

**ДЕСКТОП РЕДАКТОР  
(РЕДАКТОР ПРЕЗЕНТАЦИЙ)**

**РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ**

**RU.48324255.ДР (РП)-РП-В1.0**

**Листов 224**

Инв. №	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

**2025**

## **Аннотация**

В данном программном документе, в разделе «Назначение программы» приводится назначение и область применения программы.

В разделе «Условия выполнения программы» приведены сведения о технических и программных средствах, обеспечивающих выполнение данной программы.

В разделе «Выполнение программы» приведено описание всех функций программы и методов ее использования.

В разделе «Сообщения пользователю» указаны тексты сообщений, выдаваемых в ходе выполнения программы, описание их содержания и действий, которые необходимо предпринять по этим сообщениям.

Документ подготовлен в соответствии с ГОСТ 19.103-77 – в части наименования и обозначения, ГОСТ 19.106-78 – в части оформления, ГОСТ 19.505-79 – в части структуры и содержания.

## Содержание

1.	Назначение программы .....	6
1.1	Наименование программы .....	6
1.2	Функции программы .....	6
1.3	Применение программы.....	7
2.	Условия выполнения программы .....	9
2.1	Технические требования .....	9
2.1.1	Требования к оборудованию .....	9
2.1.2	Требования к программному обеспечению.....	9
2.1.3	Дополнительные требования .....	10
2.2	Требования к персоналу.....	10
3.	Выполнение программы .....	11
3.1	Установка .....	11
3.1.1	Установка на ОС Windows.....	11
3.1.2	Установка в РЕД ОС.....	11
3.1.3	Установка в Astra Linux .....	14
3.1.4	Установка в Debian и производных .....	18
3.1.5	Альт Линукс .....	22
3.1.6	Активация лицензии в ОС семейства Linux.....	26
3.1.7	Активация лицензии для ОС Windows .....	27
3.2	Интерфейс программы .....	28
3.2.1	Окно программы .....	28
3.2.2	Вкладка главного окна .....	31
3.2.3	Вкладка Файл .....	34
3.2.4	Вкладка Главная.....	35
3.2.5	Вкладка Вставка.....	36
3.2.6	Вкладка Рисование .....	37
3.2.7	Вкладка Переходы .....	37
3.2.8	Вкладка Анимация.....	38
3.2.9	Вкладка Совместная работа.....	39
3.2.10	Вкладка Защита.....	39
3.2.11	Вкладка Вид .....	40
3.2.12	Вкладка Плагины .....	41
3.3	Базовые операции (основные функции) .....	42

3.3.1	Создание нового документа или открытие существующего .....	42
3.3.2	Копирование/вставка текста, отмена/повтор действий.....	44
3.4	Работа со слайдами.....	47
3.4.1	Управление слайдами.....	47
3.4.2	Настройка параметров слайда .....	50
3.4.3	Применение переходов.....	56
3.4.4	Вставка колонтитулов .....	58
3.4.5	Просмотр презентации .....	61
3.5	Форматирование текста .....	65
3.5.1	Вставка и форматирование текста презентации .....	65
3.5.2	Добавление гиперссылок .....	81
3.5.3	Создание списков.....	84
3.5.4	Копирование/очистка форматирования текста .....	87
3.6	Действия над объектами .....	87
3.6.1	Вставка и форматирование автофигур .....	87
3.6.2	Вставка и настройка изображений.....	97
3.6.3	Вставка диаграмм .....	104
3.6.4	Вставка и форматирование таблиц .....	130
3.6.5	Поддержка SmartArt .....	139
3.6.6	Добавление анимаций .....	142
3.6.7	Создание анимации пути перемещения.....	148
3.6.8	Вставка символов и знаков .....	151
3.6.9	Заливка объектов и выбор цветов .....	155
3.6.10	Работа с объектами на слайде.....	161
3.6.11	Выравнивание и упорядочивание объектов на странице.....	165
3.7	Математические формулы .....	169
3.7.1	Вставка уравнений.....	169
3.8	Вставка мультимедиа .....	179
3.8.1	Вставка видео .....	179
3.8.2	Вставка аудио .....	180
3.9	Совместное редактирование презентаций.....	181
3.9.1	Совместное редактирование презентаций.....	182
3.10	Инструменты и настройки .....	188
3.10.1	Просмотр сведений о презентации .....	188

3.10.2 Сохранение / печать / .....	189
3.10.3 Дополнительные параметры редактора презентаций.....	190
3.10.4 Параметры представления и инструменты навигации.....	193
3.10.5 Функция поиска и замены.....	196
3.10.6 Проверка орфографии .....	198
3.10.7 Функции автозамены.....	200
3.10.8 Защита презентаций.....	205
3.11 Полезные советы.....	208
3.11.1 Поддерживаемые форматы электронных презентаций.....	208
3.11.2 Сочетания клавиш.....	208
4. Сообщение пользователю .....	210
4.1 Проблемы при эксплуатации.....	210
4.1.1 Частые ошибки и их устранение .....	210
4.1.2 Проблемы с сохранением файла .....	211
4.1.3 Восстановление удаленных слайдов/версий .....	211
4.1.4 Обновления и поддержка .....	211
4.1.5 Другие причины .....	212
Приложение 1.....	213
Приложение 2.....	215
Перечень терминов.....	222
Перечень сокращений и условных обозначений .....	223

## 1. НАЗНАЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

Программа десктоп редактор «Редактор презентаций» представляет собой десктопное приложение, предназначенное для создания, редактирования и проведения презентаций. Оно предоставляет пользователям инструменты для создания и редактирования слайдов, которые могут содержать текст, изображения, таблицы, графики, диаграммы, видео и аудио.

Редактор презентаций позволяет структурировать информацию, применять визуальные эффекты и переходы, а также проводить показы, эффективно донося содержание до аудитории.

### 1.1 Наименование программы

Полное название: Десктоп редактор «Редактор презентаций».

Сокращенное наименование: ДР РП.

Номер документа: RU.48324255.ДР (РП)-РП-В1.0.

Наименование компании разработчика: АО «Р7».

### 1.2 Функции программы

Десктоп редактор «Редактор презентаций» предоставляет все необходимые инструменты для создания, редактирования и управления презентациями. Основные функции программы включают:

- Редакторы:
  - редактор для создания и редактирования презентаций, включающий инструменты для работы с текстом, изображениями, диаграммами, фигурами и другими графическими объектами;
  - возможность создания новых презентаций с нуля или на основе шаблонов;

- поддержка широкого спектра форматов: PPT, PPTX, ODP (для презентаций), а также возможность сохранения в PDF и других форматах для обмена и печати;
  - возможность добавления заметок к слайдам для докладчиков, содержащих дополнительную информацию или подсказки;
  - режим «Автономное слайд-шоу» с возможностью непрерывного цикла демонстрации;
  - функция скрытия слайдов для гибкого управления контентом презентации.
- Функции совместной работы:
- оставлять комментарии, отвечать на них, редактировать и удалять, а также отмечать решенные вопросы.
- Сервис сохранения и экспорта:
- сохранение презентаций в формате PDF для универсального обмена и печати.
  - экспорт презентаций в различные форматы.
- Инструменты для визуализации:
- широкие возможности по работе с диаграммами, графиками и фигурами для наглядного представления данных;
  - инструменты для дизайна и форматирования, позволяющие создавать профессионально выглядящие презентации.

### 1.3 Применение программы

Области применения ДР РП:

- **в бизнесе:** для создания и демонстрации бизнес-планов, коммерческих предложений, отчетов, маркетинговых презентаций и обучающих материалов в компаниях любого размера;
- **для индивидуального использования:** для подготовки и визуализации идей, проектов, учебных докладов и личных презентаций;

- **в проектных командах:** для эффективной визуализации хода проекта, статусов, планов, ключевых этапов и результатов работы команды;
- **в образовании и государственном секторе:** для проведения лекций, семинаров, официальных докладов, публичных выступлений и информационных кампаний.

Как десктопное приложение, Редактор презентаций обеспечивает полный функционал, высокую производительность и стабильность работы независимо от интернет-соединения, позволяя пользователю прорабатывать дизайн и контент презентации. Созданные презентации легко экспортируются для распространения и просмотра на различных платформах.

## 2. УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОГРАММЫ

### 2.1 Технические требования

#### 2.1.1 Требования к оборудованию

- Процессор двухъядерный с тактовой частотой 2 ГГц или лучше.
- Оперативная память не менее 2 Гб.
- Свободное место на жестком диске не менее 2 Гб.

#### 2.1.2 Требования к программному обеспечению

##### – Windows:

- Windows Server 2019.
- Windows 8.1.
- Windows 10.
- Windows 11.

##### – Альт Linux:

- Альт Рабочая станция 10.4
- Альт Рабочая станция К 10.4.
- Альт 8 СП релиз 10.

##### – Astra:

- Astra Special Edition 1.7.5 Редакция Максимальная  
защищенность Смоленск.
- Astra Special Edition 1.7.6 Редакция Максимальная  
защищенность Смоленск.
- Astra Special Edition 1.8.1 Редакция Максимальная  
защищенность Смоленск.

##### – РЕД ОС:

- РЕД ОС 7.3 ФСТЭК.
- РЕД ОС 7.3.5.
- РЕД ОС 8.

##### – РОСА:

- РОСА «ХРОМ» 12.4.
- **Debian:**
  - Debian 12.
- **MacOS:**
  - MacOS 14.7 Sonoma

### **2.1.3 Дополнительные требования**

- Права администратора для установки.
- Установленные все последние обновления для ОС Windows.
- Для Windows также могут потребоваться последние пакеты VC++ 2015 и выше.

## **2.2 Требования к персоналу**

Пользователям рекомендуется иметь навыки работы с персональным компьютером под управлением операционных систем Windows или Linux, а также с офисными пакетами.

### 3. ВЫПОЛНЕНИЕ ПРОГРАММЫ

#### 3.1 Установка

Актуальная версия программы для соответствующей операционной системы доступна на сайте: <https://r7-office.ru/downloads>.

##### 3.1.1 Установка на ОС Windows

Для установки ДР РП необходимо:

1. Скачать последнюю версию установочного файла для ОС Windows.
2. Запустите загруженный файл:
  - **для .exe:** Запустите файл .exe. Затем следуйте инструкциям мастера установки.
  - **для .msi:** Запустите файл .msi для интерактивной установки или используйте его используя командную строку для автоматизированного развертывания (например, `msiexec /i <файл>.msi /qn`).
3. После завершения установки вы можете запустить редакторы прямо из окна мастера установки, нажав соответствующую кнопку.

Для последующего запуска используйте:

- Ярлык на рабочем столе (если был создан при установке).
- Меню «Пуск»: Выберите «Программы» → «Р7-Офис» → «Р7-Офис».

##### 3.1.2 Установка в РЕД ОС

**Ручная установка:**

1. Скачайте RPM-пакет для операционной системы РЕД ОС. Поддерживаются только 64-разрядные версии Linux. После нажатия на кнопку «Скачать» в некоторых браузерах вам будет предложено выбрать папку для загрузки. Выберите папку и дождитесь окончания загрузки.

2. Установите\обновите пакет **r7-office.rpm**. Для установки\обновления пакета перейдите в ту папку, где он сохранен, и выполните команду:

```
sudo yum install ./r7-office.rpm
```

3. Запустите десктопные редакторы:

```
r7-office
```

### **Установка с помощью репозитория:**

4. Создайте файл **r7desktop.repo**:

```
sudo nano /etc/yum.repos.d/r7.repo
```

1. Добавьте следующий текст:

```
[r7]
name=r7
baseurl=https://downloads.r7-office.ru/repository/r7-desktop-yum/
enabled=1
gpgcheck=1
gpgkey=https://download.r7-office.ru/repos/RPM-GPG-KEY-R7-OFFICE.public
sslverify=0
username=desktop
password=gyxiLab84FByn7sCTd5JY
```

2. Обновите список репозиториев с подгружаемыми данными:

```
sudo yum makecache
```

3. Установите редактор:

```
sudo yum install r7-office
```

### **Установка\обновление с помощью графического интерфейса**

1. Запустите загруженный дистрибутив (Рисунок 1)

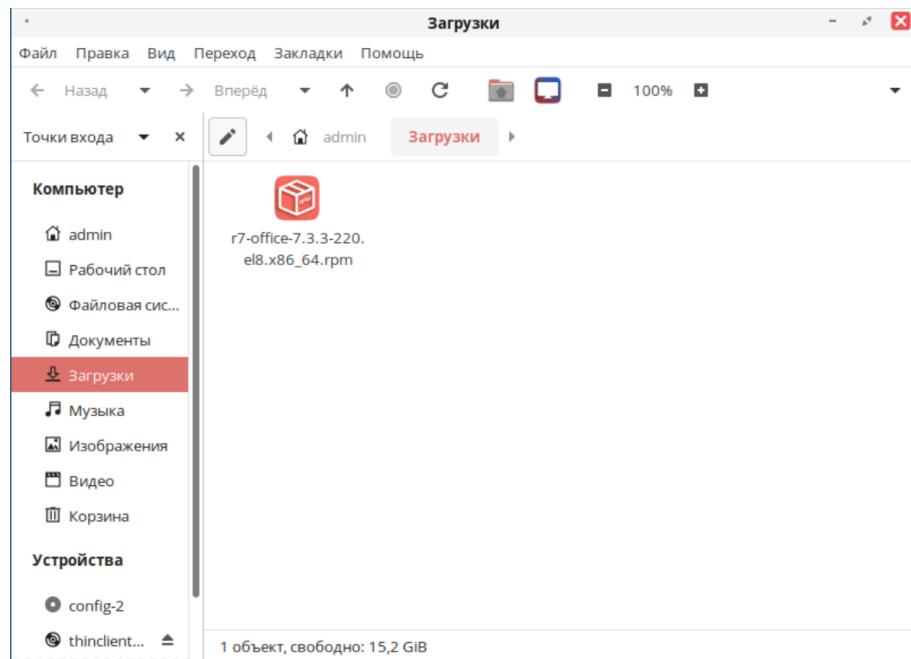


Рисунок 1 – Запуск дистрибутива

2. Далее введите пароль системного администратора «root» (Рисунок 2).

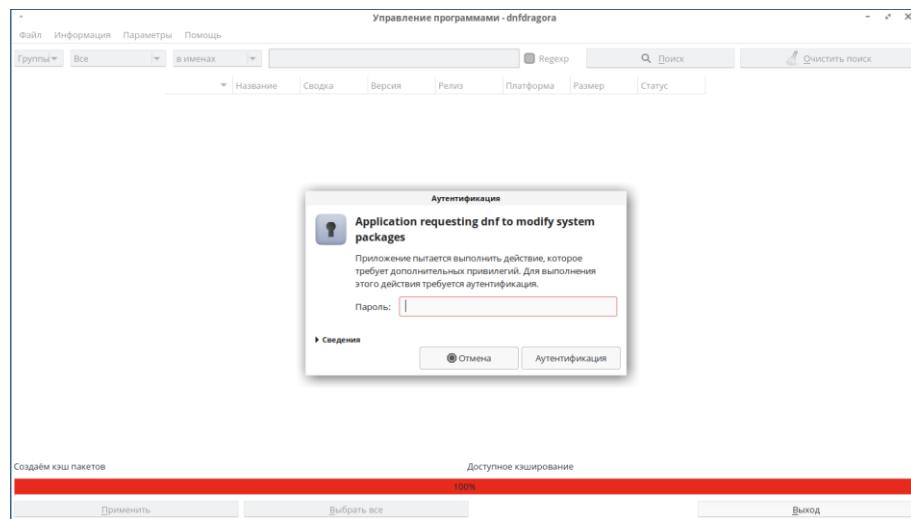


Рисунок 2 – Ввод пароля

3. В появившемся окне будет предложено установить зависимые пакеты, необходимые для работы ПО, выберите «Хорошо» (Рисунок 3).

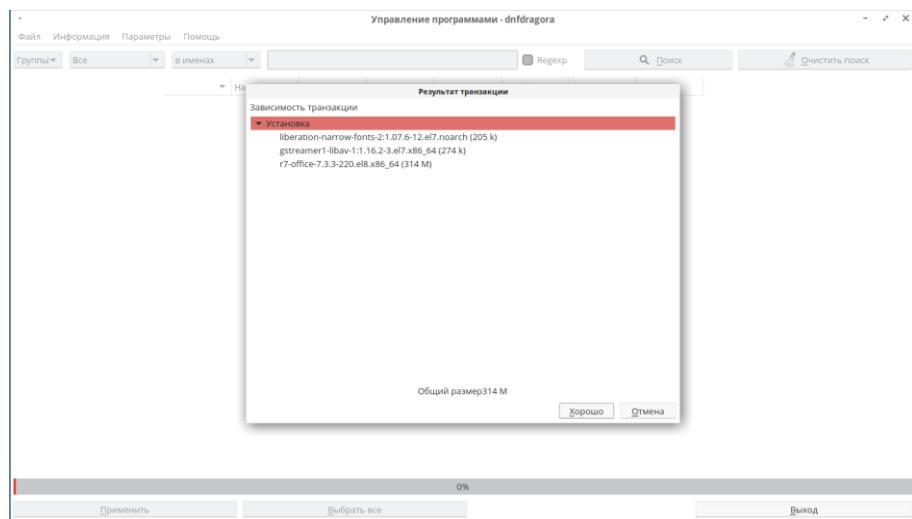


Рисунок 3 – Окно «Результат транзакций»

4. После установки закройте окно «Управление программами – dnfdragora».
5. Запустите установленное ПО Р7, открыв «Меню» → «Офис» → «Р7-Офис. Профессиональный (десктопная версия)» (Рисунок 4).

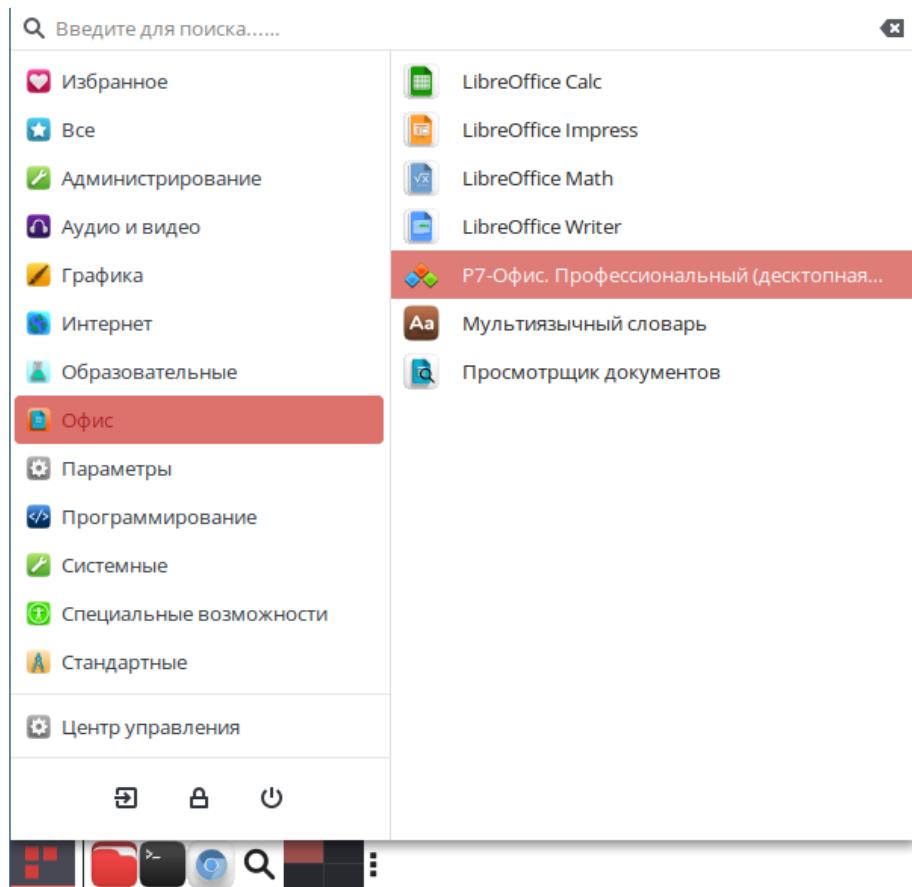


Рисунок 4 – Запуск программы

### 3.1.3 Установка в Astra Linux

#### Ручная установка

- Скачайте DEB-пакет для операционной системы Astra Linux.

- Установите\обновите пакет `r7-office.deb`.

