисунок 14: Панель инструментов Положение

При использовании инструментов **Перед объектом** и **За объектом**:

- 1) Выделите объект, щелкнув по нему.
- 2) Выберите из контекстного меню объекта пункт *Расположить* ► *Перед объектом* или *Расположить* ► *За объектом*.
- 3) Щелкните по второму объекту.

## Работа с соединительными линиями

Соединительные линии – это линии, которые могут быть прикреплены к особым соединительным точкам, которые расположены на границе объекта. При перемещении объекта соединительная линия следует за ним. При создании блок-схем, организационных диаграмм, схем или диаграмм, настоятельно рекомендуется использовать соединительные линии вместо обычных простых линий.

Когда выделена соединительная линия, Impress отображает её маркеры выделения. Концевые маркеры используются для изменения точки привязки линии к объекту, маркер(ы) по середине линии используются для изменения положения линии.

Impress предлагает широкий выбор соединительных линий, которые отличаются формой завершения (нет, стрелка, произвольный) и способом, которым рисуется соединительная линия (прямая, ломаная, изогнутая).

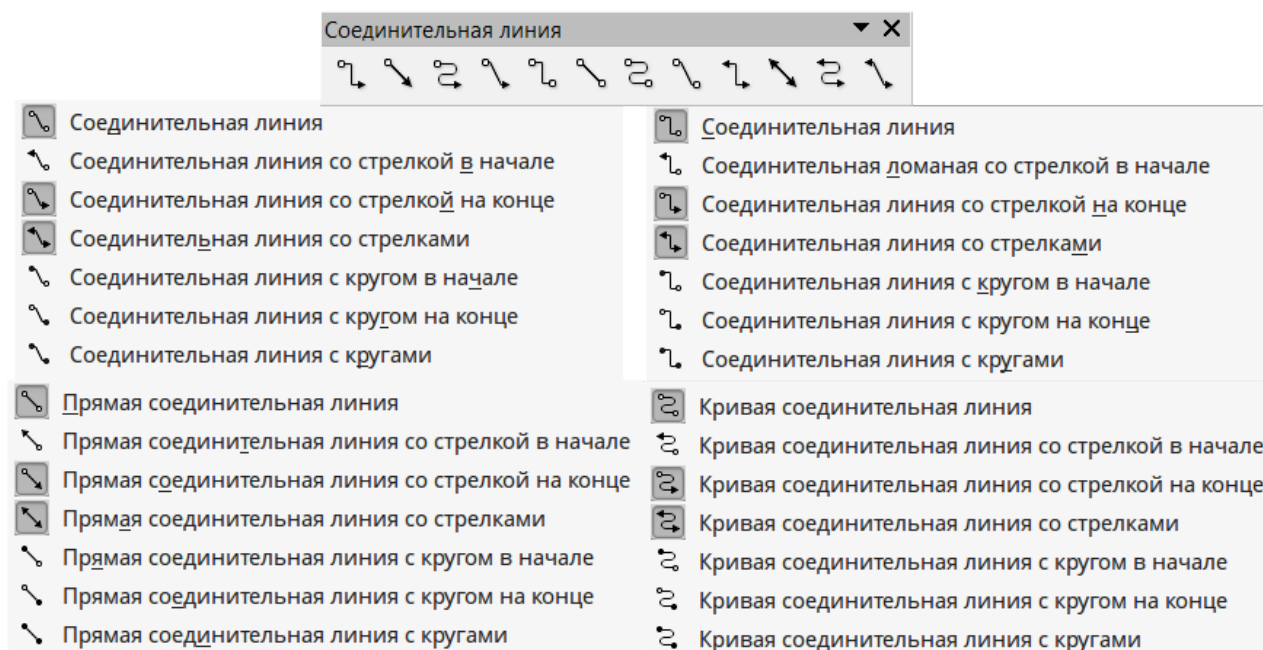


Рисунок 15: Панель инструментов Соединительная линия

## Рисование соединительных линий

Далее изложен простой метод рисования соединительных линий. Более подробно о форматировании соединительных линий рассказано в Главе 6 «Форматирование графических объектов».

- 1) Щелкните по маленькому треугольнику справа от значка **Соединительная линия** на панели инструментов **Рисование** и выберите нужный тип линии (Рисунок 15).
- 2) Поместите курсор мыши над одним из объектов, подлежащих соединению, и по краям объекта появятся небольшие пунктирные маркеры или крестики, которые являются точками присоединения для соединительных линий (16).
- 3) Щелкните по одной из точек, чтобы присоединить один конец линии, и, не отпуская кнопку мыши, тащите линию ко второму объекту.

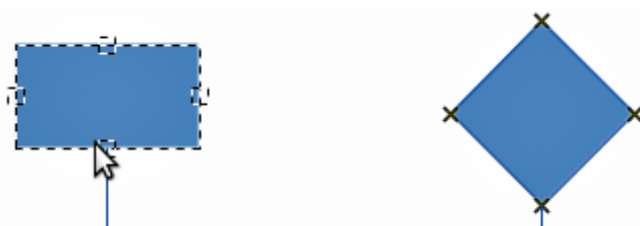


Рисунок 16: Пример использования соединительной линии

- 4) После доведения курсора до маркера на втором объекте отпустите кнопку мыши и соединительная линия будет нарисована.

## Управление точками соединения

Точки соединения расположены обычно на границе объекта и служат для прикрепления соединительных линий. Каждый объект имеет свой заранее заданный набор точек

соединения, однако можно добавить свои собственные новые точки, а также редактировать их, используя панель инструментов **Точки соединения**.

- 1) Нажмите на значок точки соединения на панели инструментов Рисование или выберите пункт меню **Вид ► Панели инструментов ► Точки соединения** (рисунок 17).
- 2) Выделите графический объект на слайде.
- 3) Чтобы добавить точку соединения на объект, нажмите значок **Вставить точку соединения**.
- 4) Если вы хотите явно задать направление выхода соединительной линии из точки соединения, выберите один из четырех значков правее значка **Вставить точку соединения**. Это используется, если нужно иметь несколько соединительных линий, выходящих с одной стороны объекта или, если позиция точки соединения не подходящая по каким-то причинам.
- 5) Поместите курсор мыши в нужное место на объекте и щёлкните мышкой, чтобы вставить новую точку соединения.
- 6) Убедитесь, что значок **Относительная позиция точек соединения** нажат, для соблюдения положения точки соединения при изменении размера объекта.

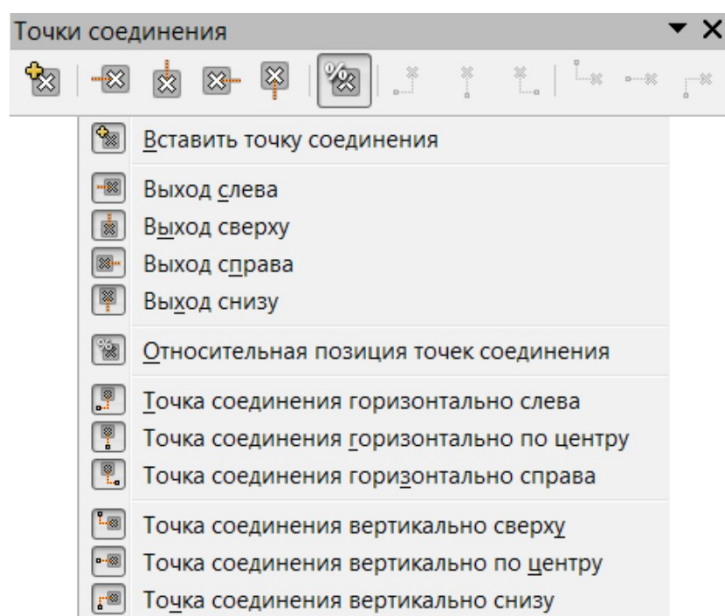


Рисунок 17: Панель инструментов Точки соединения

- 7) Отмена выбора значка **Относительная позиция точек соединения** активирует оставшиеся шесть значков на панели инструментов. Используйте эти инструменты, чтобы зафиксировать положение точки соединения во время изменения размера объекта.
- 8) Для удаления добавленных Вами точек соединения, выделите их курсором мыши и нажмите кнопку **Delete** на клавиатуре. Встроенные точки соединения удалить нельзя.
- 9) Для перемещения добавленных Вами точек соединения, выделите их курсором мыши и перетащите в новое место. Встроенные точки соединения перемещать нельзя.

## Работа с 3D объектами

Хотя Impress и предлагает некоторые функции для управления 3D объектами, в этой части описываются только настройки 3D, применяемые к объекту. Для получения дополнительной информации об использовании 3D эффектов, таких, как геометрия и затенение, обратитесь к

3D объекты могут быть созданы в Impress одним из следующих методов:

- Щёлкните по маленькому треугольнику справа от значка **3D Объекты** на панели инструментов **Рисование** и выберите из палитры нужный 3D объект. После выбора нарисуйте 3D объект на слайде так же, как и любой другой объект.
- Выберите пункт меню **Вид ► Панели инструментов ► 3D объекты** чтобы отобразить одноимённую панель инструментов (Рисунок 18). Выбор и рисование 3D объекта аналогичен процессу из панели инструментов **Рисование**.
- Щёлкните правой кнопкой мыши по объекту на слайде и выберите пункт контекстного меню **Преобразовать ► В 3D объект** или **Преобразовать ► В тело вращения**. Первый вариант добавил объекту глубину, второй – создаст 3D объект путем вращения объекта вокруг его вертикальной оси.

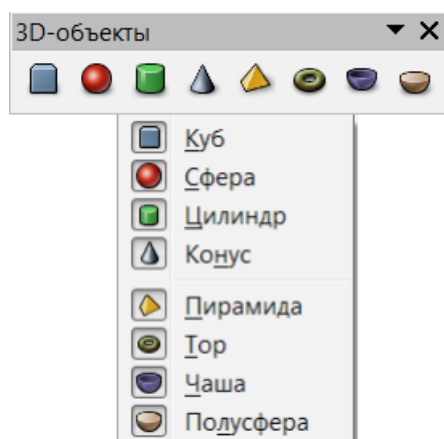


Рисунок 18: Панель инструментов 3D-объекты

- Выделите объект и нажмите на значок **Экструзия Вкл/Выкл** на панели инструментов **Рисование**, чтобы применить основные 3D эффекты и открыть панель инструментов **Параметры 3D**. Выберите один из инструментов на панели инструментов для применения различных эффектов (Рисунок 19 и Таблица 2).