Перед установкой пакета `r7-office.deb` потребуется установить некоторые зависимости. Выполните следующую команду:

```
sudo apt-get install fonts-crosextra-carlito fonts-dejavu fonts-liberation fonts-opensymbol curl gstreamer1.0-libav gstreamer1.0-plugins-ugly libasound2 libc6 libcairo2 libgcc1 libgconf-2-4 libgtk-3-0 libstdc++6 libx11-6 libxss1 x11-common xdg-utils
```

Для установки\обновления пакета перейдите в ту папку, где он сохранен, и выполните команду:

```
sudo apt install ./r7-office_версия_пакета.deb
```

- Запустите десктопные редакторы:

```
r7-office
```

### Установка\обновление с помощью репозитория:

- Добавьте ключ командой в терминале:

```
sudo curl -s https://download.r7-office.ru/repos/RPM-GPG-KEY-R7-OFFICE.public | sudo gpg --no-default-keyring --keyring gnupg-ring:/etc/apt/trusted.gpg.d/r7.gpg --import && sudo chmod 644 /etc/apt/trusted.gpg.d/r7.gpg
```

- Добавьте репозиторий:

```
sudo echo "deb https://downloads.r7-office.ru/repository/r7-desktop-astra/ astrarlinux main" | sudo tee /etc/apt/sources.list.d/r7.list
```

- Добавьте файл для авторизации в репозитории:

```
sudo vi /etc/apt/auth.conf.d/r7.conf
```

Если данной директории нет:

```
/etc/apt/auth.conf.d
```

Необходимо добавить данный файл:

```
/etc/apt/auth.conf
```

Укажите в файле данные:

```
machine downloads.r7-office.ru
```

```
login desktop
```

```
password gyxiLab84FByn7sCTd5JY
```

Измените доступ на файл:

```
sudo chmod 600 /etc/apt/auth.conf.d/r7.conf
```

Если директории `/etc/apt/auth.conf.d` нет, то выполнит эту команду:

```
sudo chmod 600 /etc/apt/auth.conf
```

#### 4. Обновите информацию о пакетах:

```
sudo apt update
```

#### 5. Установите редактор:

```
sudo apt install r7-office
```

### Установка\обновление с помощью графического интерфейса:

#### Требования:

- Пользователь должен иметь права на установку приложений;
- Подключение к операционной системе не должно осуществляться через протокол RDP (в случае с RDP, при установки система не будет запрашивать повышение прав и выдаст системную ошибку).

#### 1. Перейдите к скаченному файлу.

#### 2. Кликните правой кнопкой мыши – «Открыть с помощью» (Рисунок 5)

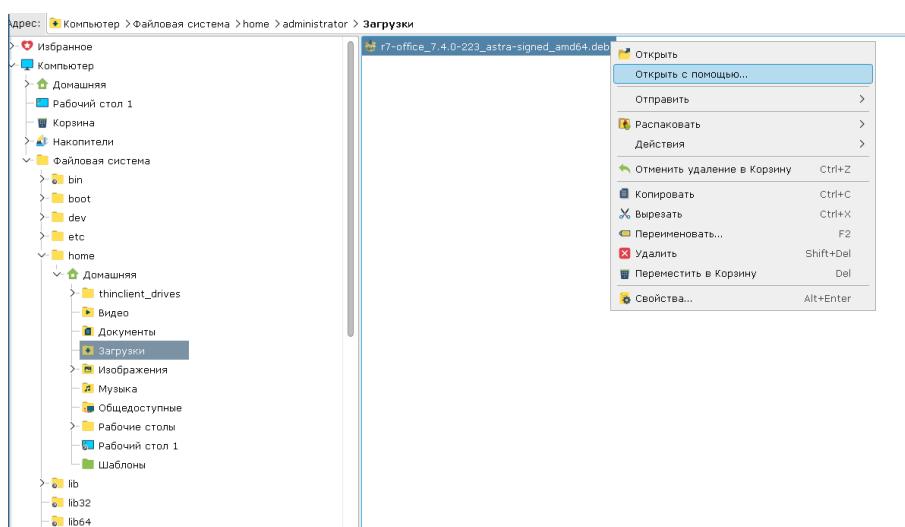


Рисунок 5 – Запуск установки

#### 3. Нажмите установить пакет (Рисунок 6).

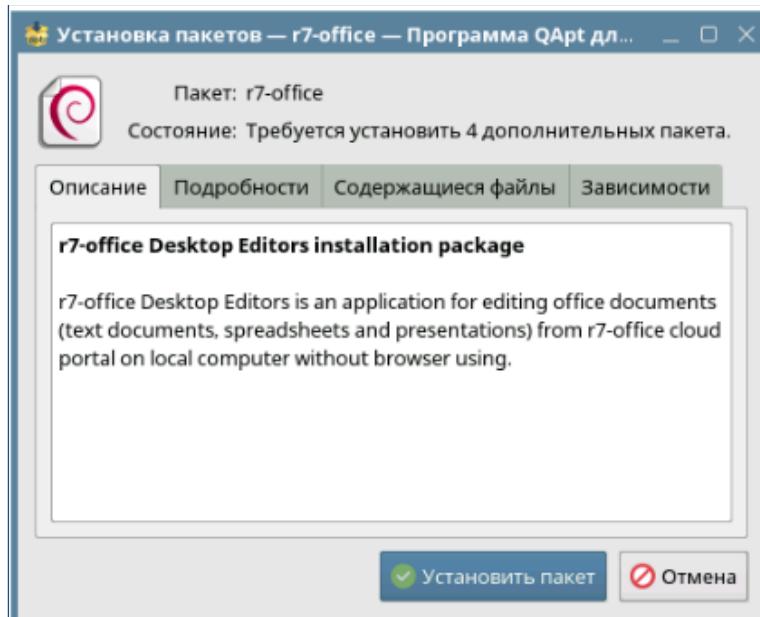


Рисунок 6 – Окно установки

4. Введите пароль от учетной записи (учетная запись должна иметь права на установку приложений) (Рисунок 7).

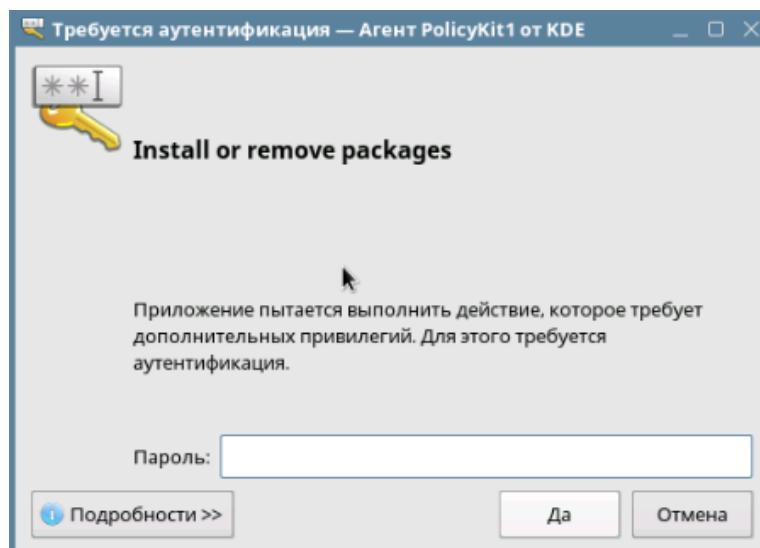


Рисунок 7 – Ввод пароля

5. Готово. В конце установки появится надпись «Завершено»

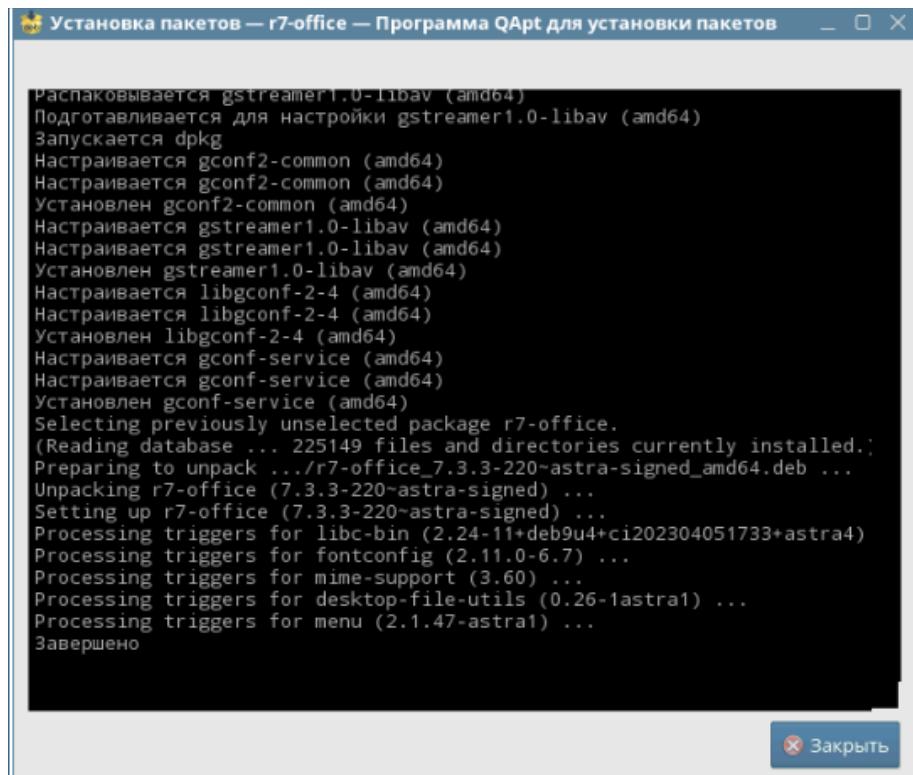


Рисунок 8 – Установка пакетов

### 3.1.4 Установка в Debian и производных

#### Ручная установка:

1. Скачайте DEB-пакет для дистрибутива Linux на базе Debian.

После нажатия на кнопку «Скачать» в некоторых браузерах вам будет предложено выбрать папку для загрузки. Выберите папку и дождитесь окончания загрузки.

2. Установите\обновите пакет `r7-office.deb`.
3. Перед установкой пакета `r7-office.deb` потребуется установить некоторые зависимости. Выполните следующую команду:

```
sudo apt-get install fonts-crosextra-carlito fonts-dejavu fonts-liberation fonts-opensymbol curl
gstreamer1.0-libav gstreamer1.0-plugins-ugly libasound2 libc6 libcairo2 libgcc1 libgconf-2-4 libgtk-3-0
libstdc++6 libx11-6 libxss1 x11-common xdg-utils
```

Для установки\обновления пакета перейдите в ту папку, где он сохранен, и выполните команду:

```
sudo apt install ./r7-office_версия_пакета.deb
```

4. Запустите десктопные редакторы:

r7-office

**Установка\обновление с помощью репозитория:**

1. Добавьте ключ командой в терминале:

```
sudo curl -s https://download.r7-office.ru/repos/RPM-GPG-KEY-R7-OFFICE.public | sudo gpg --no-default-keyring --keyring gnupg-ring:/etc/apt/trusted.gpg.d/r7.gpg --import && sudo chmod 644 /etc/apt/trusted.gpg.d/r7.gpg
```

2. Добавьте репозиторий:

```
sudo echo «deb https://downloads.r7-office.ru/repository/r7-desktop-apt/ buster main» | sudo tee /etc/apt/sources.list.d/r7.list
```

3. Добавьте файл для авторизации в репозитории:

```
sudo vi /etc/apt/auth.conf.d/r7.conf
```

Если данной директории нет:

```
/etc/apt/auth.conf.d
```

Необходимо добавить данный файл:

```
/etc/apt/auth.conf
```

Укажите в файле данные:

```
machine downloads.r7-office.ru  
login desktop  
password gyxiLab84FByn7sCTd5JY
```

Измените доступ на файл:

```
sudo chmod 600 /etc/apt/auth.conf.d/r7.conf
```

Если директории `/etc/apt/auth.conf.d` нет, то выполнит эту команду:

```
sudo chmod 600 /etc/apt/auth.conf
```

4. Обновите информацию о пакетах:

```
sudo apt update
```

5. Установите редактор:

```
sudo apt install r7-office
```

**Установка\обновление с помощью графического интерфейса:****Debian**

1. Запустите скачанный дистрибутив (Рисунок 9).

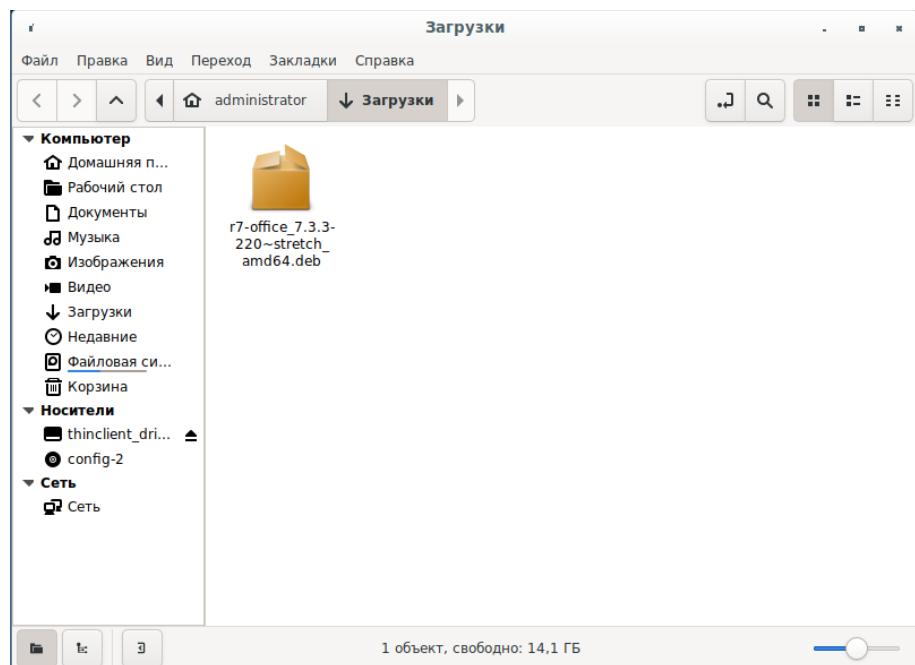


Рисунок 9 – Запуск дистрибутива

2. В появившемся окне будет предложено установить зависимые пакеты, необходимые для работы ПО, выберите «Установить пакет» (Рисунок 10).

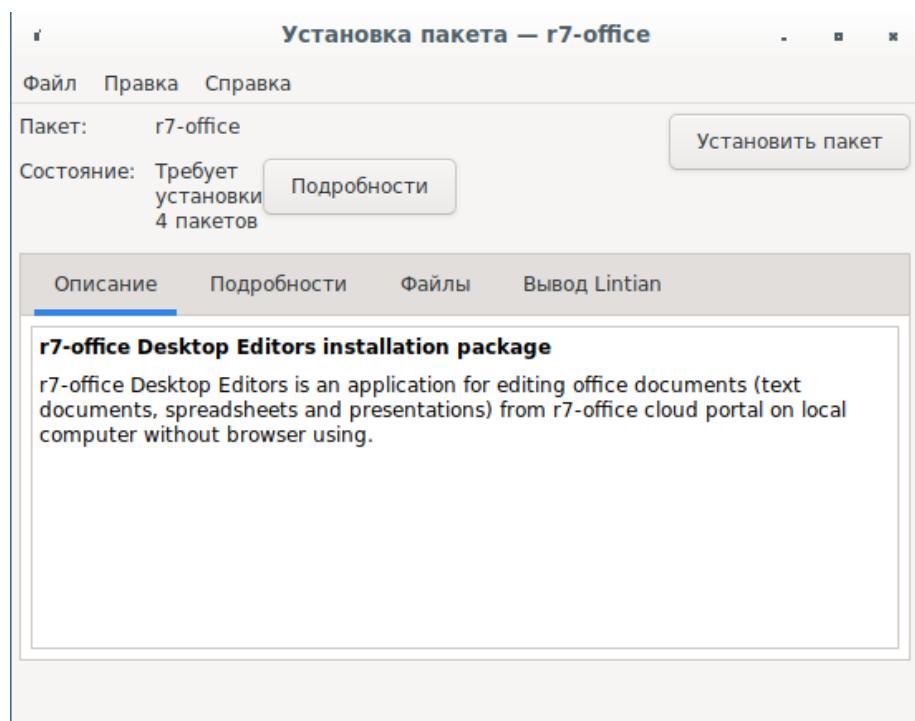


Рисунок 10 – Окно установки пакета

3. Далее ввести пароль системного администратора «root» (Рисунок 11).

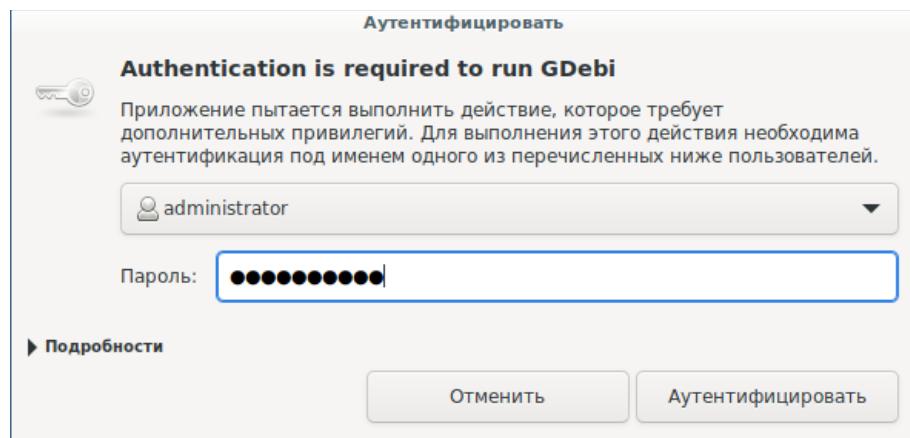


Рисунок 11 – ввод пароля

4. После установки ПО выберите «Закрыть» (Рисунок 12).

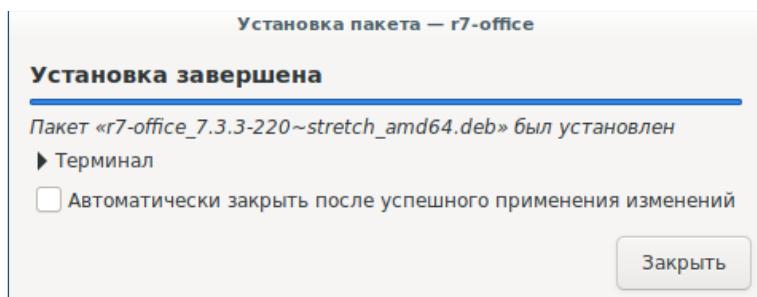


Рисунок 12 – Завершение установки

5. Запустите установленное ПО Р7 открыв «Меню» → «Офис» → «Р7-Офис. Профессиональный (десктопная версия)» (Рисунок 13).

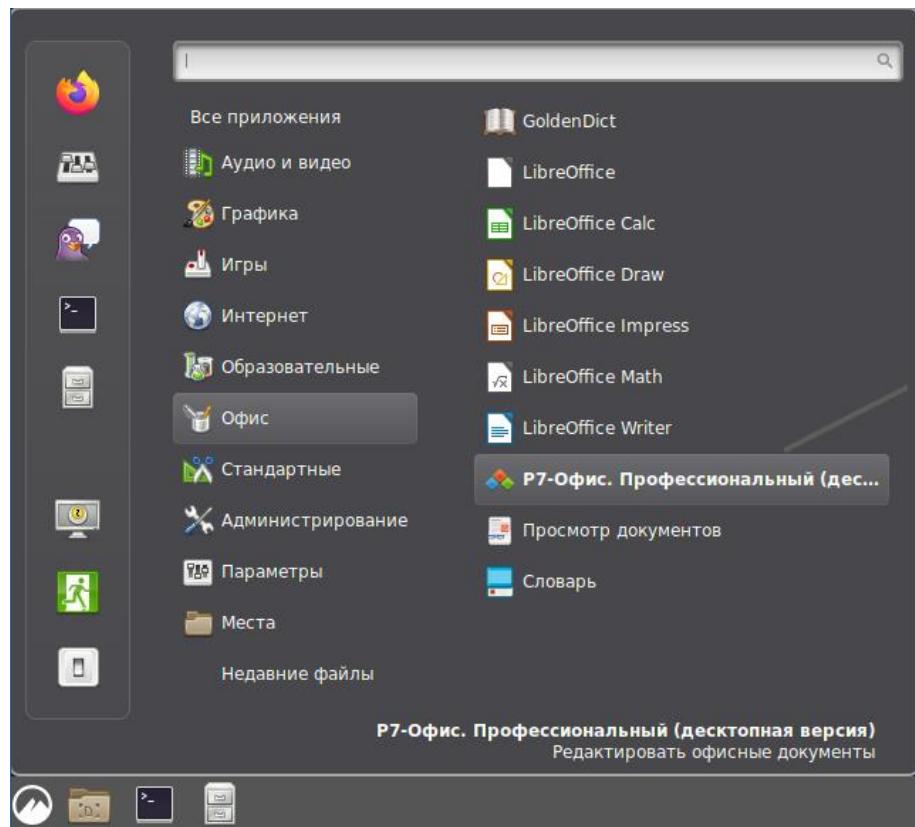


Рисунок 13 – Запуск ПО

### 3.1.5 Альт Линукс

#### Ручная установка

1. Скачайте RPM-пакет для операционной системы Альт Линукс.

Поддерживаются только 64-разрядные версии Linux. После нажатия на кнопку «Скачать» в некоторых браузерах вам будет предложено выбрать папку для загрузки. Выберите папку и дождитесь окончания загрузки.

2. Установите\обновите пакет `r7-office.rpm`.