Рисунок 19: Панель инструментов Параметры 3D

Таблица 2: Инструменты Параметры 3D и эффект от их применения

| Имя                | Эффект                                                      |
|--------------------|-------------------------------------------------------------|
| Экструзия Вкл/Выкл | Добавляет глубину объекту и активирует параметры 3D.        |
| Наклон вниз        | Наклоняет объект на пользователя вокруг горизонтальной оси. |
| Наклон вверх       | Наклоняет объект от пользователя вокруг горизонтальной оси. |
| Наклон влево       | Наклоняет объект влево вокруг вертикальной оси.             |
| Наклон вправо      | Наклоняет объект вправо вокруг вертикальной оси.            |

| Имя         | Эффект                                                                                                                                                                                              |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Глубина     | Определяет глубину фигуры. В выпадающем меню можно выбрать несколько заданных значений, если ни одно из них не подходит, то можно задать своё, выбрав пункт Особый, и задав значение в сантиметрах. |
| Направление | Открывает дополнительную палитру, на которой можно выбрать направление перспективы и тип.                                                                                                           |
| Освещение   | Открывает дополнительную палитру, на которой можно выбрать направление и интенсивность освещения объекта.                                                                                           |
| Поверхность | Выбор между проволочным каркасом, матовым, пластиком или металликком.                                                                                                                               |
| Цвета 3D    | Выберите цвет для глубины объекта.                                                                                                                                                                  |

### Примечание

У большинства объектов из галереи Текстовые эффекты (смотрите раздел «Использование галереи Текстовые эффекты» далее) есть 3D свойства, которые могут быть изменены с использованием панели инструментов **Параметры 3D**.

## Преобразование объектов в различные типы

Вы можете преобразовать объект в различные типы. Щелкните правой кнопкой мыши по объекту и выберите пункт контекстного меню *Преобразовать*, раскроется подменю со следующими вариантами:

- **В кривую** – преобразует выделенный объект в кривую Безье. Нажмите на значок **Узлы** на панели инструментов **Рисование** для изменения ключевых точек кривой после преобразования.
- **В многоугольник** – преобразует выделенный объект в многоугольник. Нажмите на значок **Узлы** на панели инструментов **Рисование** для изменения ключевых точек многоугольника после преобразования. Многоугольник всегда состоит из прямых сегментов.
- **В контур** – для основных фигур это эквивалентно преобразованию в многоугольник. Для большинства сложных фигур (или для текстовых объектов) это преобразование создаст группу многоугольников, которой затем можно манипулировать, используя те же методы, которые применяются к обычной группе объектов.
- **В 3D объект** – преобразует выделенный объект в 3D объект.
- **В тело вращения** – создает трехмерную фигуру путем вращения объекта вокруг его вертикальной оси.
- **В растровое изображение** – преобразует выделенный объект в растровое изображение.
- **В метафайл** – преобразует выделенный объект в формат Windows Metafile Format (WMF), содержащий данные об изображении, как в растровом, так и в векторном формате.

### Примечание

В большинстве случаев преобразование объекта в другой тип не дает сразу видимых результатов.

## Совет

Инструменты **В кривую**, **В многоугольник**, **В 3D объект**, **В тело вращения** могут быть добавлены в виде значков на панель инструментов **Рисование**, используя контекстное меню панели и пункт *Показать кнопки*.

## Настройка действия по щелчку мыши на объекте

Вы можете назначить объекту выполнение действия при щелчке мышью по нему, это называется «интерактивность»:

- 1) Выделите нужный объект.
- 2) Щёлкните правой кнопкой мыши по объекту и выберите пункт контекстного меню *Действие по щелчку мыши*, чтобы открыть диалог **Взаимодействие** (рисунок 20).
- 3) Выберите тип взаимодействия из выпадающего списка и параметры (если доступны). Доступные варианты перечислены в Таблица 3, диалог может измениться в зависимости от выбранного варианта.
- 4) Нажмите кнопку **ОК**, чтобы закрыть диалог.
- 5) Для удаления действия из объекта, выполните шаги 1 и 2 и выберите в выпадающем списке вариант *Без действия* на шаге 3.