Рекомендуется выполнять команды от пользователя `root`, штатным способом временного получения прав `root` в большинстве дистрибутивах ALT Linux, является команда `su -` (с параметром минус), ознакомиться более подробно можно на официальном сайте: <https://www.altlinux.org/Su>

#### Примечание

Если для установки пакетов используется команда `sudo`.

В ОС Альт команда `sudo` из коробки не настроена, ознакомиться более подробно можно на официальном сайте: <https://www.altlinux.org/Sudo>

Перед установкой пакета `r7-office-версия_пакета.rpm`, выполните следующую команду для обновления списка пакетов:

```
sudo apt-get update
```

Для установки\обновления пакета перейдите в ту папку, где он сохранен, и выполните команду:

```
sudo apt-get install ./r7-office-версия_пакета.rpm
```

3. Запустите десктопные редакторы

```
r7-office
```

### Установка\обновление с помощью репозитория

1. Установите пакеты для работы с https репозиторием:

```
sudo apt-get update
```

```
sudo apt-get install ca-certificates apt-https
```

2. Добавьте r7 репозиторий:

```
sudo apt-repo add "rpm https://alt-repo.r7-office.ru r7/x86_64 r7"
```

3. Выполните обновление информации о пакетах:

```
sudo apt-get update
```

4. Установите продукт:

```
sudo apt-get install r7-office
```

5. Обновите пакет:

```
sudo apt-get update
```

```
sudo apt-get dist-upgrade r7-office
```

### Установка\обновление с помощью графического интерфейса:

#### Альт Linux 8SP:

1. Запустите загруженный дистрибутив (Рисунок 14).

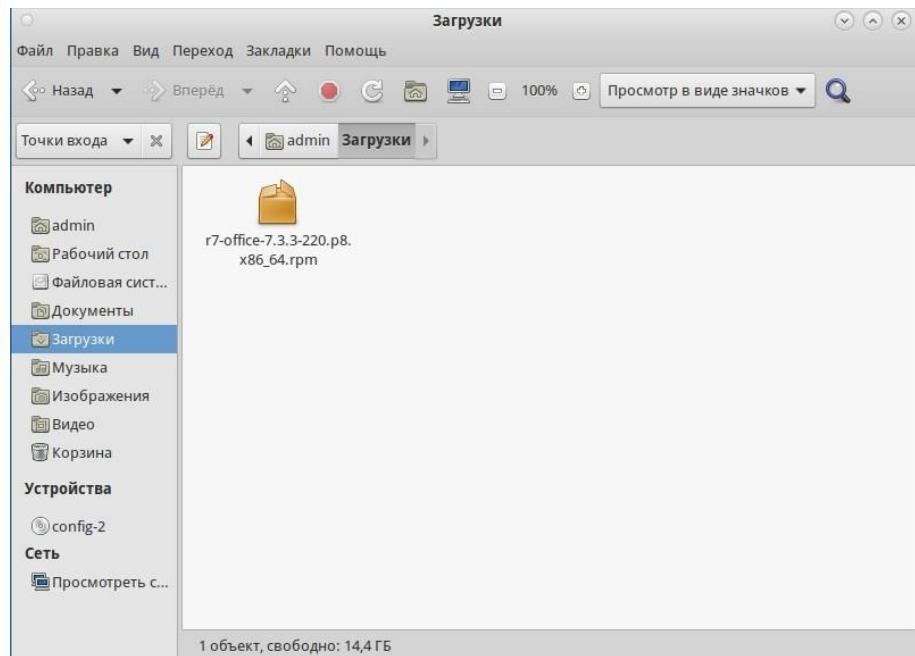


Рисунок 14 – Запуск дистрибутива

2. В появившемся окне выберите «Установить» (Рисунок 15)

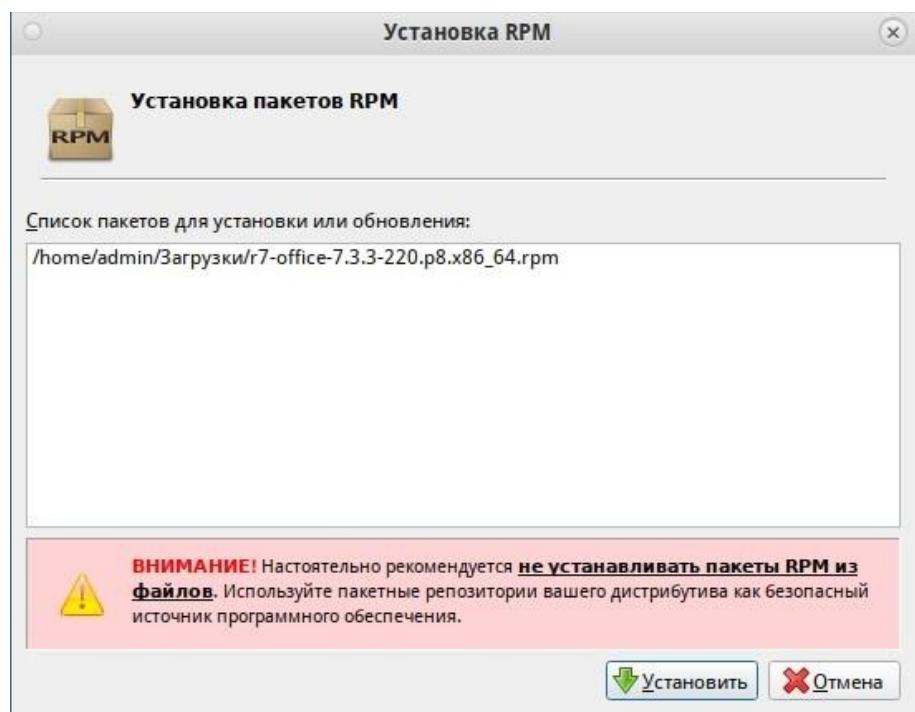


Рисунок 15 – Окно установки RPM пакетов

3. Далее введите пароль системного администратора «root» (Рисунок 16).

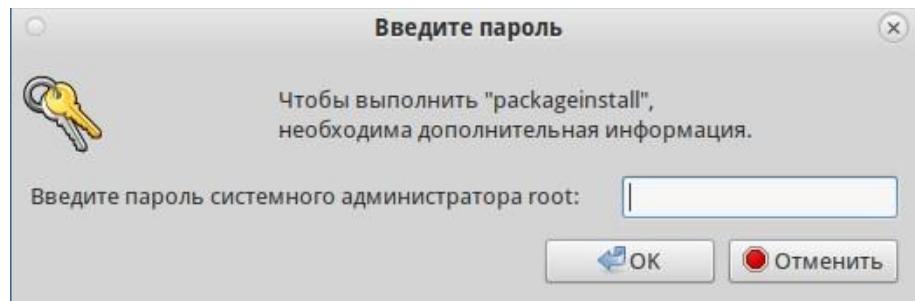


Рисунок 16 – Ввод пароля

4. При появлении ошибки, повторно запустите установку (Рисунок 17).

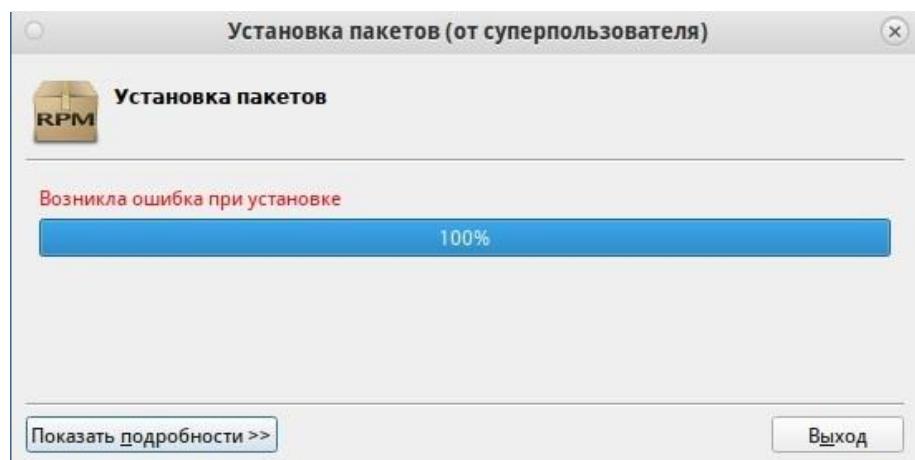


Рисунок 17 – Окно «Установка пакетов (от суперпользователя)»

5. Будет предложено установить зависимые пакеты, необходимые для работы ПО. Выберите «Установить» (Рисунок 18).

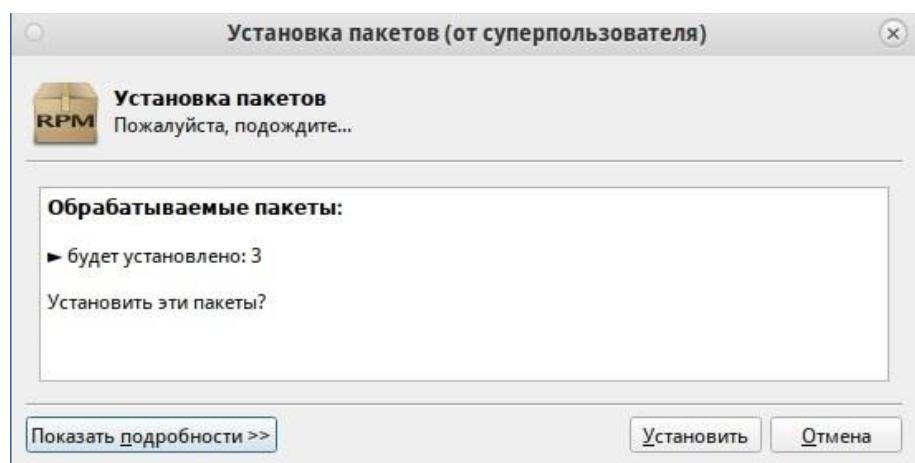


Рисунок 18 – Установка зависимых пакетов

6. После установки ПО выберите «Выход».

7. Запустите установленное ПО Р7 открыв «Приложения» → «Офис» → «Редактор документов» (Рисунок 19).

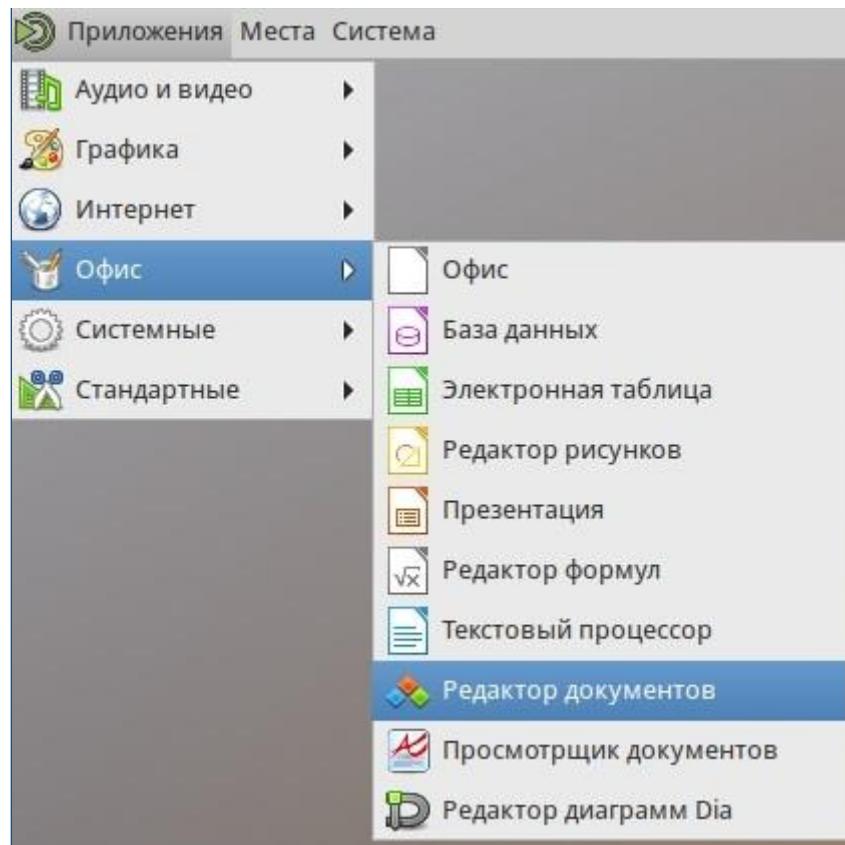


Рисунок 19 – Запуск ПО

### 3.1.6 Активация лицензии в ОС семейства Linux

#### Метод 1: Активация через интерфейс приложения

1. Откройте главное меню приложения.
2. Перейдите в раздел «О программе».
3. Выберите опцию «Загрузить файл лицензии».
4. Укажите полный путь к файлу вашей лицензии с расширением `.lickey`.

#### Метод 2: Активация с использованием командной строки или системного размещения файла

Данный метод подходит для системных администраторов и предполагает размещение файла лицензии в определенном каталоге или указание пути при запуске исполняемого файла.

Размещение файла лицензии в директории:

1. Поместите файл вашей лицензии в следующий каталог:

/etc/r7-office/license/

2. Обязательно переименуйте ваш файл лицензии так, чтобы его имя стало «**license.lickey**».

3. Убедитесь, что файл лицензии имеет права на чтение и запись.

Права на запись необходимы для внесения информации о первичной активации.

Указание пути к лицензии при запуске:

Можно активировать лицензию, указав путь к каталогу с файлом лицензии с помощью следующего параметра командной строки:

**r7-office-desktopeditors --license-path=[путь\_к\_каталогу\_с\_лицензией]**

Пример использования:

**r7-office-desktopeditors --license-path=/home/user/licenses/**

**Примечание:**

убедитесь, что указанный каталог существует и содержит файл **license.lickey** с необходимыми правами доступа.

### **3.1.7 Активация лицензии для ОС Windows**

Сразу после установки редакторов необходимо активировать лицензию.

Для этого в главном меню приложения перейдите во вкладку О программе → Загрузить файл лицензии и укажите путь до файла лицензии **.lickey**.

Если требуется автоматически активировать лицензию, необходимо любым доступным для системного администратора методом поместить лицензионный файл в указанную папку:

**C:\ProgramData\R7-Office\License\**

Переименовать файл лицензии, чтобы он выглядел так: «**license.lickey**».

В случае активации «Р7-Офис. Профессиональный» с помощью групповых политик, SCCM или иного средства автоматизированного добавления файла лицензии в папку C:\ProgramData\R7-Office\License необходимо убедиться, что пользователи ПК обладают правами на чтение и запись данного файла, а так же не заблокирован ли файл для пользователя.

Можно добавить права на запись, выполнив bat скрипт следующего содержания:

```
icacls "%PROGRAMDATA%\R7-Office\License\license.lickey" /grant:r Users:RW
```

Права на чтение и запись нужны по умолчанию. Запись необходима для внесения в файл данных о первичной активации.

### **Примечание**

если производится обновление Р7-Офис Десктоп или установка другого файла лицензии, перед тем, как положить новый файл лицензии, необходимо удостоверится, что папка C:\ProgramData\R7-Office\License\ пуста.

## **3.2 Интерфейс программы**

### **3.2.1 Окно программы**

Интерфейс редактора состоит из следующих основных элементов (Рисунок 20):

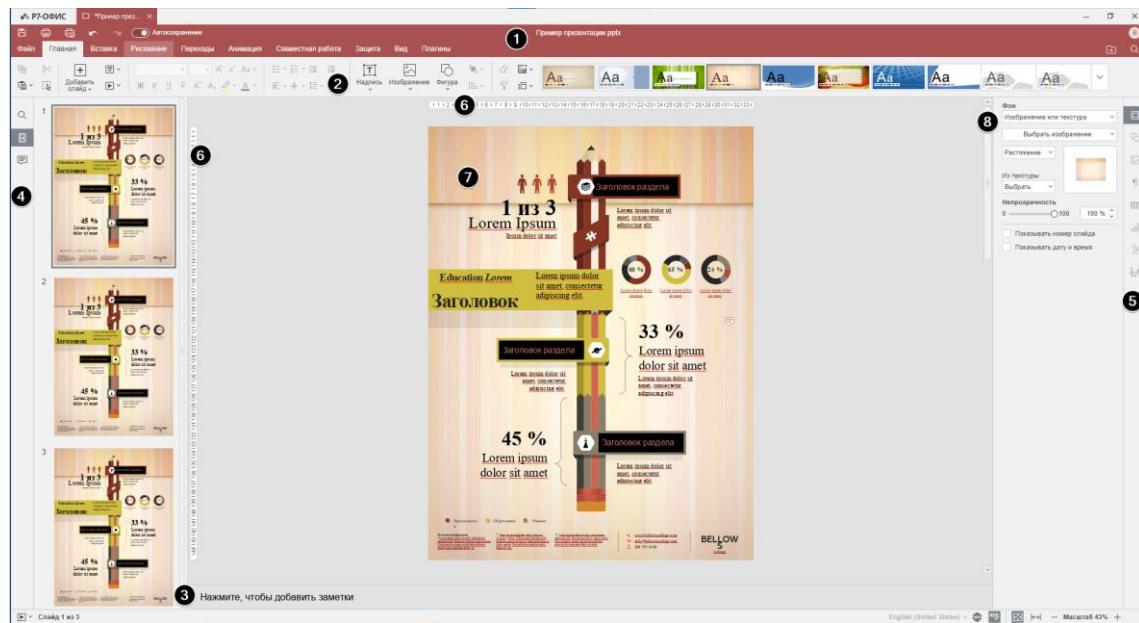


Рисунок 20 – Окно редактора презентаций

1. В **Шапке редактора** отображается логотип (вкладка главного окна десктоп редакторов), вкладки открытых документов, название документа и вкладки меню.

В левой части (Рисунок 21) **Шапки редактора** расположены кнопки «Сохранить», «Напечатать файл», «Быстрая печать», «Отменить» и «Повторить» и тумблер «Автосохранение».



Рисунок 21 – Левая часть шапки редактора

В правой части шапки редактора (Рисунок 22) отображаются:

- **Аватар пользователя**,
- **Кнопка Открыть расположение файла** – позволяет открыть в окне Проводника папку, в которой сохранен файл.
- **Кнопка Поиск** – позволяет искать в презентации определенное слово, символ и т.д..

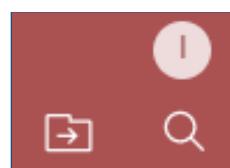


Рисунок 22 – Правая часть шапки редактора

## 2. Верхняя панель инструментов (Рисунок 20, поз. 2).

Верхняя панель инструментов содержит команды редактирования, набор которых зависит от выбранной вкладки меню. Доступны следующие вкладки:

- **Файл** (3.2.3),
- **Главная** (подробное описание в п. 3.2.4),
- **Вставка** (подробное описание в п. 3.2.5),
- **Рисование** (подробное описание в п. 3.2.6),
- **Переходы** (подробное описание в п. 3.2.7),
- **Анимация** (подробное описание в п. 3.2.8),
- **Совместная работа** (подробное описание в п. 3.2.9),
- **Защита** (подробное описание в п. 3.2.10),
- **Вид** (подробное описание в п. 3.2.11),
- **Плагины** (подробное описание в п. 3.2.12).

Команды **Копировать**  , **Вставить**  , **Вырезать**  , и **Выделить всё**  всегда отображаются в левой части верхней панели, независимо от выбранной вкладки (за исключением вкладки «Файл»).

## 3. Страна состояния (Рисунок 20, поз. 3).

Страна состояния содержит значок «Начать показ слайдов» (подробнее в п. 3.4.5), инструменты навигации (указатель номера слайда и кнопки масштаба) (подробнее в п. 3.10.4) и отображает оповещения, например, «Все изменения сохранены». Кроме того, в строке состояния можно задать язык текста и включить проверку орфографии (подробнее в п. 3.10.6).

## 4. Левая боковая панель (Рисунок 20, поз. 4).

На левой боковой панели находятся кнопки:

- **Поиск**  – позволяет использовать функцию «Поиск и замена» (подробнее в п. 3.10.5);
- **Слайды**  – позволяет открыть панель «Слайды»;

- **Комментарии** – позволяет открыть панель «Комментарии» (подробнее в п. 3.9.1);

#### 5. Правая боковая панель (Рисунок 20, поз. 5).

Правая боковая панель служит для настройки дополнительных параметров различных объектов. Активация соответствующего значка на панели происходит при выделении объекта на слайде. Для развертывания панели требуется нажатие на данный значок.

#### 6. Горизонтальная и вертикальная Линейки (Рисунок 20, поз. 6).

Горизонтальная и вертикальная Линейки помогают располагать объекты на слайде и позволяют настраивать позиции табуляции и отступы абзацев внутри текстовых полей.

#### 7. Рабочая область (Рисунок 20, поз. 7).

В Рабочей области можно просматривать содержимое презентации, вводить и редактировать данные.

#### 8. Полоса прокрутки (Рисунок 20, поз. 8).

Для удобства вы можете скрыть некоторые элементы и снова отобразить их при необходимости. Подробнее о настройке параметров представления в п. 3.10.4.