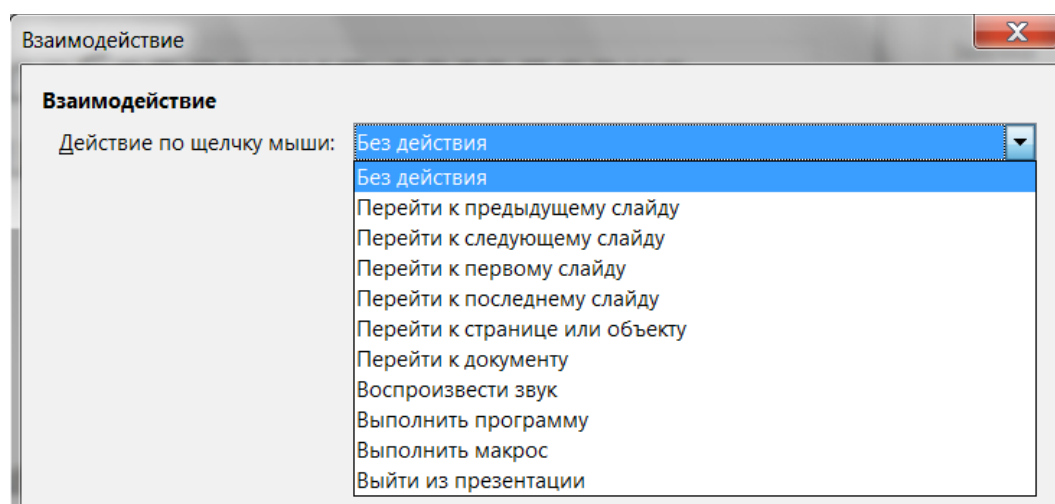


Рисунок 20: Диалог Взаимодействие

Таблица 3: Виды взаимодействий и их параметры

| Взаимодействие                 | Параметры                                                                                                                   |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Перейти к предыдущему слайду   | Нет параметров                                                                                                              |
| Перейти к следующему слайду    | Нет параметров                                                                                                              |
| Перейти к первому слайду       | Нет параметров                                                                                                              |
| Перейти к последнему слайду    | Нет параметров                                                                                                              |
| Перейти к странице или объекту | Укажите нужную цель из списка в поле «Цель». Вы можете найти конкретную цель в поле «Слайд / объект» в нижней части экрана. |

| <b>Взаимодействие</b> | <b>Параметры</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Перейти к документу   | Выберите документ в поле «Документ». Используйте кнопку «Обзор», чтобы открыть диалоговое окно «Открыть файл». Если документ, который нужно открыть, в формате презентации Impress (Open Document Presentation), то список «Цель» будет заполнен, позволяя выбрать конкретную цель в документе. |
| Воспроизвести звук    | Выберите звуковой файл в поле «Звук». Используйте кнопку «Обзор», чтобы открыть диалоговое окно «Открыть файл».                                                                                                                                                                                 |
| Выполнить программу   | Выберите файл программы в поле «Программа». Используйте кнопку «Обзор», чтобы открыть диалоговое окно «Открыть файл».                                                                                                                                                                           |
| Выполнить макрос      | Выполнить макрос, который будет выполняться во время презентации. Используйте кнопку «Обзор», чтобы открыть диалоговое окно «Открыть файл».                                                                                                                                                     |
| Выйти из презентации  | При щелчке мышью на объекте показ презентации будет прекращён.                                                                                                                                                                                                                                  |

## Использование галереи Текстовые эффекты

Используйте галерею Текстовые эффекты для получения специальных эффектов. Более подробно о Текстовых эффектах рассказано в [Главе 11 Краткого руководства пользователя «Графика, галерея и текстовые эффекты»](#).

Чтобы начать использовать Текстовые эффекты:

- 1) Нажмите на значок **Текстовые эффекты** на панели инструментов **Рисование**, чтобы открыть диалог **Галерея текстовых эффектов** (рисунок 21).
- 2) Выберите один из готовых стилей в галерее и нажмите кнопку ОК. Текст *Fontwork* в выбранном стиле будет помещён на слайд. Стиль и иные настройки текстовых эффектов можно изменить позднее.
- 3) Дважды щелкните мышью по тексту «Fontwork». Введите Ваш собственный текст, чтобы заменить слово *Fontwork* в объекте.
- 4) Нажмите клавишу **Esc** на клавиатуре или щелкните мышью за границей прямоугольника, обозначенного маркерами выделения, чтобы выйти из режима редактирования.