### 3.2.2 Вкладка главного окна

Чтобы перейти в главное окно редактора, щелкните по логотипу «Р7-ОФИС», расположенному в правой части шапки редактора (Рисунок 27). Этот логотип также является кнопкой для перехода (Рисунок 23).

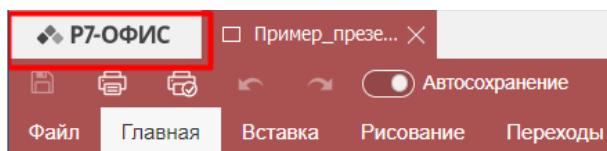
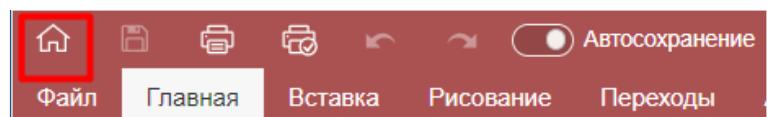


Рисунок 23 – Логотип «Р7-ОФИС»

Либо щелкните по значку «» (если в настройках «Открыть файл» выбран вариант «В окне») (Рисунок 24).



**Рисунок 24 – Значок перехода в главное окно**

Главное окно редактора предоставляет доступ к созданию, открытию, управлению документами и настройкам программы. Интерфейс логически разделён на две основные области: **левую навигационную панель** и **основную рабочую область** (Рисунок 25).

Основная область окна динамически изменяет свое содержимое в зависимости от выбранного пункта в левой навигационной панели.

Левая навигационная панель обеспечивает быстрый доступ к ключевым функциям и разделам приложения, сгруппированным для удобства пользователя:

- **Создать:**
  - Документ: кнопка для создания нового текстового документа.
  - Таблица: кнопка для создания новой электронной таблицы.
  - Презентация: кнопка для создания новой презентации.
- **Работа с файлами:**
  - Из шаблона: переход к выбору шаблонов для создания документов / презентаций / таблиц.
  - Последние файлы: открытие списка документов, с которыми недавно велась работа.
  - Открыть локальный файл: вызов диалогового окна для выбора и открытия файла с диска компьютера.
  - Подключиться к облаку: опция для подключения к онлайн-версии.
- **Настройки:** позволяет настроить параметры по умолчанию:
  - Имя пользователя: поле ввода для отображения или изменения имени пользователя. Рядом находится ссылка «Восстановить системное» для сброса к имени назначенного в системе.
  - Язык интерфейса: выпадающий список для выбора языка пользовательского интерфейса. Доступные варианты: **Русский** (по умолчанию) и **Английский**.

- Масштабирование интерфейса: выпадающий список для настройки общего масштаба отображения элементов приложения, доступные варианты: **Авто, 100%, 125%, 150%, 175%, 200%**).
- Проверка наличия обновлений: выпадающий список для включения или отключения функции автоматической проверки обновлений.
- Тема интерфейса: позволяет задать тему интерфейса из выпадающего списка, доступные варианты: **Системная, Светлая, Классическая светлая, Темная, Контрастная темная**.
- Открытие файла: выпадающий список для выбора способа открытия файла, доступные варианты: **Во вкладке** (каждый последующий документ будет открываться в новой вкладке текущего окна.) и **В окне** (каждый последующий документ будет открываться в отдельном, новом окне).
- Открывать документы в режиме просмотра: флаг, при активации которого документы будут по умолчанию открываться в режиме только для чтения.
- Сохранять автосохраненную версию при закрытии без сохранения: флаг, управляющий автоматическим сохранением черновиков. **(Сохранять только последнюю автосохраненную версию:** Дополнительный флаг, уточняющий правила автосохранения).
- Показывать окно загрузки документа: флаг для отображения окна прогресса при загрузке файлов.
- Использовать блокировку файлов в системе документооборота: флаг для включения или отключения механизма блокировки файлов при работе с системами документооборота.

В нижней части основной области расположена кнопка **Применить** для сохранения всех внесенных изменений.

- **О программе:** переход к разделу с информацией о текущей версии программы, номере сборки и информации о владельце лицензии.

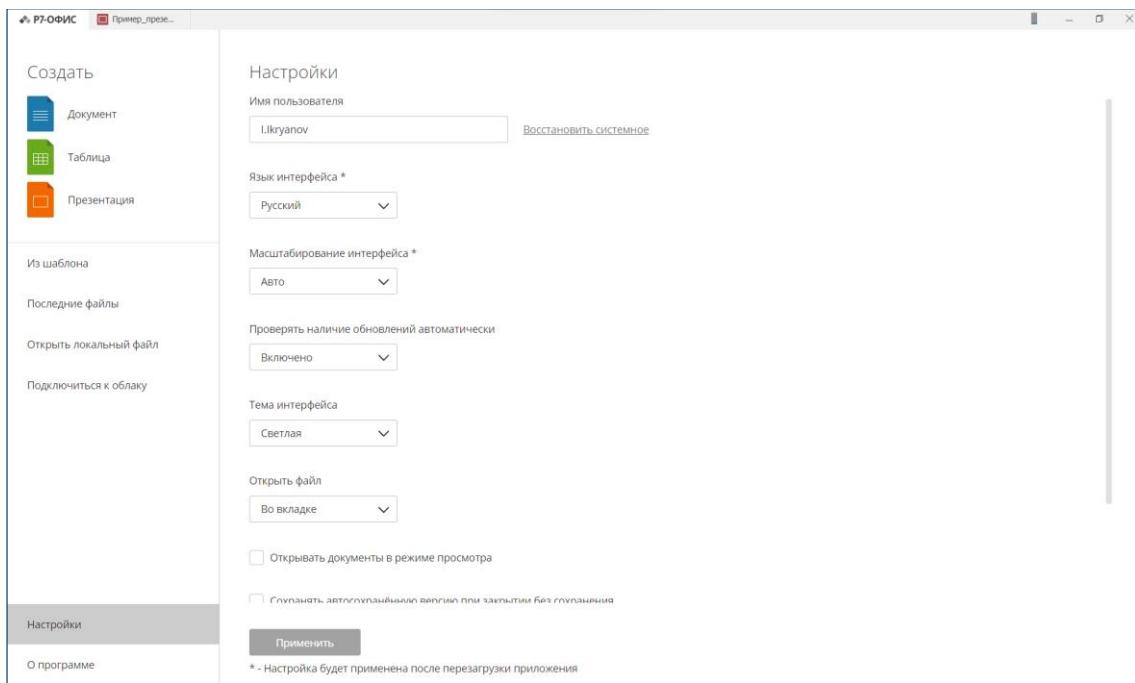


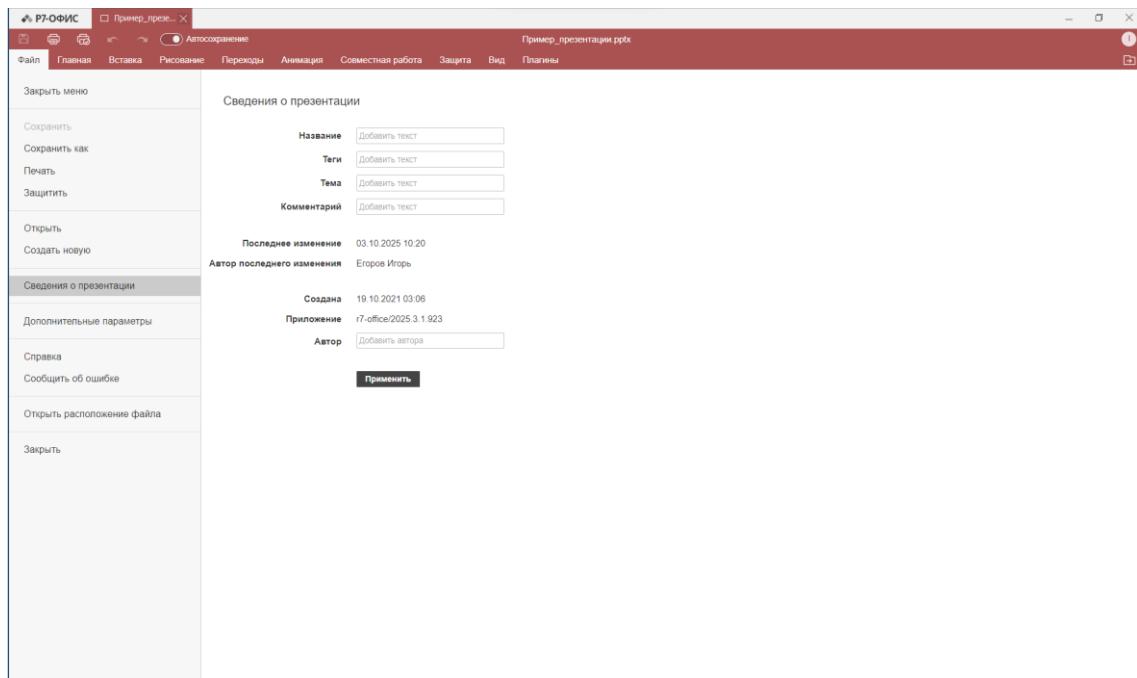
Рисунок 25 – Главное окно редактора (настройки)

### 3.2.3 Вкладка Файл

На вкладке «Файл» (Рисунок 26) доступны следующие опции:

- **Закрыть меню** – закрывает вкладку и возвращает к предыдущей активной вкладке;
- **Сохранить** – позволяет сохранить текущий файл (подробнее в п. 3.10.2);
- **Сохранить как** – позволяет сохранить файл под другим именем, в другом местоположении или в другом формате;
- **Печать** – открывает параметры печати файла (подробнее в п. 3.10.2);
- **Защитить** – позволяет защитить презентацию с помощью пароля, изменить или удалить пароль, а также подписать презентацию цифровой подписью (подробнее в п. 3.10.8);
- **Открыть** – позволяет открыть существующую презентацию (открывает окно **Проводника**);

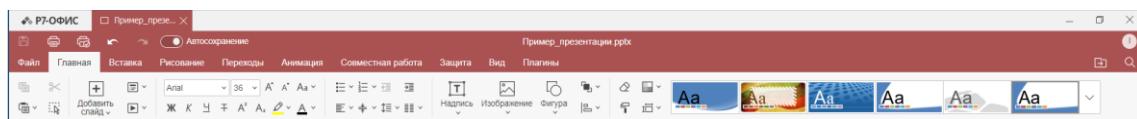
- **Создать новую** – позволяет создать новую презентацию;
- **Сведения о презентации** – позволяет просмотреть общие сведения о презентации или изменить некоторые свойства файла (подробнее в п. 3.10.1);
- **Дополнительные параметры** – позволяет открыть дополнительные параметры редактора (подробнее в п. 3.10.3);
- **Справка** – предоставляет доступ к справочным материалам программы;
- **Сообщить об ошибке** – сообщить об ошибке через форму обратной связи;
- **Открыть расположение файла** – позволяет открыть в окне Проводника папку, в которой сохранен файл.



**Рисунок 26 – Вкладка «Файл»**

### 3.2.4 Вкладка Главная

Вкладка «Главная» (Рисунок 27) открывается по умолчанию при открытии презентации. Она позволяет задать основные параметры слайда, форматировать текст, вставлять некоторые объекты, выравнивать и располагать их в определенном порядке.



**Рисунок 27 – Вкладка «Главная»**

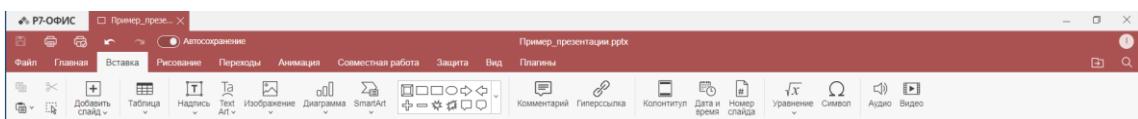
С помощью этой вкладки можно выполнить следующие действия:

- управлять слайдами и начать показ слайдов (подробнее в пп. 3.4.1 и 3.4.5),
- форматировать текст внутри текстового поля (подробнее в п. 3.5.1),
- вставлять текстовые поля, изображения, фигуры (подробнее в пп. 3.5.1, 3.6.1, 3.6.2),
- выравнивать и упорядочивать объекты на слайде (подробнее в п. ),
- копировать и очищать форматирование текста (подробнее в п. 3.5.4),
- изменять тему, цветовую схему или размер слайдов (подробнее в п. 3.4.2).

### 3.2.5 Вкладка Вставка

Вкладка «Вставка» (Рисунок 28) позволяет добавлять элементы форматирования страницы, а также визуальные объекты и комментарии.

Вкладка «Вставка» (Рисунок 28) позволяет добавлять в презентацию визуальные объекты и комментарии.



**Рисунок 28 – Вкладка «Вставка»**

С помощью этой вкладки можно выполнить следующие действия:

- вставлять таблицы (подробнее в п. 3.6.4),
- вставлять текстовые поля и объекты «Text Art», изображения, фигуры, диаграммы, элементы SmartArt (подробнее в пп. 3.5.1, 3.6.2, 3.6.1, 3.6.3),
- вставлять комментарии и гиперссылки (подробнее в п. 3.9, 3.5.2),
- вставлять колонитулы, дату и время, номера слайдов (подробнее в п. 3.4.4),

- вставлять уравнения, символы (подробнее в п. 3.7.1, 3.6.8),
- вставлять аудио- и видеозаписи, хранящиеся на жестком диске вашего компьютера (недоступно для Mac OS) (подробнее в п. 3.8.2).

### 3.2.6 Вкладка Рисование

Вкладка «Рисование» (Рисунок 29) позволяет делать пометки прямо на экране, рисовать произвольные фигуры и линии при помощи устройств ввода, таких как мышь или электронное перо. Для входа в режим рисования необходимо выбрать соответствующий инструмент.

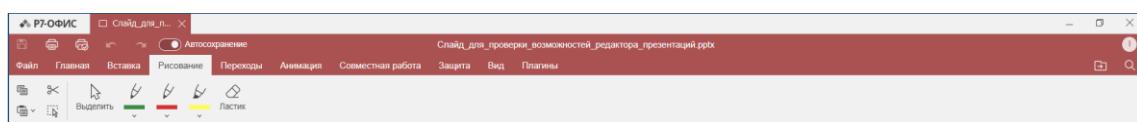


Рисунок 29 – Вкладка «Рисование»

С помощью этой вкладки можно выполнить следующие действия:

- рисовать линии разной толщины и цвета при помощи инструментов «Ручка» и «Маркер» (Рисунок 30),

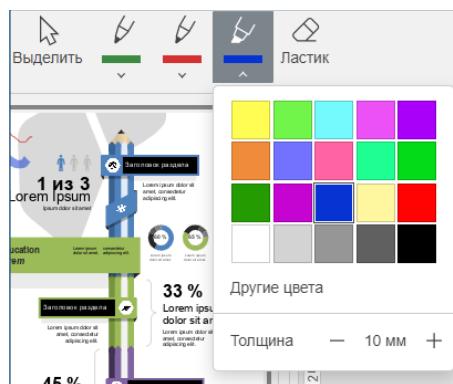
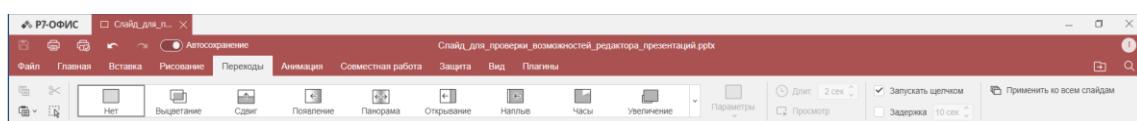


Рисунок 30 – Настройка инструментов «Ручка» и «Маркер»

- удалять нарисованные линии с помощью инструмента «Ластик»,
- выделять нарисованные объекты для редактирования.

### 3.2.7 Вкладка Переходы

Вкладка «Переходы» (Рисунок 31) позволяет управлять переходами между слайдами. Здесь можно добавлять эффекты перехода, устанавливать скорость перехода и настраивать другие параметры перехода слайдов.



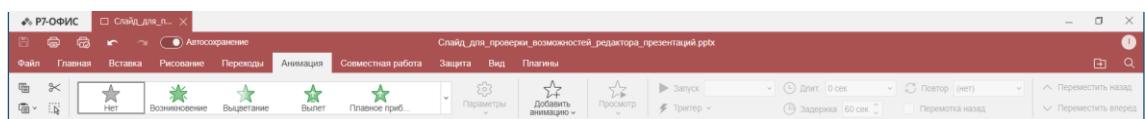
### Рисунок 31 – Вкладка «Переходы»

С помощью этой вкладки можно выполнить следующие действия:

- выбирать эффект перехода (подробнее в п. 3.4.3),
- устанавливать соответствующие значения параметров для каждого эффекта перехода (подробнее в п. 3.4.3),
- определять продолжительность перехода (подробнее в п. 3.4.3),
- осуществлять предварительный просмотр переходов (подробнее в п. 3.4.3),
- настраивать необходимое время перехода к следующему слайду при помощи опций «Запускать щелчком» и «Задержка» (подробнее в п. 3.4.3),
- применять переход ко всем слайдам при помощи кнопки «Применить ко всем слайдам» (подробнее в п. 3.4.3).

### 3.2.8 Вкладка Анимация

Вкладка «Анимация» (Рисунок 32) позволяет управлять различными типами ссылок: добавлять и обновлять оглавление, создавать и редактировать сноски, вставлять гиперссылки.



### Рисунок 32 – Вкладка «Анимация»

С помощью этой вкладки можно выполнить следующие действия:

- выбирать эффект анимации (подробнее в п. 3.6.6),
- установить соответствующие параметры движения для каждого эффекта анимации,
- добавлять несколько анимаций (подробнее в п. 3.6.6),
- просмотреть эффект анимации,
- выбрать, когда будет запускаться анимация, настроить специальный триггер,

- установить для анимации параметры времени, такие как длительность, задержка и повтор (подробнее в п. 3.6.6),
- включать и отключать перемотку назад,
- с помощью кнопок переместить вперед и назад, задать порядок в котором будут воспроизводиться анимации.

### 3.2.9 Вкладка Совместная работа

Вкладка «Совместная работа» (Рисунок 33) предназначена для организации совместной работы над презентацией. Она предоставляет возможности: управлять комментариями.

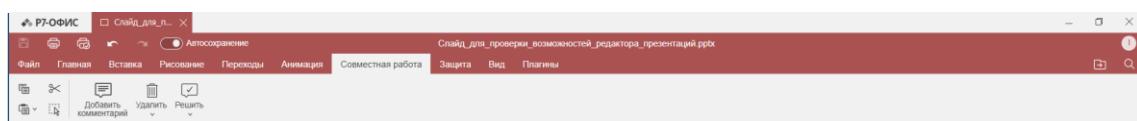


Рисунок 33 – Вкладка «Совместная работа»

С помощью этой вкладки можно выполнить следующие действия:

- добавлять, удалять и решать комментарии к презентации (подробнее в п. 3.9.1),

### 3.2.10 Вкладка Защита

Вкладка «Защита» (Рисунок 34) позволяет защитить свои файлы при помощи пароля. Здесь также доступна функция «Подпись».

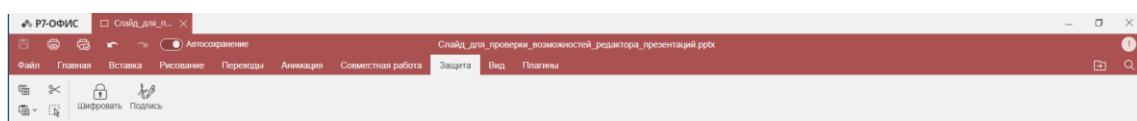


Рисунок 34 – Вкладка «Защита»

Для защиты презентации паролем необходимо:

1. Нажать кнопку **Шифровать** .
2. В открывшемся окне «Установка пароля» задать и подтвердить пароль.
3. Нажать «Ок», для отмены нажать «Отмена».

Теперь при открытии презентации потребуется ввести установленный пароль.

**Внимание:**

если пароль забыт или утерян, его нельзя восстановить. Храните его в надёжном месте.

Инструмент «Подпись» позволяющий пользователю подписать документ электронной цифровой подписью для защиты.

### 3.2.11 Вкладка Вид

Вкладка «Вид» (Рисунок 35) позволяет управлять тем, как выглядит презентация во время работы над ней.

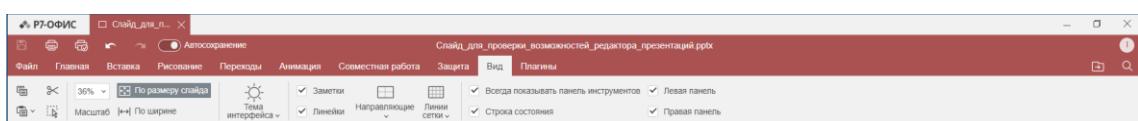


Рисунок 35 – Вкладка «Вид»

На этой вкладке доступны следующие параметры просмотра:

- **Масштаб** – позволяет увеличивать и уменьшать масштаб презентации,
- **По размеру слайда** – позволяет изменить размер страницы, чтобы на экране отображался весь слайд,
- **По ширине** – позволяет изменить размер слайда, чтобы он соответствовал ширине экрана,
- **Тема интерфейса** – позволяет изменить тему интерфейса на **Системную**, **Светлую**, **Классическую светлую**, **Темную** или **Контрастную темную**.