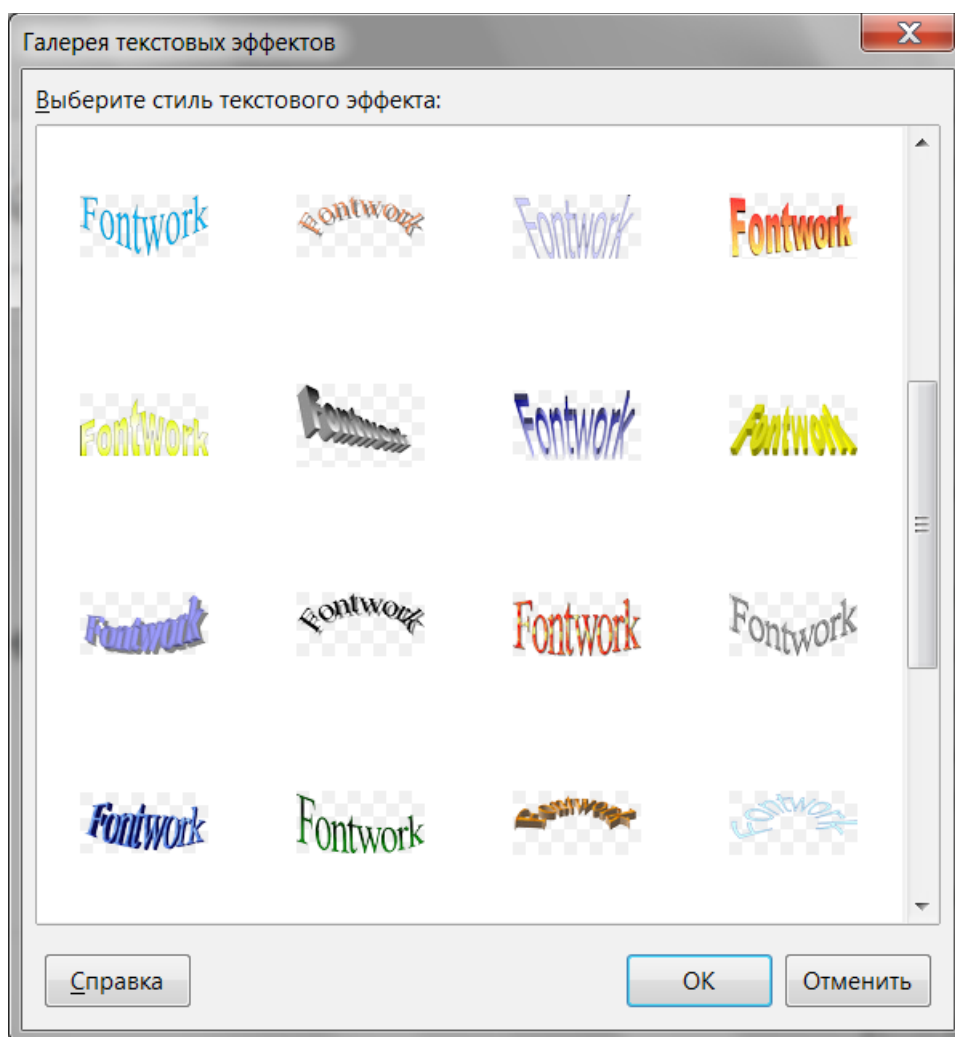


Рисунок 21: Галерея текстовых эффектов

## Использование панели инструментов Текстовые эффекты

Убедитесь, что панель инструментов Текстовые эффекты отображается на экране (рисунок 22). Если нет, то выберите пункт меню **Вид ► Панели инструментов ► Текстовые эффекты**.

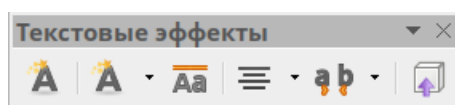


Рисунок 22: Панель инструментов Текстовые эффекты

В дополнение к значку **Текстовые эффекты**, эта панель содержит следующие инструменты:

- **Форма текстового эффекта** – изменяет форму выделенного объекта. Формы выбираются из выпадающей палитры, которая появляется, когда Вы нажимаете на значок.
- **Текстовый эффект с одинаковой высотой букв** – изменяет высоту символов в выбранном объекте. Переключает между нормальным состоянием, когда высота букв разная, и режимом с одинаковой высотой букв во всем тексте.
- **Выравнивание текстовых эффектов** – выберите выравнивание текста из доступных вариантов.
- **Межсимвольный интервал текстового эффекта** – задает требуемое расстояние между символами. Для пользовательского интервала введите процентное значение:



100% - это нормальное расстояние; менее 100% - это плотный интервал; более 100% - это разреженный интервал.

## Изменение Текстовых эффектов, как объекта

Можно обрабатывать Текстовые эффекты, как графически объект и, следовательно, применять к нему всё форматирование, описанное ранее в этой главе. Назначайте свойства линии только для Текстовых эффектов без эффекта 3D, иначе изменения не будут видны.

Вы можете изменить некоторые фигуры Fontwork так же, как вы изменяете углы в трапециевидных и параллелограммных основных фигурах, перемещая дополнительную точку, отображаемую вместе с маркерами выделения.

## Анимации

В презентации Impress могут быть добавлены анимированные переходы между слайдами, чтобы придать презентации более профессиональный вид (см. Главу 9 «Демонстрация презентации» для получения дополнительной информации о переходах). Однако Impress также позволяет добавлять анимации внутри слайда, чтобы повысить интерес к презентации.

Анимация состоит из последовательности изображений или объектов, называемых кадрами, которые отображаются последовательно при анимации. Каждый кадр может содержать один или несколько объектов. Например, можно настроить появление точек-маркеров поочередно; появление снимков, фигур или других объектов по одиночке или в виде групп на слайде. Анимации можно контролировать с помощью клавиатуры или мыши, а также настроить автоматическое появление по прошествии какого-то времени.

### Совет

Анимации могут выглядеть круто в презентации, однако чрезмерное количество анимаций на слайде легко превратит хорошую презентацию в плохую. Всегда осмотрительно относитесь к добавлению еще одной анимации на слайд.

## Эффекты анимации

Раздел **Эффекты анимации** (рисунок 23) расположен на Боковой панели справа от рабочей области Impress. Он используется для добавления или изменения эффектов анимации объектов на слайде. Чтобы открыть раздел Эффекты анимации, нажмите на одноимённый значок на Боковой панели или выберите пункт меню **Формат ► Эффекты анимации**.