Следующие параметры позволяют настроить отображение или скрытие элементов. Отметьте флагом элементы, чтобы сделать их видимыми:

- **Заметки** – всегда отображать панель заметок,
- **Линейки** – всегда отображать линейки,
- **Направляющие** – добавить или удалить направляющие
- **Всегда показывать панель инструментов** – чтобы верхняя панель инструментов всегда отображалась,
- **Строка состояния** – чтобы строка состояния всегда отображалась,

- **Линии сетки** – показать линии сетки, привязать объект к линиям сетки,
- **Левая панель** – показать или скрыть левую боковую панель,
- **Правая панель** – показать или скрыть правую боковую панель.

### 3.2.12 Вкладка Плагины

Вкладка «Плагины» (Рисунок 36) позволяет получить доступ к дополнительным возможностям редактирования, используя доступные сторонние компоненты. Здесь также можно использовать макросы для автоматизации рутинных задач.

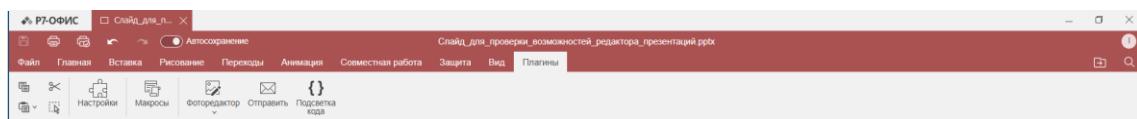


Рисунок 36 – Вкладка «Плагины»

Кнопка «Настройки» позволяет открыть окно, в котором можно просмотреть все установленные плагины, управлять ими и добавлять свои собственные.

Кнопка «Макросы» позволяет открыть окно, в котором можно создавать собственные макросы и запускать их. Подробная информация о макросах находится по ссылке: [https://support.r7-office.ru/category/desktop\\_editors/api\\_desktop\\_editors/](https://support.r7-office.ru/category/desktop_editors/api_desktop_editors/).

По умолчанию доступны следующие плагины:

- **Фоторедактор** – позволяет редактировать изображения: обрезать, отражать, поворачивать их, рисовать линии и фигуры, добавлять иконки и текст, загружать маску и применять фильтры, такие как **Оттенки серого, Инверсия, Сепия, Размытие, Резкость, Рельеф** и другие.
- **Отправить** – позволяет отправить презентацию по электронной почте с помощью десктопного почтового клиента по умолчанию,
- **Подсветка кода** – позволяет подсвечивать синтаксис кода, выбирая нужный язык, стиль, цвет фона,

Подробная информация о плагинах находится по ссылке:  
[https://support.r7-office.ru/category/desktop\\_editors/api\\_desktop\\_editors/](https://support.r7-office.ru/category/desktop_editors/api_desktop_editors/).

### 3.3 Базовые операции (основные функции)

#### 3.3.1 Создание нового документа или открытие существующего

В редакторе презентаций можно открыть презентацию, которая недавно редактировалась, переименовать её, создать новую или вернуться к списку существующих презентаций.

##### Создание новой презентации

1. В главном окне программы выберите пункт меню «Презентация» в разделе «Создать» на левой боковой панели – новый файл откроется в новой вкладке (Рисунок 37),

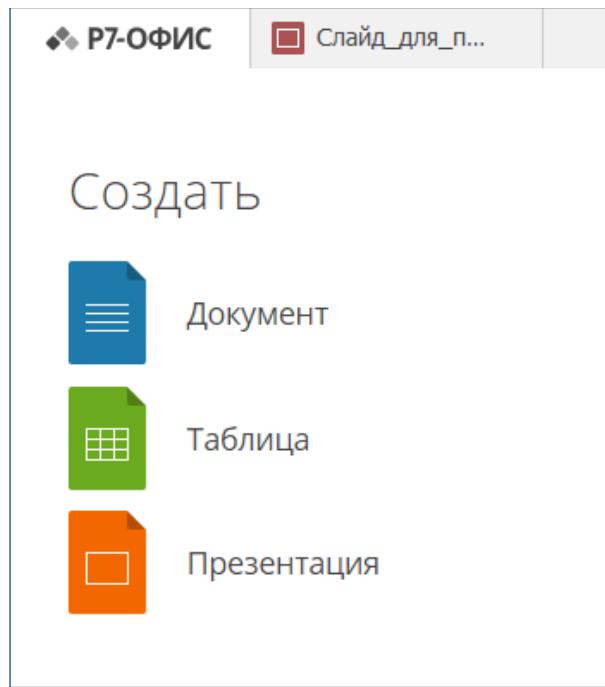


Рисунок 37 – Раздел «Создать» на левой боковой панели

2. После внесения в презентацию необходимых изменений нажмите на значок **Сохранить** в левом верхнем углу или откройте вкладку «Файл» и выберите пункт меню «Сохранить как».
3. В окне проводника выберите местоположение файла на жестком диске, задайте название презентации, выберите формат сохранения

(PPTX, Шаблон презентации (POTX), ODP, OTP, PDF или PDFA) и нажмите кнопку «Сохранить».

### **Открыть существующую презентацию**

1. В главном окне программы выберите пункт меню «Открыть локальный файл» на левой боковой панели,
2. Выберите нужную презентацию в окне проводника и нажмите кнопку «Открыть».

Можно также щелкнуть правой кнопкой мыши по нужному файлу в окне проводника, выбрать опцию «Открыть с помощью» и затем выбрать в меню нужное приложение. Если файлы офисных документов ассоциированы с приложением, презентации также можно открывать двойным щелчком мыши по названию файла в окне проводника.

Все каталоги, к которым вы получали доступ с помощью десктопного редактора, будут отображены в разделе «Открыть локальный файл» в списке «Последние папки», чтобы в дальнейшем вы могли быстро их открыть. Щелкните по нужной папке, чтобы выбрать один из находящихся в ней файлов.

### **Открыть недавно отредактированную презентацию**

1. В главном окне программы выберите пункт меню «Последние файлы» на левой боковой панели,
2. Выберите нужную презентацию из списка недавно измененных документов.

Чтобы открыть папку, в которой сохранен файл в окне проводника, нажмите на значок  «Открыть расположение файла» в правой части шапки редактора. Можно также перейти на вкладку «Файл» на верхней панели инструментов и выбрать опцию «Открыть расположение файла».

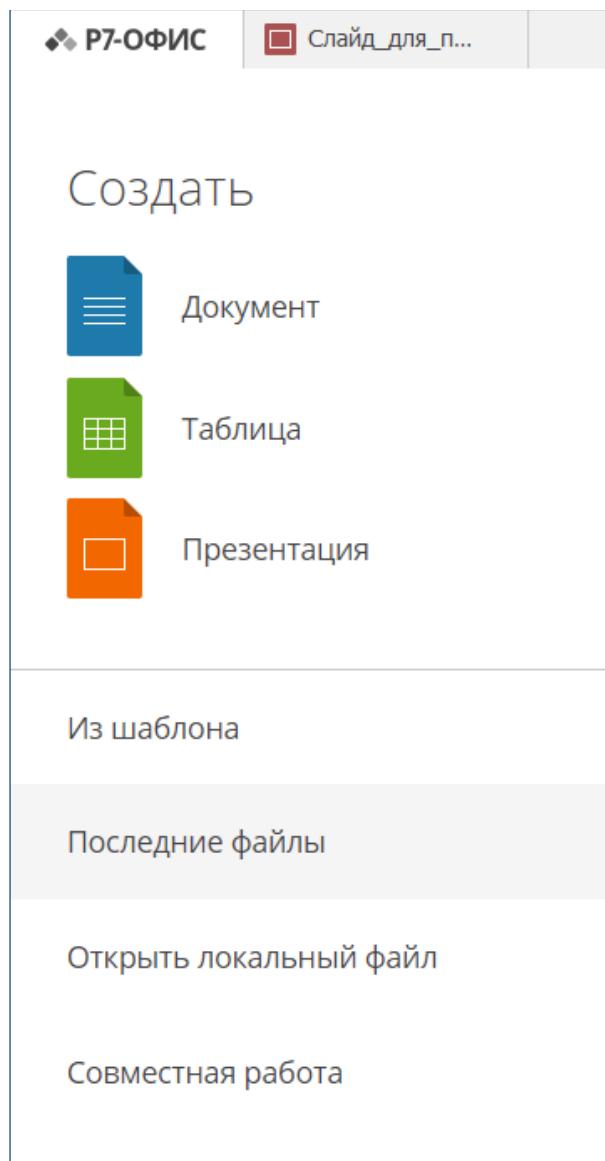


Рисунок 38 – Меню левой боковой панели

### 3.3.2 Копирование/вставка текста, отмена/повтор действий

#### Использование основных операций с буфером обмена

Для вырезания, копирования и вставки выделенных объектов (слайдов, фрагментов текста, автофигур) в текущей презентации или отмены / повтора действий используйте соответствующие команды контекстного меню или значки, доступные на любой вкладке верхней панели инструментов:

- **Вырезать** – для этого необходимо выделить фрагмент текста или объект и в контекстном меню выбрать «Вырезать» или значок **Вырезать**  на верхней панели инструментов, также можно воспользоваться сочетанием клавиш **Ctrl+X**, чтобы удалить выделенный фрагмент и отправить его в буфер обмена компьютера.

Вырезанные данные можно затем вставить в другое место этой же презентации.

- **Копировать** – для этого необходимо выделить фрагмент текста или объект в контекстном меню выбрать опцию контекстного меню «Копировать» или значок **Копировать**  на верхней панели инструментов, также можно воспользоваться сочетанием клавиш **Ctrl+C**, чтобы скопировать выделенный фрагмент в буфер обмена компьютера. Скопированные данные можно затем вставить в другое место этой же презентации.
- **Вставить** – для этого необходимо выбрать в презентации то место, куда необходимо вставить ранее скопированный или вырезанный фрагмент текста или объект, и в контекстном меню выбрать опцию «Вставить» или значок **Вставить**  на верхней панели инструментов, также можно воспользоваться сочетанием клавиш **Ctrl+V**. Текст/объект будет вставлен в текущей позиции курсора. Данные могут быть ранее скопированы из той же презентации.

#### **Примечание:**

вместо операций вырезания и вставки (**Ctrl+X** и **Ctrl+V**) поддерживается перемещение текста методом **Drag and Drop**. Для этого необходимо выделить текст и удерживая кнопку мыши, перетащить курсор в нужное место и отпустить кнопку. Этот метод позволяет перемещать текст без использования буфера обмена.

#### **Использование функции Специальная вставка**

После вставки скопированных данных рядом со вставленным текстовым фрагментом или объектом появляется кнопка **Специальная вставка**  . Нажмите на эту кнопку, чтобы выбрать нужный параметр вставки, или используйте клавишу «**Ctrl**» в сочетании с буквой, указанной в скобках рядом с необходимым параметром.

При вставке **фрагментов текста** доступны следующие параметры:

- *Использовать конечную тему (Ctrl+H)* – позволяет применить форматирование, определяемое темой текущей презентации. Эта опция используется по умолчанию.
- *Сохранить исходное форматирование (Ctrl+K)* – позволяет сохранить исходное форматирование скопированного текста.
- *Изображение (Ctrl+U)* – позволяет вставить текст как изображение, чтобы его нельзя было редактировать.
- *Сохранить только текст (Ctrl+T)* – позволяет вставить текст без исходного форматирования.

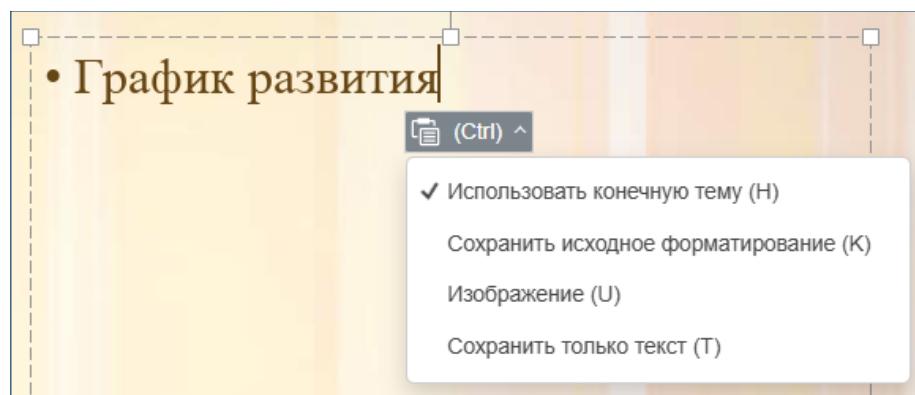


Рисунок 39 – Специальная вставка

При вставке **объектов (автофигур, диаграмм, таблиц)** доступны следующие параметры:

- *Использовать конечную тему (Ctrl+H)* – позволяет применить форматирование, определяемое темой текущей презентации. Эта опция выбрана по умолчанию.
- *Изображение (Ctrl+U)* – позволяет вставить объект как изображение, чтобы его нельзя было редактировать.

Чтобы включить / отключить автоматическое появление кнопки Специальная вставка после вставки, перейдите на вкладку «Файл» → «Дополнительные параметры» и поставьте / снимите флаг «Показывать кнопку «Параметры вставки при вставке содержимого».

**Отмена / повтор действий**

Для выполнения операций отмены/повтора используйте соответствующие значки в шапке редактора или сочетания клавиш:

- **Отменить** – чтобы отменить последнее выполненное действие, используйте значок «Отменить» в левой части шапки редактора или сочетание клавиш «Ctrl+Z».
- **Повторить** – чтобы повторить последнее отмененное действие, используйте значок «Повторить» в левой части шапки редактора или сочетание клавиш «Ctrl+Y».

## 3.4 Работа со слайдами

### 3.4.1 Управление слайдами

По умолчанию новая созданная презентация содержит один пустой титульный слайд. Можно создавать новые слайды, копировать слайды, чтобы затем можно было вставить их в другое место в списке слайдов, дублировать слайды, перемещать слайды, чтобы изменить их порядок в списке, удалять ненужные слайды, помечать отдельные слайды как скрытые.

**Для создания нового слайда с макетом «Заголовок и объект»:**

- щелкните по значку **Добавить слайд**  на вкладке «Главная» или «Вставка» верхней панели инструментов или
- щелкните правой кнопкой мыши по любому слайду в списке и выберите в контекстном меню пункт «Новый слайд» (Рисунок 40) или
- нажмите сочетание клавиш «Ctrl+M».

Для создания нового слайда с другим макетом (Рисунок 41):

1. нажмите на стрелку рядом со значком «Добавить слайд» на вкладке «Главная» или «Вставка» верхней панели инструментов,
2. выберите в меню слайд с нужным макетом.

Новый слайд будет вставлен после выделенного слайда в списке существующих слайдов слева.

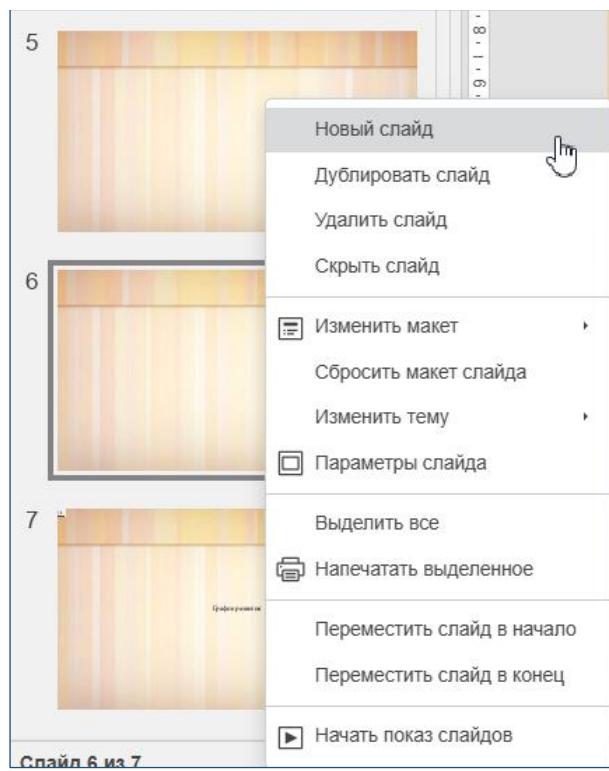


Рисунок 40 – Создание нового слайда через контекстное меню



Рисунок 41 – Создание нового слайда с другим макетом

### Примечание:

всегда можно изменить макет добавленного слайда. Чтобы получить

дополнительную информацию о том, как это сделать, обратитесь к п.

### 3.4.2.

#### **Для дублирования слайда:**

1. щелкните правой кнопкой мыши по нужному слайду в списке существующих слайдов слева,
2. щелкните правой кнопкой мыши и в контекстном меню выберите пункт «Дублировать слайд», либо нажмите сочетание клавиш «**Ctrl+D**», либо на вкладках «Главная» или «Вставка» нажмите кнопку «Добавить слайд» и выберите пункт «Дублировать слайд».
3. Дублированный слайд будет вставлен после выделенного слайда в списке слайдов.

#### **Для копирования слайда:**

1. в списке существующих слайдов слева выделите слайд, который требуется скопировать,
2. нажмите сочетание клавиш «**Ctrl+C**»,
3. выделите в списке слайд, после которого требуется вставить скопированный,
4. нажмите сочетание клавиш «**Ctrl+V**».

#### **Для перемещения существующего слайда:**

1. щелкните левой кнопкой мыши по нужному слайду в списке существующих слайдов слева,
2. не отпуская кнопку мыши, перетащите его на нужное место в списке (горизонтальная линия обозначает новую позицию).

#### **Для удаления ненужного слайда:**

1. в списке существующих слайдов слева щелкните правой кнопкой мыши по слайду, который требуется удалить,
2. в контекстном меню выберите пункт «Удалить слайд».
3. Слайды так же удаляются нажатием клавиши «**Delete**» после выделения нужного к удалению слайда.

**Для скрытия слайда:**

1. в списке существующих слайдов слева щелкните правой кнопкой мыши по слайду, который требуется скрыть,
2. в контекстном меню выберите пункт «Скрыть слайд».

Номер, соответствующий скрытому слайду, будет перечеркнут в списке слайдов слева. Чтобы отображать скрытый слайд как обычный слайд в списке, щелкните по опции «Скрыть слайд» еще раз.

**Для выделения всех существующих слайдов сразу:**

1. щелкните правой кнопкой мыши по любому слайду в списке существующих слайдов слева,
2. в контекстном меню выберите пункт «Выделить все»,

Операция так же может быть выполнена нажатием клавиш «Ctrl+A».

**Для выделения нескольких слайдов:**

1. удерживайте клавишу «Ctrl»,
2. выделите нужные слайды в списке существующих слайдов слева, щелкая по ним левой кнопкой мыши.

**Примечание:**

список всех сочетаний клавиш для управления слайдами доступен в таблице (см. Приложение 2).

### 3.4.2 Настройка параметров слайда

Чтобы настроить внешний вид презентации, можно выбрать тему, цветовую схему, размер и ориентацию слайдов для всей презентации, изменить заливку фона или макет слайда для каждого отдельного слайда, применить переходы между слайдами. Также можно добавить поясняющие заметки к каждому слайду, которые могут пригодиться при показе презентации в режиме докладчика.

- **Темы** – позволяют быстро изменить дизайн презентации, а именно оформление фона слайдов, предварительно заданные шрифты для заголовков и текстов и цветовую схему, которая используется для

элементов презентации. Для выбора темы презентации щелкните по нужной готовой теме из галереи тем, расположенной в правой части вкладки «Главная» верхней панели инструментов (Рисунок 42). Выбранная тема будет применена ко всем слайдам, если предварительно не были выделены определенные слайды, к которым надо применить эту тему. Чтобы изменить выбранную тему для одного или нескольких слайдов, щелкните правой кнопкой мыши по выделенным слайдам в списке слева (или щелкните правой кнопкой мыши по слайду в области редактирования слайда), выберите в контекстном меню пункт «Изменить тему», а затем выберите нужную тему.



Рисунок 42 – Темы

- **Цветовые схемы** влияют на предварительно заданные цвета, используемые для элементов презентации (шрифтов, линий, заливок и т.д.) и позволяют обеспечить сочетаемость цветов во всей презентации. Для изменения цветовой схемы презентации щелкните по значку **Изменение цветовой схемы**  на вкладке «Главная» верхней панели инструментов и выберите нужную схему из выпадающего списка (Рисунок 43). Выбранная схема будет выделена в списке и применена ко всем слайдам.