### Примечание

Все, что может быть помещено на слайд, является объектом. Например, объектом может быть изображение, рисунок, элемент клип-арта, текст и т.д.

## Параметры анимации

Параметры, доступные в разделе Боковой панели **Эффекты анимации**:

- **Добавить эффект**  – нажатие на этот значок добавляет эффект анимации со значениями по умолчанию к текущему выделенному объекту на слайде.
- **Удалить эффект**  – нажатие на этот значок удаляет выделенный в списке эффект анимации с объекта.

- **Поднять** ↑ – нажатие на этот значок перемещает выделенный эффект анимации вверх в списке. Это влияет на порядок отображения анимации при демонстрации презентации.
- **Опустить** ↓ – нажатие на этот значок перемещает выделенный эффект анимации вниз в списке. Это влияет на порядок отображения анимации при демонстрации презентации.
- **Категория** – выпадающий список, который содержит список категорий эффектов анимации.
- **Эффект** – список эффектов, который изменяется в зависимости от выбранной категории.

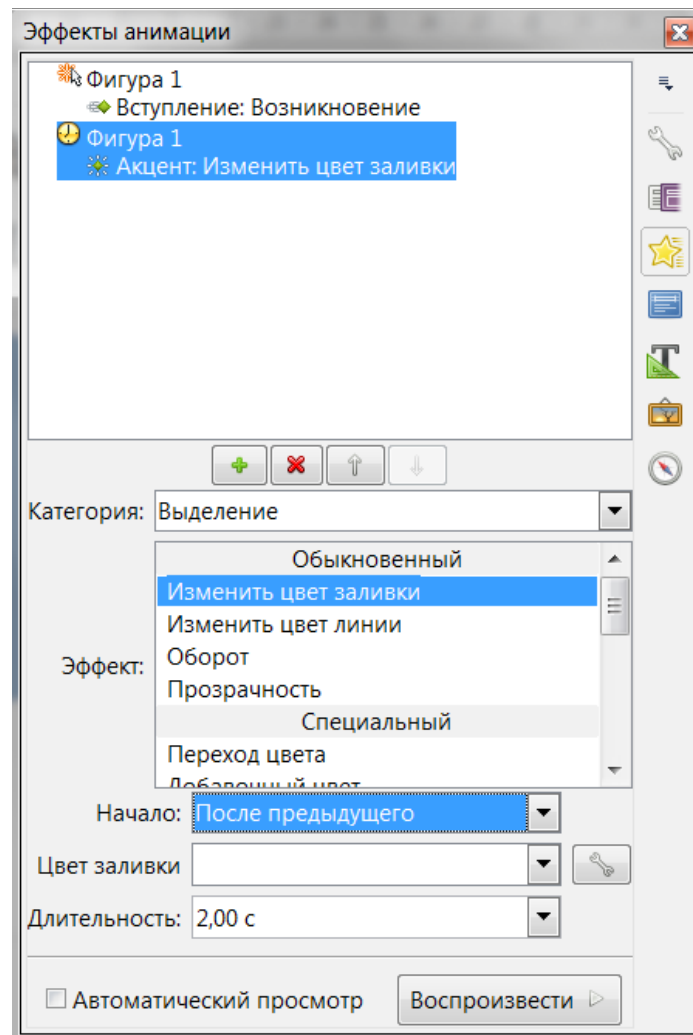


Рисунок 23: Эффекты анимации на Боковой панели

- **Начало** – выберите из выпадающего списка, как начнётся эффект анимации:
  - *При щелчке* – анимация начнётся после щелчка мыши.
  - *С предыдущим* – анимация начинается одновременно с предыдущим эффектом.
  - *После предыдущего* – анимация начнётся сразу, как только завершится предыдущая анимация.
- **Направление** – выберите из выпадающего списка направление появления эффекта анимации (если применимо к выбранному эффекту).
- **Длительность** – выберите длительность выбранного эффекта анимации.

- **Задержка** – задайте время в секундах, по прошествии которого начнется анимация. Время отсчитывается от момента, указанного в списке **Начало**.
- **Автоматический просмотр** – если эта опция отмечена галочкой, то любое изменение эффекта анимации будет автоматически показано в рабочей области на слайде.
- **Воспроизвести** – при нажатии на кнопку текущий эффект анимации будет показан в рабочей области на слайде.

### Диалог Параметры эффектов

Диалог Параметры эффектов (рисунок 24) определяет расширенные настройки появления эффекта анимации на слайде.