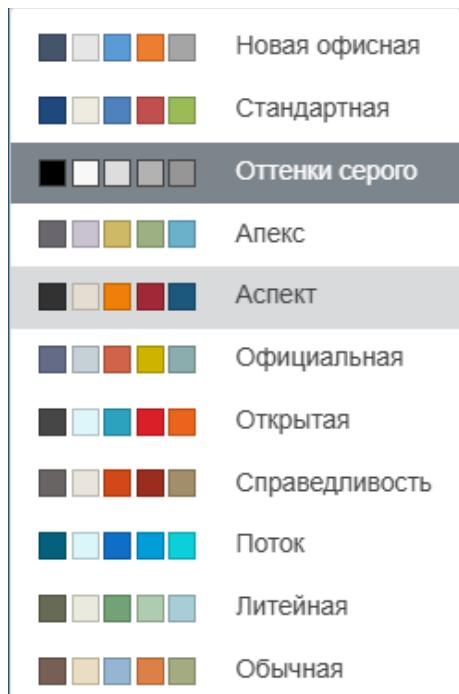


Рисунок 43 – Цветовые схемы

- Для изменения размера всех слайдов в презентации, щелкните по значку **Выбор размеров слайда** на вкладке «Главная» верхней панели инструментов и выберите нужную опцию из выпадающего списка. Можно выбрать:
  - один из двух быстродоступных пресетов – **Стандартный (4:3)** или **Широкоэкранный (16:9)**,
  - команду **Дополнительные параметры**, которая вызывает окно «Настройки размера слайда», где можно выбрать один из имеющихся предустановленных размеров или задать **«Пользовательский размер»**, указав нужные значения **Ширины и Высоты**.
- Доступны следующие предустановленные размеры: **Стандартный (4:3)**, **Широкоэкранный (16:9)**, **Широкоэкранный (16:10)**, **Лист Letter (8.5x11 дюймов)**, **Лист Ledger (11x17 дюймов)**, **Лист А3 (297x420 мм)**, **Лист А4 (210x297 мм)**, **Лист В4 (ICO) (250x353 мм)**, **Лист В5 (ICO) (176x250 мм)**, **Слайды 35 мм**, **Прозрачная пленка**, **Баннер**.

- Меню «Ориентация слайда» позволяет изменить выбранный в настоящий момент тип ориентации слайда. По умолчанию используется **Альбомная** ориентация, которую можно изменить на **Книжную**.
- Для изменения заливки фона:
  1. в списке слайдов слева выделите слайды, к которым требуется применить заливку. Или в области редактирования слайдов щелкните по любому свободному месту внутри слайда, который в данный момент редактируется, чтобы изменить тип заливки для этого конкретного слайда.
  2. на вкладке «Параметры слайда» на правой боковой панели выберите нужную опцию:
    - **Заливка цветом** – выберите эту опцию, чтобы задать сплошной цвет, который требуется применить к выбранным слайдам.
    - **Градиентная заливка** – выберите эту опцию, чтобы залить слайд двумя цветами, плавно переходящими друг в друга.
    - **Изображение или текстура** – выберите эту опцию, чтобы использовать в качестве фона слайда какое-то изображение или готовую текстуру.
    - **Узор** – выберите эту опцию, чтобы залить слайд с помощью двухцветного рисунка, который образован регулярно повторяющимися элементами.
    - **Без заливки** – выберите эту опцию, если вы вообще не хотите использовать заливку.
    - **Непрозрачность** – перетащите ползунок или введите процентное значение вручную. Значение по умолчанию – 100%. Это соответствует полной непрозрачности. Значение 0% соответствует полной прозрачности.

**Примечание:**

чтобы открыть вкладку «Параметры слайда», можно щелкнуть по значку **Параметры слайда**  справа или щелкнуть правой кнопкой мыши по слайду в области редактирования слайда и выбрать в контекстном меню пункт «Параметры слайда».

- Переходы помогают сделать презентацию более динамичной и удерживать внимание аудитории. Для применения перехода:
  1. в списке слайдов слева выделите слайды, к которым требуется применить переход,
  2. выберите необходимый переход на вкладке «Переходы»,
  3. настройте свойства перехода: выберите вариант перехода, его длительность и то, каким образом должны сменяться слайды,
  4. если требуется применить один и тот же переход ко всем слайдам в презентации, нажмите кнопку «Применить ко всем слайдам».
- Для изменения макета слайда:
  1. в списке слайдов слева выделите слайды, для которых требуется применить новый макет,
  2. щелкните по значку **Изменить макет слайда**  на вкладке «Главная» верхней панели инструментов,
  3. выберите в меню нужный макет.

Также можно щелкнуть правой кнопкой мыши по нужному слайду в списке слева, выбрать в контекстном меню пункт «Изменить макет» и выбрать нужный макет.

**Примечание:**

доступны следующие макеты: «Титульный слайд», «Заголовок и объект», «Заголовок раздела», «Два объекта», «Два текста и два объекта», «Только заголовок», «Пустой слайд», «Заголовок объект и подпись», «Рисунок с подписью», «Вертикальный текст», «Вертикальный заголовок и текст».

- Для добавления объектов к макету слайда:

1. щелкните по значку **Изменить макет слайда**  и выберите макет, к которому вы хотите добавить объект,
2. при помощи вкладки «Вставка» верхней панели инструментов добавьте нужный объект на слайд (изображение, таблица, диаграмма, автофигура **Text Art**, **Smart Art** и **Надпись**), далее нажмите правой кнопкой мыши на данный объект и выберите пункт «Добавить в макет».

Выделенные объекты будут добавлены к текущему макету темы.

#### Примечание:

расположенные таким образом объекты на слайде не могут быть выделены, изменены или передвинуты.

- Для возвращения макета слайда в исходное состояние:
  1. в списке слайдов слева выделите слайды, которые нужно вернуть в состояние по умолчанию,

#### Примечание:

чтобы выбрать несколько слайдов сразу, зажмите клавишу «**Ctrl**» и по одному выделяйте нужные или зажмите клавишу «**Shift**», чтобы выделить все слайды от текущего до выбранного.

- 2. щелкните правой кнопкой мыши по одному из слайдов и в контекстном меню выберите опцию «Сбросить макет слайда»,  
Ко всем выделенным слайдам вернется первоначальное положение текстовых рамок и объектов в соответствии с макетами.
- Для добавления заметок к слайду:
  1. в списке слайдов слева выберите слайд, к которому требуется добавить заметку,
  2. щелкните по надписи «Нажмите, чтобы добавить заметки» под областью редактирования слайда,
  3. введите текст заметки.

**Примечание:**

текст можно отформатировать с помощью значков на вкладке «Главная» верхней панели инструментов.

При показе слайдов в режиме докладчика заметки к слайду будут отображаться под областью просмотра слайда

### 3.4.3 Применение переходов

Переход – это эффект, который появляется между двумя слайдами при смене одного слайда другим во время показа. В Редакторе презентаций можно применить один и тот же переход ко всем слайдам или разные переходы к каждому отдельному слайду и настроить свойства перехода.

Для применения перехода к отдельному слайду или нескольким выделенным слайдам:

1. Откройте вкладку «Переходы» на верхней панели инструментов (Рисунок 44).

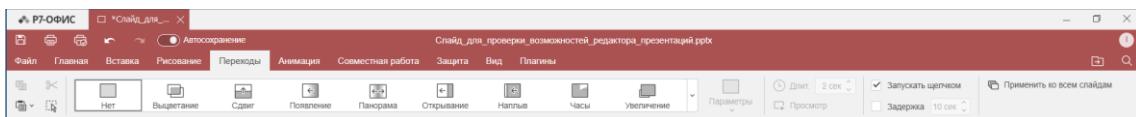


Рисунок 44 – Вкладка «Переходы»

2. Выберите слайд (или несколько слайдов в списке слайдов), к которым вы хотите применить переход.
3. Выберите один из доступных эффектов перехода:
  - Нет,
  - Выцветание,
  - Сдвиг,
  - Появление,
  - Панорама,
  - Открывание,
  - Наплыв,
  - Часы,
  - Увеличение.

4. Нажмите кнопку «Параметры», чтобы выбрать один из доступных вариантов эффекта. Они определяют, как конкретно проявляется эффект. Например, если выбран переход «Увеличение», доступны варианты «Увеличение», «Уменьшение» и «Увеличение с поворотом».
5. Укажите, как долго должен длиться переход. В поле «Длит.» (длительность), введите или выберите нужное временное значение, измеряемое в секундах.
6. Нажмите кнопку «Просмотр», чтобы просмотреть слайд с примененным переходом в области редактирования слайда.
7. Укажите, как долго должен отображаться слайд, пока не сменится другим:
  - **Запускать щелчком** – установите этот флагок, если не требуется ограничивать время отображения выбранного слайда. Слайд будет сменяться другим только при щелчке по нему мышью.
  - **Задержка** – используйте эту опцию, если выбранный слайд должен отображаться в течение заданного времени, пока не сменится другим. Установите этот флагок и введите или выберите нужное временное значение, измеряемое в секундах.

**Примечание:**

если установить только флаг «Задержка», слайды будут сменяться автоматически через заданный промежуток времени. Если установить и флаг «Запускать щелчком», и флаг «Задержка» и задать время задержки, слайды тоже будут сменяться автоматически, но также можно будет щелкнуть по слайду, чтобы перейти от него к следующему.

**Для применения перехода ко всем слайдам** в презентации: выполните все действия, описанные выше, и нажмите на кнопку «Применить ко всем слайдам».

**Для удаления перехода:** выделите нужный слайд и выберите пункт «Нет» среди вариантов «Эффекта перехода».

**Для удаления всех переходов:** выделите любой слайд, выберите пункт «Нет» среди вариантов «Эффекта» и нажмите на кнопку «Применить ко всем слайдам».

### 3.4.4 Вставка колонтитулов

Колонтитулы позволяют добавить на слайд дополнительную информацию, такую как дату и время, номер слайда или текст.

Для вставки колонтитула в презентацию:

1. перейдите на вкладку «Вставка»,
2. нажмите кнопку **Изменить нижний колонтитул**  на верхней панели инструментов,
3. откроется окно «Параметры нижнего колонтитула». Отметьте флагами данные, которые требуется добавить в нижний колонтитул. Изменения отображаются в окне предварительного просмотра справа.
  - Установите флаг «Дата и время», чтобы вставить дату или время в выбранном формате. Выбранная дата будет добавлена в левое поле нижнего колонтитула слайда.
  - Укажите нужный формат даты:
    - **Обновлять автоматически** – отметьте эту радиокнопку, если требуется автоматически обновлять дату и время в соответствии с текущей датой и временем.
  - Затем выберите из списков нужный **Формат** даты и времени и **Язык**.
    - **Фиксировано** – отметьте эту радиокнопку, если не требуется автоматически обновлять дату и время.

- Установите флаг «Номер слайда», чтобы вставить номер текущего слайда. Номер слайда будет добавлен в правое поле нижнего колонтитула слайда.
- Установите флаг «Текст в нижнем колонтитуле», чтобы вставить любой текст. Введите нужный текст в расположеннном ниже поле ввода. Текст будет добавлен в центральное поле нижнего колонтитула слайда (Рисунок 45).

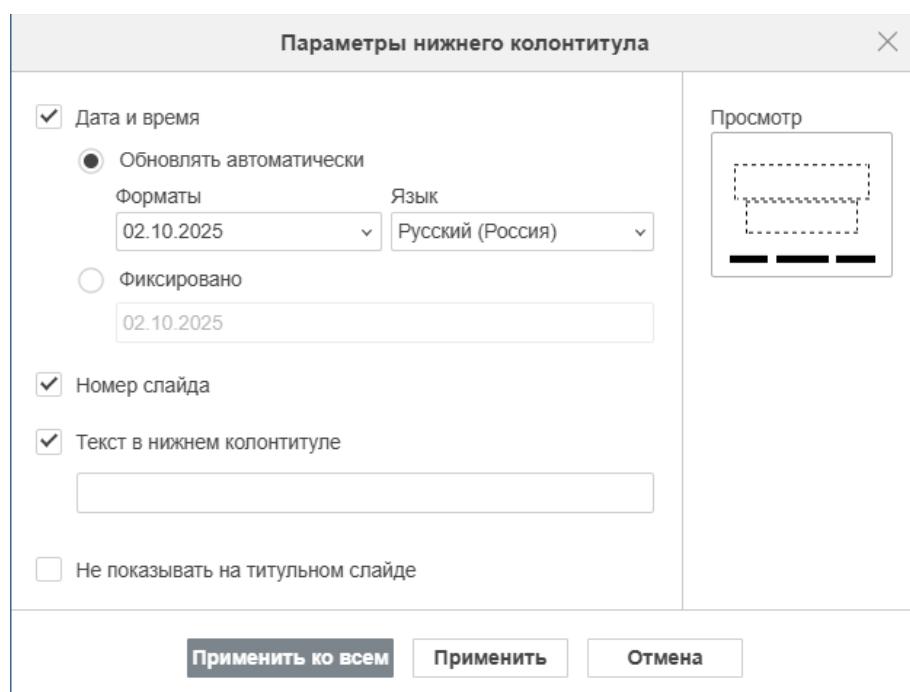


Рисунок 45 – Окно «Параметры нижнего колонтитула»

4. отметьте опцию «Не показывать на титульном слайде», если это необходимо,
5. нажмите кнопку «Применить ко всем», чтобы применить изменения ко всем слайдам, или используйте кнопку «Применить», чтобы применить изменения только к текущему слайду.

Чтобы быстро вставить дату или номер слайда в нижний колонтитул выбранного слайда, можно использовать опции «Показывать номер слайда» и «Показывать дату и время» на вкладке «Параметры слайда» правой боковой панели. В этом случае выбранные настройки будут применены только к текущему слайду. Дату и время или номер слайда, добавленные таким

образом, в дальнейшем можно настроить в окне «Параметры нижнего колонтитула».

Чтобы отредактировать добавленный нижний колонтитул, нажмите кнопку **Изменить нижний колонтитул**  на верхней панели инструментов, внесите необходимые изменения в окне «Параметры нижнего колонтитула» и нажмите кнопку «Применить» или «Применить ко всем», чтобы сохранить изменения.

Также можно вставлять дату и время или номер слайда в выбранное текстовое поле, используя соответствующие кнопки на вкладке **Вставка** верхней панели инструментов.

### Вставка даты и времени

1. установите курсор внутри текстового поля там, где требуется вставить дату и время,
2. нажмите кнопку **Дата и время**  на вкладке «Вставка» верхней панели инструментов,
3. выберите нужный **Язык** из списка и выберите нужный **Формат** даты и времени в окне «Дата и время»,

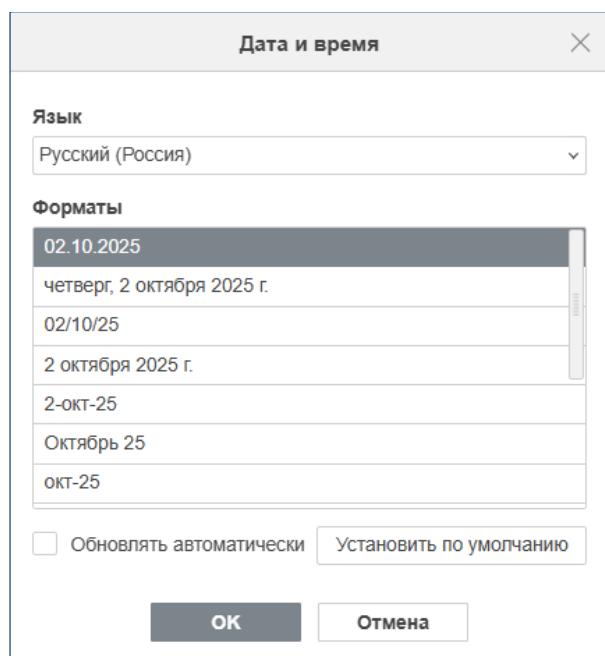


Рисунок 46 – Окно «Дата и время»

4. в случае необходимости установите флаг «Обновлять автоматически» и нажмите кнопку «Установить по умолчанию»,

чтобы установить выбранный формат даты и времени как формат по умолчанию для указанного языка,

5. нажмите кнопку «OK» чтобы применить изменения.

Дата и время будут вставлены в текущей позиции курсора. Чтобы отредактировать вставленную дату и время:

1. выделите вставленную дату и время в текстовом поле,
2. нажмите на кнопку **Дата и время**  на вкладке Вставка верхней панели инструментов,
3. выберите нужный формат в окне «Дата и время»,
4. нажмите кнопку «OK».

### **Вставка номера слайда**

1. установите курсор внутри текстового поля там, где требуется вставить номер слайда,
2. нажмите кнопку **Номер слайда**  на вкладке «Вставка» верхней панели инструментов,
3. Установите флаг «Номер слайда» в окне «Параметры» нижнего колонтитула,
4. нажмите кнопку «Применить ко всем» или «Применить».

Номер слайда будет вставлен в текущей позиции курсора.

### **3.4.5 Просмотр презентации**

#### **Запуск просмотра слайдов**

Чтобы просмотреть презентацию, которую редактируете в данный момент, можно сделать следующее:

- щелкните по значку **Начать показ слайдов**  на вкладке «Главная» верхней панели инструментов или в левой части строки состояния или
- выберите определенный слайд в списке слайдов слева, щелкните по нему правой кнопкой мыши и выберите в контекстном меню пункт «Начать показ слайдов».

Просмотр начнется с выделенного в данный момент слайда.

Можно также нажать на стрелку рядом со значком **Начать показ слайдов**  на вкладке «Главная» верхней панели инструментов и выбрать одну из доступных опций:

- **Показ слайдов с начала** – чтобы начать показ слайдов с самого первого слайда,
- **Показ слайдов с текущего слайда** – чтобы начать показ слайдов со слайда, выделенного в данный момент,
- **Показ слайдов в режиме докладчика** – чтобы начать показ слайдов в режиме докладчика, позволяющем демонстрировать презентацию зрителям, не показывая заметок к слайдам, и одновременно просматривать презентацию с заметками к слайдам на другом мониторе.

**Параметры показа слайдов** – чтобы открыть окно настроек, позволяющее задать только один параметр: Непрерывный цикл до нажатия клавиши «Esc». Отметьте эту опцию в случае необходимости и нажмите кнопку «OK». Если эта опция включена, презентация будет отображаться до тех пор, пока вы не нажмете клавишу «Escape» на клавиатуре, то есть, при достижении последнего слайда в презентации вы сможете снова перейти к первому слайду и так далее. Если эта опция отключена, то при достижении последнего слайда в презентации появится черный экран с информацией о том, что презентация завершена и вы можете выйти из режима просмотра.

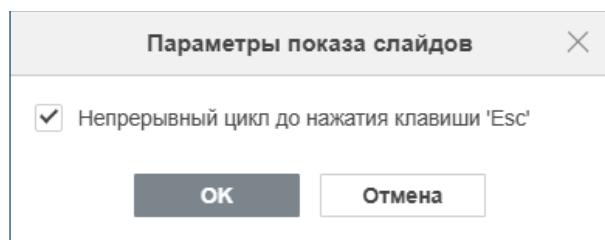


Рисунок 47 – Окно «Параметры показа слайдов»

### Использование режима просмотра

В режиме просмотра можно использовать следующие элементы управления, расположенные в левом нижнем углу:

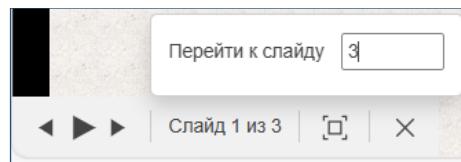


Рисунок 48 – Элементы управления в режиме просмотра

- кнопка **Предыдущий слайд**  позволяет вернуться к предыдущему слайду.
- кнопка **Приостановить презентацию**  позволяет приостановить просмотр. После нажатия эта кнопка превращается в кнопку «».
- кнопка **Запустить презентацию**  позволяет возобновить просмотр. После нажатия эта кнопка превращается в кнопку «».
- кнопка **Следующий слайд**  позволяет перейти к следующему слайду.
- **Указатель номера слайда** отображает номер текущего слайда, а также общее количество слайдов в презентации. Для перехода к определенному слайду в режиме просмотра щелкните по **Указателю номера слайда**, введите в открывшемся окне номер нужного слайда и нажмите клавишу Enter.
- кнопка **Полноэкранный режим**  позволяет перейти в полноэкранный режим.
- кнопка **Выйти из полноэкранного режима** , позволяет выйти из полноэкранного режима.
- кнопка **Завершить показ слайдов**  позволяет выйти из режима просмотра.

Для навигации по слайдам в режиме просмотра можно также использовать сочетания клавиш (см. Приложение 2).

### Использование режима докладчика

В режиме **докладчика** можно просматривать презентацию с заметками к слайдам в отдельном окне, и одновременно демонстрировать презентацию зрителям на другом мониторе, не показывая заметок к слайдам. Заметки к каждому слайду отображаются под областью просмотра слайда.

Для навигации по слайдам можно использовать кнопки  и  или щелкать по слайдам в списке слева. Номера скрытых слайдов в списке перечеркнуты. Если требуется показать зрителям слайд, помеченный как скрытый, просто щелкните по нему в списке слайдов слева – слайд будет отображен.