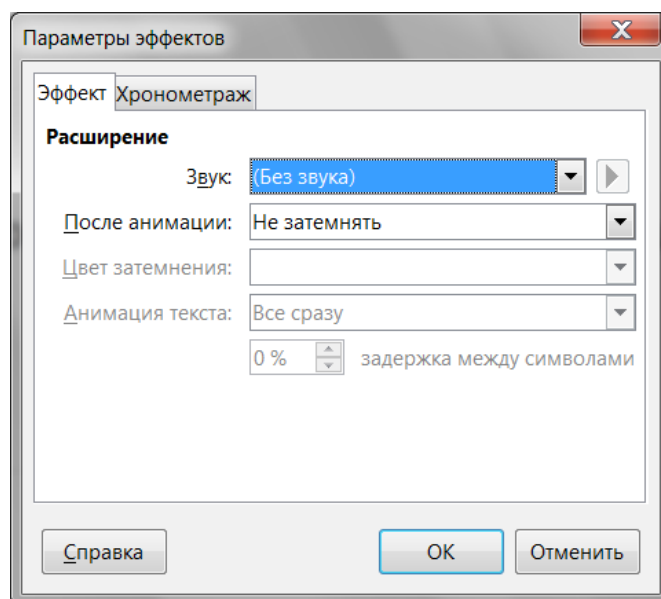


Рисунок 24: Диалог параметры эффектов

Вкладка **Эффекты** содержит следующие параметры:

- **Звук** – выберите звук из выпадающего списка для проигрывания во время запуска эффекта анимации.
- **После анимации** – выберите из выпадающего списка, что произойдет после завершения эффекта анимации:
  - *Не затемнять* – ничего не делать.
  - *Затемнение цветом* – после анимации залить цветом фигуру.
  - *Спрятать после анимации* – скрыть фигуру после завершения анимации.
  - *Спрятать при следующей анимации* – скрыть фигуру при начале следующей анимации.
- **Цвет затемнения** – выберите цвет затемнения.
- **Анимация текста** – выберите режим анимации для текста текущей фигуры:
  - *Все сразу* – анимируется весь текст, как единое целое.
  - *По словам* – текст анимируется слово за словом.
  - *Побуквенно* – текст анимируется буква за буквой.
- **Задержка между символами** – задайте в процентах задержку между анимацией слов или букв.

Вкладка **Хронометраж** содержит следующие параметры:

- **Начать** – выберите из выпадающего списка, как начнётся эффект анимации:
  - *При щелчке* – анимация начнётся после щелчка мыши.
  - *С предыдущим* – анимация начинается одновременно с предыдущим эффектом.
  - *После предыдущего* – анимация начнётся сразу, как только завершится предыдущая анимация.
- **Задержка** – задайте время в секундах, по прошествии которого начнется анимация. Время отсчитывается от момента, указанного в списке **Начать**.
- **Длительность** – выберите длительность выбранного эффекта анимации.
- **Повторить** – определяет, нужно ли, и как именно, повторять текущий эффект. Введите количество повторов или выберите из списка:
  - *нет* – эффект не повторяется.
  - *До следующего щелчка* – анимация повторяется до следующего щелчка мыши.
  - *До конца слайда* – анимация повторяется пока отображается слайд.
- **Перейти к началу после воспроизведения** – указывает, следует ли возвращать анимированную фигуру в исходное состояние после окончания эффекта анимации.
- **Анимировать, как часть щелчка** – указывает, разрешить ли запуск анимации в обычной последовательности кликов.
- **Начать эффект при щелчке** – указывает, следует ли запускать анимацию при щелчке на указанной фигуре. Выберите фигуру по ее названию в раскрывающемся списке.

### Создание эффекта анимации

Для создания анимированного объекта или объектов:

- 1) Выделите объект на слайде.
- 2) Откройте раздел **Эффекты анимации** (рисунок 23) на Боковой панели или выберите пункт меню **Формат ► Эффекты анимации**.
- 3) Выберите категорию из выпадающего списка, а затем тип эффекта из списка ниже.
- 4) Выберите вариант начала эффекта, направление и длительность (если доступны) из соответствующих выпадающих списков.
- 5) Нажмите на значок Параметры эффектов, чтобы открыть одноимённый диалог (рисунок 24), настройте эффекты, затем нажмите кнопку **ОК**, чтобы закрыть диалог.
- 6) Если необходимо, измените порядок анимаций в списке, используя кнопки Поднять  и Опустить .
- 7) Нажмите кнопку Воспроизвести, чтобы проверить эффект анимации.
- 8) Если Вас всё устраивает, то запустите демонстрацию слайдов, чтобы проверить Вашу презентацию.

## Вставка анимированных изображений

Вы можете создать анимированное изображение и затем вставить его в вашу презентацию, используя пункт меню **Вставка ► Медиа ► Анимированное изображение**, который откроет диалог **Анимация** (рисунок 25). Управляющие элементы описаны в Таблица 4.