Можно использовать следующие элементы управления, расположенные под областью просмотра слайда:



Рисунок 49 – Элементы управления в режиме докладчика

- **Таймер** показывает истекшее время презентации в формате чч.мм.сс.
- кнопка **Приостановить презентацию**  позволяет приостановить просмотр. После нажатия эта кнопка превращается в кнопку «  ».
- кнопка **Запустить презентацию**  позволяет возобновить просмотр. После нажатия эта кнопка превращается в кнопку «  ».
- кнопка **Сброс** позволяет сбросить истекшее время презентации.
- кнопка **Предыдущий слайд**  позволяет вернуться к предыдущему слайду.
- кнопка **Следующий слайд**  позволяет перейти к следующему слайду.
- **Указатель номера слайда** отображает номер текущего слайда, а также общее количество слайдов в презентации.
- кнопка **Указка**  позволяет выделить что-то на экране при показе презентации. Когда эта опция включена, кнопка выглядит следующим образом: «  ». Чтобы указать на какие-то объекты, наведите курсор мыши на область просмотра слайда и перемещайте указку по слайду. Указка будет выглядеть так: «  ». Чтобы отключить эту опцию, нажмите кнопку еще раз.
- кнопка **Завершить показ слайдов** позволяет выйти из режима докладчика.

## 3.5 Форматирование текста

### 3.5.1 Вставка и форматирование текста презентации

#### Вставка текста

Новый текст можно добавить разными способами:

- Добавить фрагмент текста внутри соответствующей текстовой рамки, предусмотренной на макете слайда. Для этого установите курсор внутри текстовой рамки и напишите свой текст или вставьте его, используя сочетание клавиш «**Ctrl+V**», вместо соответствующего текста по умолчанию.
- Добавить фрагмент текста в любом месте на слайде. Можно вставить надпись (прямоугольную рамку, внутри которой вводится текст) или объект «Text Art» (текстовое поле с предварительно заданным стилем и цветом шрифта, позволяющее применять текстовые эффекты). В зависимости от требуемого типа текстового объекта можно сделать следующее:
  - чтобы добавить текстовое поле, щелкните по значку **Надпись**  на вкладке «Главная» или «Вставка» верхней панели инструментов, затем щелкните там, где требуется поместить надпись, удерживайте кнопку мыши и перетаскивайте границу текстового поля, чтобы задать его размер. Когда вы отпустите кнопку мыши, в добавленном текстовом поле появится курсор, и вы сможете ввести свой текст.

#### Примечание:

надпись можно также вставить, если щелкнуть по значку **Фигура**  на верхней панели инструментов и выбрать фигуру **Надпись**  из группы «Основные фигуры».

- чтобы добавить объект «Text Art», щелкните по значку **Text Art**  на вкладке «Вставка» верхней панели инструментов, затем щелкните по нужному шаблону стиля – объект «Text Art» будет добавлен в центре слайда. Выделите мышью стандартный текст внутри текстового поля и напишите вместо него свой текст.

- Добавить фрагмент текста внутри автофигуры. Выделите фигуру и начинайте печатать текст.

Щелкните за пределами текстового объекта, чтобы применить изменения и вернуться к слайду.

Текст внутри текстового объекта является его частью (при перемещении или повороте текстового объекта текст будет перемещаться или поворачиваться вместе с ним). Поскольку вставленный текстовый объект представляет собой прямоугольную рамку (у нее по умолчанию невидимые границы) с текстом внутри, а эта рамка является обычной автофигурой, можно изменять свойства и фигуры, и текста. Чтобы удалить добавленный текстовый объект, щелкните по краю текстового поля и нажмите клавишу «Delete» на клавиатуре. Текст внутри текстового поля тоже будет удален.

### **Форматирование текстовых полей презентации**

Выделите текстовое поле, щелкнув по его границе, чтобы можно было изменить его свойства. Когда текстовое поле выделено, его границы отображаются как сплошные, а не пунктирные линии.



Рисунок 50 – Форматирование текстовых полей презентации

- Чтобы изменить размер текстового поля, переместить, повернуть его, используйте специальные маркеры по краям фигуры.
- Чтобы изменить заливку, контур текстового поля, заменить прямоугольное поле на какую-то другую фигуру или открыть дополнительные параметры фигуры, щелкните по значку **Параметры фигуры**  на правой боковой панели и используйте соответствующие опции.
- Чтобы выровнять текстовое поле на слайде, повернуть или отразить поле, расположить текстовые поля в определенном порядке

относительно других объектов, щелкните правой кнопкой мыши по границе текстового поля и используйте опции контекстного меню.

- Чтобы создать **колонки текста** внутри текстового поля, щелкните правой кнопкой мыши по границе текстового поля, нажмите на пункт меню «Дополнительные параметры фигуры» и перейдите на вкладку «Колонки» в окне «Фигура – дополнительные параметры».

### **Форматирование текста внутри текстового поля**

Щелкните по тексту внутри текстового поля, чтобы можно было изменить его свойства. Когда текст выделен, границы текстового поля отображаются как пунктирные линии.

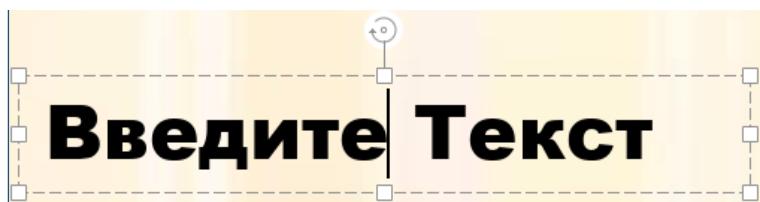


Рисунок 51 – Форматирование текста внутри текстового поля

#### **Примечание:**

форматирование текста можно изменить и в том случае, если выделено текстовое поле, а не сам текст. В этом случае любые изменения будут применены ко всему тексту в текстовом поле. Некоторые параметры форматирования шрифта (тип, размер, цвет и стили оформления шрифта) можно отдельно применить к предварительно выделенному фрагменту текста.

### **Выравнивание текста внутри текстового поля**

Горизонтально текст выравнивается следующими способами: «по левому краю», «по правому краю», «по центру» или «по ширине». Для этого:

1. установите курсор в том месте, где требуется применить выравнивание (это может быть новая строка или уже введенный текст),
2. разверните список **Горизонтальное выравнивание**  на вкладке «Главная» верхней панели инструментов,
3. выберите тип выравнивания, который вы хотите применить:

- опция **Выравнивание текста по левому краю**  позволяет выровнять текст по левому краю текстового поля (правый край остается невыровненным).
- опция **Выравнивание текста по центру**  позволяет выровнять текст по центру текстового поля (правый и левый края остаются невыровненными).
- опция **Выравнивание текста по правому краю**  позволяет выровнять текст по правому краю текстового поля (левый край остается невыровненным).
- опция **Выравнивание текста по ширине**  позволяет выровнять текст как по левому, так и по правому краю текстового поля (выравнивание осуществляется за счет добавления дополнительных интервалов там, где это необходимо).

Вертикально текст выравнивается тремя способами:

«по верхнему краю», «по середине» или «по нижнему краю». Для этого:

1. установите курсор в том месте, где требуется применить выравнивание (это может быть новая строка или уже введенный текст),
2. разверните список **Вертикальное выравнивание**  на вкладке «Главная» верхней панели инструментов,
3. выберите тип выравнивания, который вы хотите применить:
  - опция **Выравнивание текста по верхнему краю**  позволяет выровнять текст по верхнему краю текстового поля.
  - опция **Выравнивание текста по середине**  позволяет выровнять текст по центру текстового поля.
  - опция **Выравнивание текста по нижнему краю**  позволяет выровнять текст по нижнему краю текстового поля.

## Изменение направления текста

Чтобы повернуть текст внутри текстового поля, щелкните по тексту правой кнопкой мыши, выберите опцию «Направление текста», а затем выберите один из доступных вариантов: «Горизонтальное» (выбран по умолчанию), «Повернуть текст вниз» (задает вертикальное направление, сверху вниз) или «Повернуть текст вверх» (задает вертикальное направление, снизу вверх) (Рисунок 52).

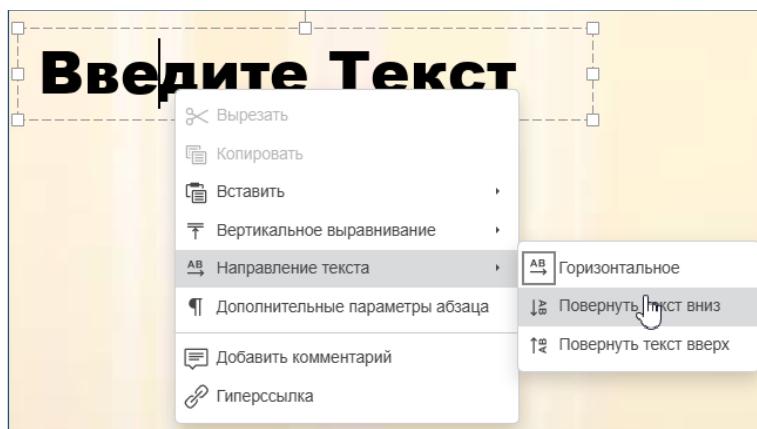


Рисунок 52 – Изменение направления текста

## Настройка типа, размера, цвета шрифта и применение стилей оформления

Можно выбрать тип, размер и цвет шрифта, а также применить различные стили оформления шрифта, используя соответствующие значки, расположенные на вкладке «Главная» верхней панели инструментов.

### Примечание:

если необходимо применить форматирование к тексту, который уже есть в презентации, выделите его мышью или с помощью клавиатуры, а затем примените форматирование. Также можно поместить курсор мыши в нужное слово, чтобы применить форматирование только к этому слову.

В Таблица 1 приведены основные настройки шрифта текста.

Таблица 1 – Настройки шрифта текста

Настройка	Обозначение в интерфейсе	Описание
Шрифт	<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px 10px; display: inline-block;">Arial</div>	Используется для выбора шрифта из списка доступных.

Размер шрифта



Используется для выбора предустановленного значения размера шрифта из выпадающего списка (доступны следующие стандартные значения: 8, 9, 10, 11, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28, 36, 48, 72 и 96). Также можно вручную ввести произвольное значение до 300 пунктов в поле ввода и нажать клавишу «Enter».

Увеличить размер шрифта



Используется для изменения размера шрифта, делая его на один пункт крупнее при каждом нажатии на кнопку.

Уменьшить размер шрифта



Используется для изменения размера шрифта, делая его на один пункт мельче при каждом нажатии на кнопку.

Изменить регистр



Используется для изменения регистра шрифта. *Как в предложениях.* – регистр совпадает с обычным предложением. нижний

регистр – все буквы маленькие. **ВЕРХНИЙ РЕГИСТР** – все буквы прописные. *Каждое Слово С Прописной* – каждое слово начинается с заглавной буквы. *изменить регистр* – поменять регистр выделенного текста или слова, в котором находится курсор мыши.

Цвет выделения



Используется для выделения отдельных предложений, фраз, слов или даже символов путем добавления цветовой полосы, имитирующей отчеркивание текста маркером. Можно выделить нужную часть текста, а потом нажать направленную вниз стрелку рядом с этим значком, чтобы выбрать цвет на палитре (этот набор цветов не зависит от выбранной **Цветовой схемы** и включает в себя 16 цветов), и этот цвет будет применен к выбранному тексту. Или же можно сначала

выбрать цвет выделения, а потом начать выделять текст мышью - указатель мыши будет выглядеть так: - и появится возможность выделить несколько разных частей текста одну за другой. Чтобы остановить выделение текста, просто еще раз щелкните по значку. Для очистки цвета выделения воспользуйтесь опцией **Без заливки**.

Цвет шрифта



Используется для изменения цвета букв/символов в тексте. Для выбора цвета нажмите направленную вниз стрелку рядом со значком.

Полужирный



Используется для придания шрифту большей насыщенности.

Курсив



Используется для придания шрифту наклона вправо.

Подчеркнутый



Используется для подчеркивания текста чертой, проведенной под буквами.

Зачеркнутый		Используется для зачеркивания текста чертой, проведенной по буквам.
Надстрочные знаки		Используется, чтобы сделать текст мельче и поместить его в верхней части строки, например, как в дробях.
Подстрочные знаки		Используется, чтобы сделать текст мельче и поместить его в нижней части строки, например, как в химических формулах.

### Задание межстрочного интервала и изменение отступов абзацев

Можно задать высоту строки для строк текста в абзаце, а также поля между текущим и предыдущим или последующим абзацем.

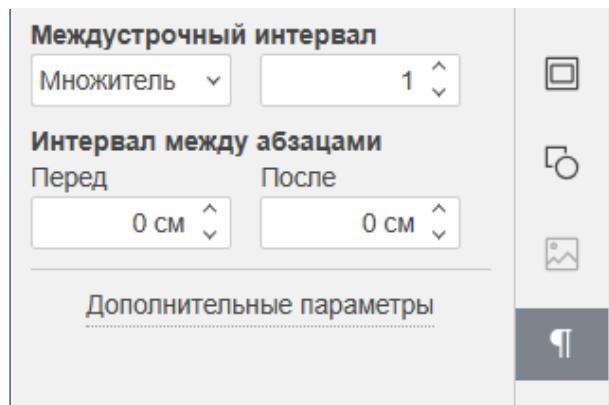


Рисунок 53 – Задание межстрочного интервала и изменение отступов абзацев

Для этого:

1. установите курсор в пределах нужного абзаца, или выделите мышью несколько абзацев,
2. используйте соответствующие поля вкладки «»
3. на правой боковой панели, чтобы добиться нужного результата:

- **Межстрочный интервал** – задайте высоту строки для строк текста в абзаце. Вы можете выбрать одну из двух опций: множитель (устанавливает межстрочный интервал, который может быть выражен в числах больше 1), точно (устанавливает фиксированный межстрочный интервал). Необходимое значение можно указать в поле справа.
- **Интервал между абзацами** – задайте величину свободного пространства между абзацами.
- **Перед** – задайте величину свободного пространства перед абзацем.
- **После** – задайте величину свободного пространства после абзаца.

Чтобы быстро изменить межстрочный интервал в текущем абзаце, можно также использовать значок **Межстрочный интервал**  на вкладке «Главная» верхней панели инструментов, выбрав нужное значение из списка: 1.0, 1.15, 1.5, 2.0, 2.5, или 3.0 строки.

Чтобы изменить смещение абзаца от левого края текстового поля, установите курсор в пределах нужного абзаца или выделите мышью несколько абзацев и используйте соответствующие значки на вкладке «Главная» верхней панели инструментов: **Уменьшить отступ**  и **Увеличить отступ** .

### **Изменение дополнительных параметров абзаца**

Чтобы открыть окно «Абзац – дополнительные параметры», щелкните по тексту правой кнопкой мыши и выберите в контекстном меню пункт «Дополнительные параметры абзаца». Также можно установить курсор в пределах нужного абзаца – на правой боковой панели будет активирована вкладка «Параметры абзаца». Нажмите на ссылку «Дополнительные параметры». Откроется окно свойств абзаца (Рисунок 54).

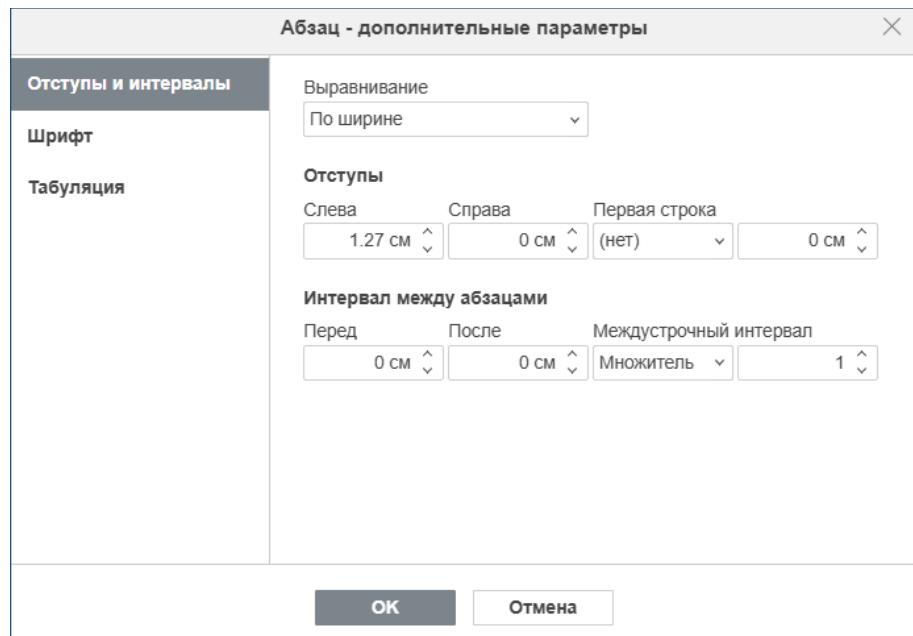


Рисунок 54 – Окно «Абзац – дополнительные параметры»

На вкладке «Отступы и интервалы» можно выполнить следующие действия:

- Изменить тип выравнивания текста внутри абзаца:
  - **По левому краю,**
  - **По центру,**
  - **По правому краю,**
  - **По ширине.**
- Изменить отступы абзаца от внутренних полей текстового объекта:
  - **Слева** – задайте смещение всего абзаца от левого внутреннего поля текстового блока, указав нужное числовое значение,
  - **Справа** – задайте смещение всего абзаца от правого внутреннего поля текстового блока, указав нужное числовое значение,
  - **Первая строка** – задайте отступ для первой строки абзаца, выбрав соответствующий пункт меню ((нет), **Отступ**, **Выступ**) и изменив числовое значение для **Отступа** или **Выступа**, заданное по умолчанию,
- Изменить межстрочный интервал внутри абзаца:

- **Перед** – задайте величину свободного пространства перед абзацем.
- **После** – задайте величину свободного пространства после абзаца.

Чтобы задать отступы, можно также использовать горизонтальную линейку (Рисунок 55).



Рисунок 55 – Горизонтальная линейка

Выделите нужный абзац или абзацы и перетащите маркеры отступов по линейке:

**Маркер отступа первой строки** используется, чтобы задать смещение от левого внутреннего поля текстового объекта для первой строки абзаца.

**Маркер выступа** используется, чтобы задать смещение от левого внутреннего поля текстового объекта для второй и всех последующих строк абзаца.

**Маркер отступа слева** используется, чтобы задать смещение от левого внутреннего поля текстового объекта для всего абзаца.

**Маркер отступа справа** используется, чтобы задать смещение абзаца от правого внутреннего поля текстового объекта.

**Примечание:**

если линейка не отображается, перейдите на вкладку «Вид» и установите флаг на опции «Линейки».

Вкладка «Шрифт» (Рисунок 56) содержит следующие параметры:

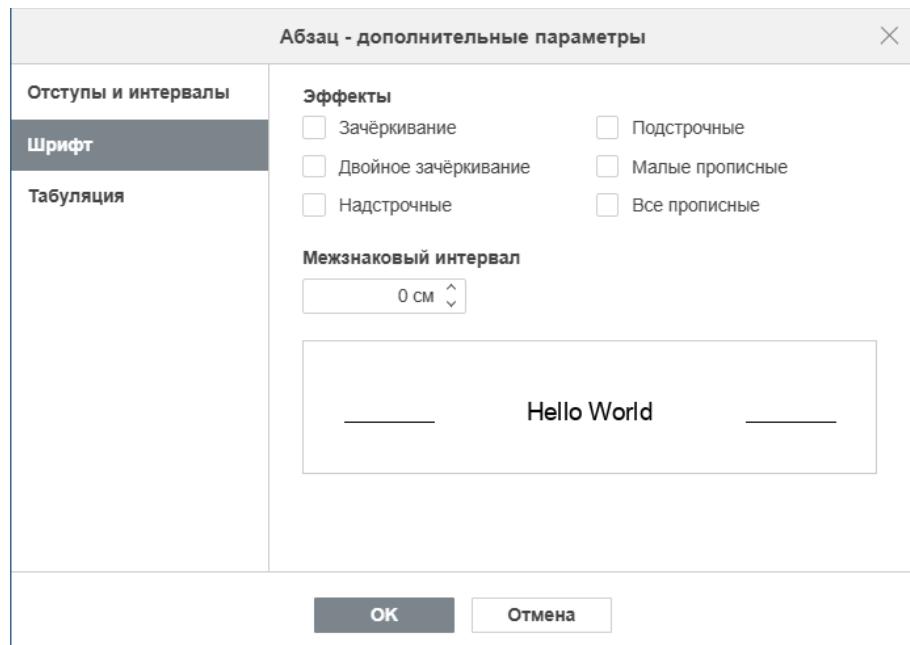


Рисунок 56 – Вкладка «Шрифт»

- **Зачёркивание** – используется для зачеркивания текста чертой, проведенной по буквам.
- **Двойное зачёркивание** – используется для зачеркивания текста двойной чертой, проведенной по буквам.
- **Надстрочные** – используется, чтобы сделать текст мельче и поместить его в верхней части строки, например, как в дробях.
- **Подстрочные** – используется, чтобы сделать текст мельче и поместить его в нижней части строки, например, как в химических формулах.
- **Малые прописные** – используется, чтобы сделать все буквы строчными.
- **Все прописные** – используется, чтобы сделать все буквы прописными.
- **Межзнаковый интервал** – используется, чтобы задать расстояние между символами. Увеличьте значение, заданное по умолчанию, чтобы применить **Разреженный** интервал, или уменьшите значение, заданное по умолчанию, чтобы применить **Уплотненный** интервал.