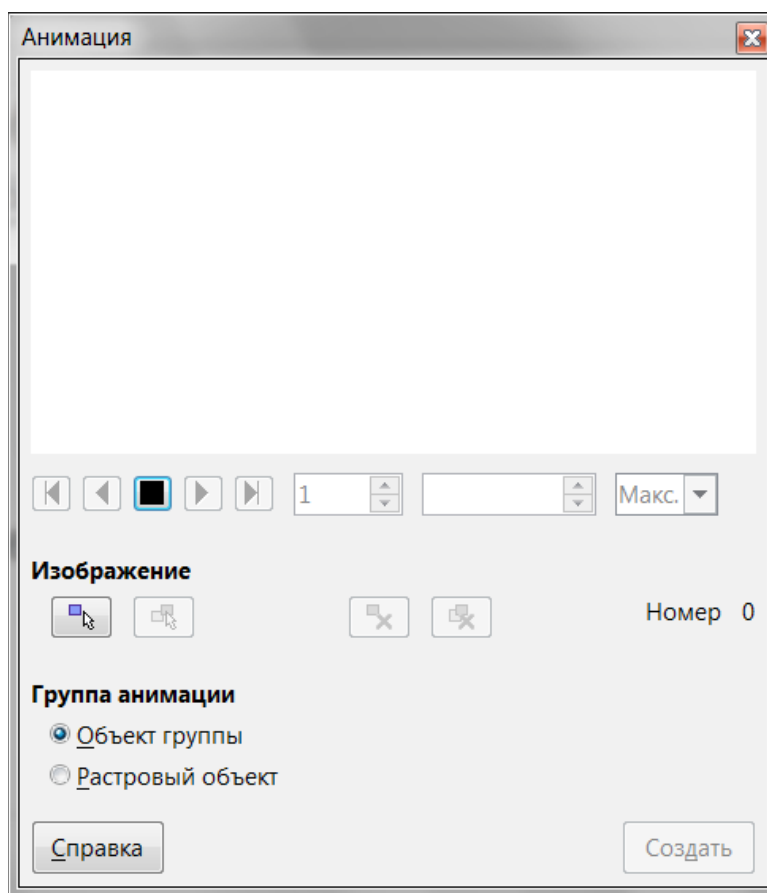


Рисунок 25: Диалог Анимация

Таблица 4: Управляющие элементы в диалоге Анимация

| Вид                                                                                 | Имя элемента          | Назначение                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Первое изображение    | Переход к первому изображению в последовательности анимации.                                                                                                               |
|  | В обратном порядке    | Воспроизвести анимацию в обратном порядке.                                                                                                                                 |
|  | Остановить            | Остановить воспроизведение анимации.                                                                                                                                       |
|  | Воспроизвести         | Воспроизведение анимации.                                                                                                                                                  |
|  | Последнее изображение | Переход к последнему изображению в последовательности анимации.                                                                                                            |
|  | Номер изображения     | Отображает позицию текущего изображения в последовательности анимации. Если нужно увидеть другие изображения, введите номер нужного или щёлкайте по стрелкам вверх и вниз. |

| Вид | Имя элемента                                               | Назначение                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | Длительность                                               | Введите количество секунд для отображения текущего изображения. Эта опция доступна только, если выбран вариант <i>Растровый объект</i> в разделе <b>Группа анимации</b> .                                                                                                                                                                        |
|     | Число повторов                                             | Устанавливает количество повторов воспроизведения анимации. Если нужно, чтобы анимация воспроизводилась непрерывно, то выберите <b>Макс</b> . Эта опция доступна только, если выбран вариант <i>Растровый объект</i> в разделе <b>Группа анимации</b> .                                                                                          |
|     | Применить объект                                           | Добавляет выбранный объект или объекты, как одно изображение.                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|     | Применить объекты по одному                                | Добавляет изображение для каждого выделенного объекта. Если выделена группа объектов, изображение будет создано для каждого объекта в группе.<br><br>Вы также можете выбрать анимацию, такую как анимированный GIF, щёлкнуть по значку для его редактирования. После окончания редактирования нажмите кнопку Создать для вставки новой на слайд. |
|     | Удалить изображение                                        | Удаляет текущее изображение из последовательности анимации.                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|     | Удалить все изображения                                    | Удаляет все изображения из анимации.                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|     | Номер (ошибка локализации, на самом деле это «Количество») | Общее количество изображений в анимации.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|     | Объект группы                                              | Собирает изображения в один объект, чтобы их можно было перемещать, как группу. Вы можете редактировать отдельные объекты, дважды щелкнув по группе на слайде.                                                                                                                                                                                   |
|     | Растровый объект                                           | Объединение изображений в одно изображение.                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|     | Создать                                                    | Вставляет анимацию в текущий слайд.                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

## Создание анимации

Для создания анимации используйте диалог **Анимация**, используя пункт меню **Вставка ► Медиа ► Анимированное изображение**:

- 1) Создайте объект для включения его в анимацию, используя инструменты рисования.
- 2) Выберите пункт меню **Вставка ► Медиа ► Анимированное изображение** чтобы открыть диалог Анимация (рисунок 25 и Таблица 4).
- 3) Выделите объект и нажмите кнопку **Применить объект** для добавления его в качестве первого кадра анимации.
- 4) Примените трансформацию или измените объект. Например, поверните его, измените цвет, добавьте или удалите текст, или типа того.
- 5) Затем создайте второй кадр анимации, нажав кнопку **Применить объект** ещё раз.
- 6) Повторите шаги 3, 4 и 5 до того момента, когда создадите все кадры в анимации.
- 7) Выберите вариант *Растровый объект*, чтобы настроить время отображения каждого кадра и количество повторов анимации.

- 8) Нажмите кнопку **Создать** и анимированное изображение будет помещено в центре слайда.
- 9) Переместите его в нужное место на слайде.

#### Примечание

Если копируемое изображение состоит из нескольких объектов, вы можете рассматривать каждый объект, как отдельный кадр. В этом случае нажмите на значок «Применить объекты по одному». Помните, что каждый объект будет центрирован в анимации.