Используйте кнопки со стрелками или введите нужное значение в поле ввода.

Все изменения будут отображены в расположенному ниже поле предварительного просмотра.

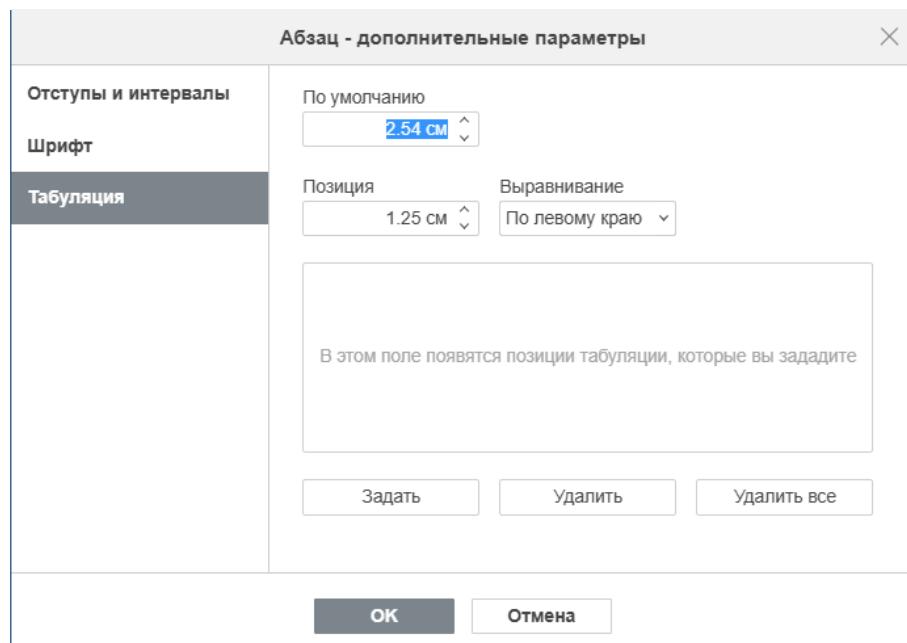


Рисунок 57 – Вкладка «Табуляция»

На вкладке «Табуляция» (Рисунок 57) можно изменить позиции табуляции, то есть те позиции, куда переходит курсор при нажатии клавиши «Tab» на клавиатуре:

- Позиция табуляции **По умолчанию** имеет значение 2.54 см. Это значение можно уменьшить или увеличить, используя кнопки со стрелками или введя в поле нужное значение.
- **Позиция** – используется, чтобы задать пользовательские позиции табуляции. Введите в этом поле нужное значение, настройте его более точно, используя кнопки со стрелками, и нажмите на кнопку Задать. Пользовательская позиция табуляции будет добавлена в список в расположенному ниже поле.
- **Выравнивание** – используется, чтобы задать нужный тип выравнивания для каждой из позиций табуляции в расположенном выше списке. Выделите нужную позицию табуляции в списке, выберите в выпадающем списке «Выравнивание» опцию «По левому

краю», «По центру» или «По правому краю» и нажмите на кнопку «Задать».

- **По левому краю** – выравнивает текст по левому краю относительно позиции табуляции; при наборе текст движется вправо от позиции табуляции. Такая позиция табуляции будет обозначена на горизонтальной линейке маркером .
- **По центру** – центрирует текст относительно позиции табуляции. Такая позиция табуляции будет обозначена на горизонтальной линейке маркером .
- **По правому краю** – выравнивает текст по правому краю относительно позиции табуляции; при наборе текст движется влево от позиции табуляции. Такая позиция табуляции будет обозначена на горизонтальной линейке маркером .

Для удаления позиций табуляции из списка выделите позицию табуляции и нажмите кнопку «Удалить» или «Удалить все».

Для установки позиций табуляции можно также использовать горизонтальную линейку:

1. Выберите нужный тип позиции табуляции, нажав на кнопку  в левом верхнем углу рабочей области: **По левому краю**  , **По центру**  , **По правому краю** .
2. Щелкните по нижнему краю линейки в том месте, где требуется установить позицию табуляции. Для изменения местоположения позиции табуляции перетащите ее по линейке. Для удаления добавленной позиции табуляции перетащите ее за пределы линейки.



Рисунок 58 – Установка позиций табуляции на горизонтальной линейке

**Примечание:**

если линейка не отображается, перейдите на вкладку «Вид» и установите

флаг на опции «Линейки».

### Изменение стиля объекта Text Art

Выделите текстовый объект и щелкните по значку

**Параметры объектов Text Art**  на правой боковой панели:

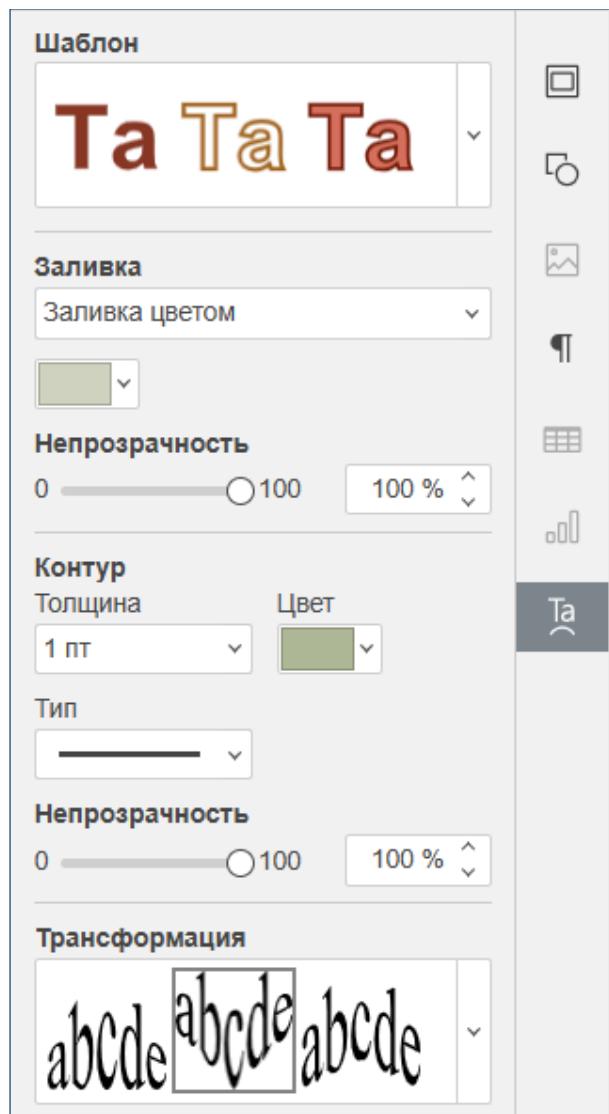


Рисунок 59 – Вкладка «Параметры объекта «Text Art»

- Измените примененный стиль текста, выбрав из галереи новый **Шаблон**. Можно также дополнительно изменить этот базовый стиль, выбрав другой тип, размер шрифта и т.д.
- Измените заливку и контур шрифта. Доступны точно такие же опции, как и для автофигур.
- Примените текстовый эффект, выбрав нужный тип трансформации текста из галереи **Трансформация**. Можно скорректировать степень

искривления текста, перетаскивая розовый маркер в форме ромба (Рисунок 60).



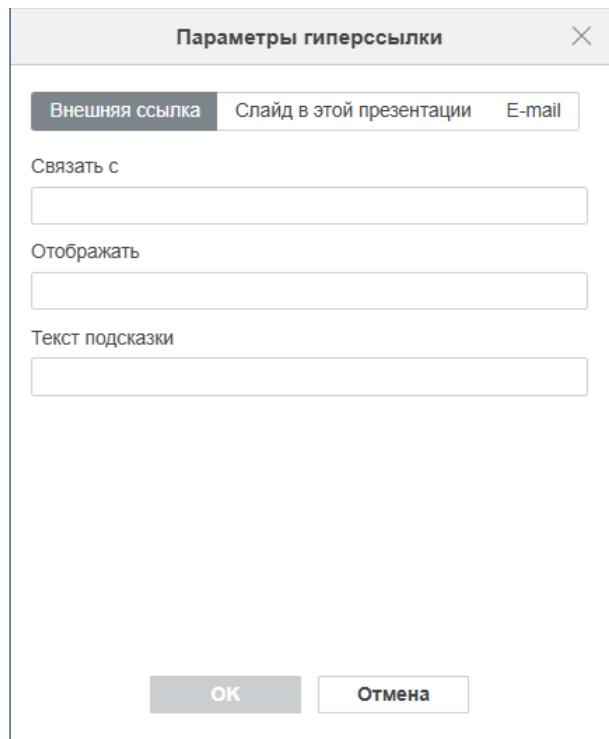
Рисунок 60 – Эффект из галереи «Трансформация»

### 3.5.2 Добавление гиперссылок

Для добавления гиперссылки:

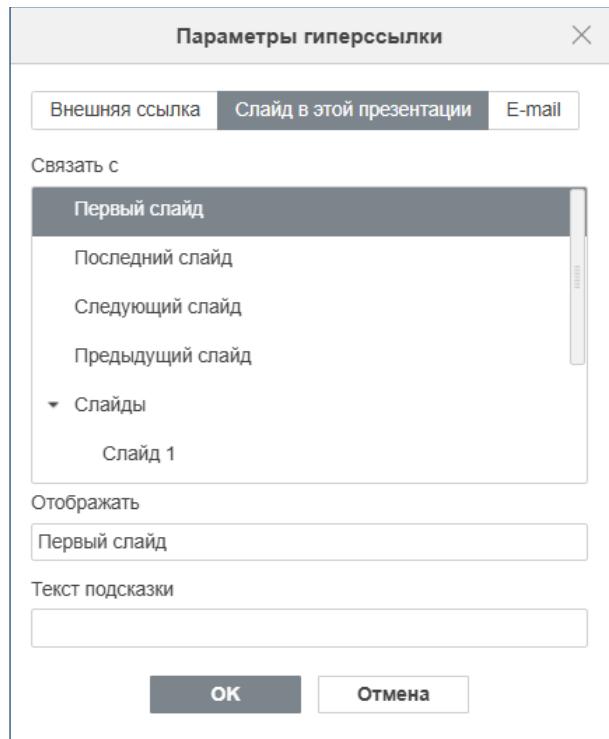
1. установите курсор в том месте, где надо добавить гиперссылку,
2. перейдите на вкладку «Вставка» или «Ссылки» верхней панели инструментов,
3. нажмите значок **Гиперссылка**
4. после этого появится окно «Параметры гиперссылки» (Рисунок 61), в котором можно указать параметры гиперссылки:
  - Выберите тип ссылки, которую требуется вставить:

Используйте опцию «Внешняя ссылка» и введите URL в формате *http://www.example.com* в расположенному ниже поле «Связать с», если требуется добавить гиперссылку, ведущую на внешний сайт. Если надо добавить гиперссылку на локальный файл, введите URL в формате *file://path/Document.docx*.



**Рисунок 61 – Параметры гиперссылки**

Используйте опцию «Слайд в этой презентации» и выберите один из существующих слайдов.



**Рисунок 62 – Параметры гиперссылки («Слайд в этой презентации»)**

Используйте опцию «E-mail» чтобы сформировать ссылку для открытия почтовым клиентом. Введите адрес электронной почты в поле «E-mail».

Введите тему письма в поле «Тема письма». Будет сформирована ссылка формата `mailto:example@mail.com?subject=Тема`. Тему письма можно не заполнять. Переход по этой ссылке откроет почтовый клиент с заполненными полями «Кому» и «Тема письма». Также можно вставить данную ссылку на вкладке Внешняя ссылка. При этом, при изменении гиперссылки диалог откроется на вкладке «E-mail».

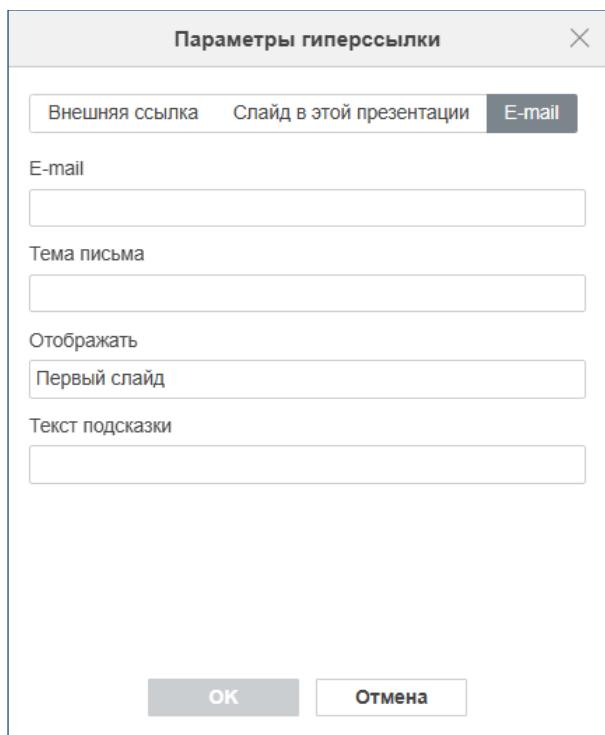


Рисунок 63 – Параметры гиперссылки (E-mail)

- Отображать – введите текст, который должен стать ссылкой и будет вести по адресу, указанному в поле выше.
- Текст подсказки – введите текст краткого примечания к гиперссылке, который будет появляться в маленьком всплывающем окне при наведении на гиперссылку курсора.

5. Нажмите кнопку «OK».

Для добавления гиперссылки можно также использовать сочетание клавиш «`Ctrl+K`» или щелкнуть правой кнопкой мыши там, где требуется добавить гиперссылку, и выбрать в контекстном меню команду «Гиперссылка».

**Примечание:**

также можно выделить мышью или с помощью клавиатуры символ, слово, словосочетание, отрывок текста, а затем открыть окно Параметры гиперссылки, как описано выше. В этом случае поле «Отображать» будет содержать выделенный текстовый фрагмент.

При наведении курсора на добавленную гиперссылку появится подсказка с заданным текстом. Можно перейти по ссылке, зажав клавишу «CTRL» и щелкнув по ссылке в документе.

Чтобы отредактировать или удалить добавленную гиперссылку, щелкните по ней правой кнопкой мыши, выберите опцию «Гиперссылка», а затем действие, которое хотите выполнить, – «Изменить гиперссылку» или «Удалить гиперссылку».

### 3.5.3 Создание списков

Для создания списка в презентации:

1. установите курсор в том месте, где начнется список (это может быть новая строка или уже введенный текст),
2. перейдите на вкладку «Главная» верхней панели инструментов,
3. выберите тип списка, который требуется создать:
  - Неупорядоченный список с маркерами создается с помощью значка **Маркированный список**  , расположенного на верхней панели инструментов.
  - Упорядоченный список с цифрами или буквами создается с помощью значка **Нумерованный список**  , расположенного на верхней панели инструментов.

**Примечание:**

нажмите направленную вниз стрелку рядом со значком «Маркированный список» или «Нумерованный список», чтобы выбрать, как должен выглядеть список.

4. теперь при каждом нажатии в конце строки клавиши «Enter» будет появляться новый элемент упорядоченного или неупорядоченного списка. Чтобы закончить список, нажмите клавишу «Backspace» и продолжайте текст обычного абзаца.

На вкладке «Главная» верхней панели инструментов при помощи значков **Уменьшить отступ**  и **Увеличить отступ**  можно изменить отступы текста в списках.

### Примечание:

дополнительные параметры отступов и интервалов можно изменить на правой боковой панели и в окне дополнительных параметров. Чтобы получить дополнительную информацию, см. п. 3.5.1.

### Изменение параметров списков

Для того чтобы изменить параметры списка, такие как тип, размер и цвет маркеров или нумерации:

1. щелкните по какому-либо пункту существующего списка или выделите текст, который требуется отформатировать как список,
2. нажмите на кнопку «Маркированный список» или «Нумерованный список» на вкладке «Главная» верхней панели инструментов,
3. выберите опцию «Параметры списка»,
4. откроется окно «Параметры списка». Окно настроек маркированного списка выглядит следующим образом:

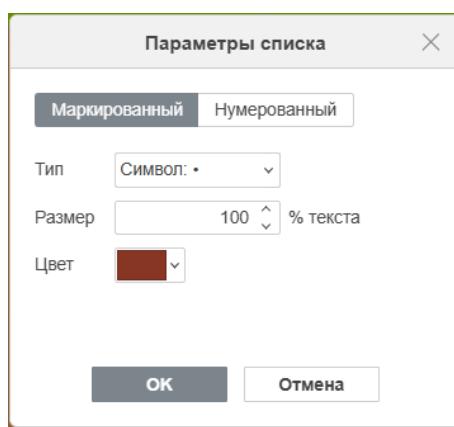


Рисунок 64 – Окно «Параметры списка» (маркированный)

- **Тип** – позволяет выбрать нужный символ, используемый для маркированного списка. При нажатии на поле «Новый маркер» открывается окно «Символ», в котором можно выбрать один из доступных символов. Для получения дополнительной информации о работе с символами см. п. 3.6.8.

При нажатии на поле «Новое изображение» появляется новое поле «Импорт», в котором можно выбрать новое изображение для маркеров «Из файла», «По URL».

- **Размер** – позволяет выбрать нужный размер маркеров или нумерации. По умолчанию выбрана опция Как текст. Когда выбрана эта опция, размер маркеров или нумерации соответствует размеру текста. Вы можете выбрать один из предварительно заданных размеров от 8 до 96.
- **Цвет** – позволяет выбрать нужный цвет маркеров или нумерации. По умолчанию выбрана опция Как текст. Когда выбрана эта опция, цвет маркеров или нумерации соответствует цвету текста. Можно выбрать опцию «Автоматически», чтобы применить автоматический цвет, или выбрать на палитре один из цветов темы или стандартных цветов или задать пользовательский цвет.

5. Окно настроек нумерованного списка выглядит следующим образом:

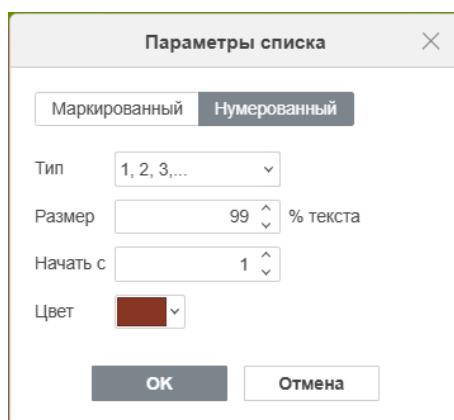


Рисунок 65 – Окно «Параметры списка» (нумерованный)

- **Тип** – позволяет выбрать нужный числовой формат, используемый для нумерованного списка.
  - **Размер** – позволяет выбрать нужный размер для нумераций в зависимости от текущего размера текста. Может принимать значение от 25% до 400%.
  - **Начать с** – позволяет выбрать нужный порядковый номер, с которого будет начинаться нумерованный список.
  - **Цвет** – позволяет выбрать нужный цвет нумерации. Для этого выберите на палитре один из цветов темы или стандартных цветов или задайте пользовательский цвет.
6. Нажмите кнопку «OK», чтобы применить изменения и закрыть окно настроек.

### 3.5.4 Копирование/очистка форматирования текста

Чтобы скопировать определенное форматирование текста:

1. выделите фрагмент текста с форматированием, которое надо скопировать,
2. нажмите значок «Копировать стиль» на вкладке «Главная» верхней панели инструментов (указатель мыши будет при этом выглядеть так: «»,
3. выделите фрагмент текста, к которому требуется применить то же самое форматирование.

Чтобы быстро убрать из текста примененное форматирование:

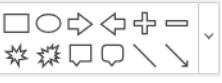
1. выделите фрагмент текста, форматирование которого надо убрать,
2. нажмите значок «Очистить стиль» на вкладке «Главная» верхней панели инструментов.

## 3.6 Действия над объектами

### 3.6.1 Вставка и форматирование автофигур

#### Вставка автофигуры

Для добавления автофигуры на слайд:

1. в списке слайдов слева выберите тот слайд, на который требуется добавить автофигуру,
2. щелкните по значку **Фигура**  на вкладке «Главная» или по стрелочке рядом с **Галереей фигур**  на вкладке «Вставка» верхней панели инструментов,
3. выберите одну из доступных групп автофигур:
  - Основные фигуры,
  - Фигурные стрелки,
  - Математические знаки,
  - Схемы, Звезды и ленты,
  - Выноски,
  - Кнопки,
  - Прямоугольники,
  - Линии.
4. щелкните по нужной автофигуре внутри выбранной группы,
5. в области редактирования слайда установите курсор там, где требуется поместить автофигуру,

**Примечание:**

чтобы растянуть фигуру, можно перетащить курсор при нажатой кнопке мыши.

6. после того, как автофигура будет добавлена, можно изменить ее размер, местоположение и свойства (подробнее в п. 3.6.10).

**Примечание:**

чтобы добавить надпись внутри фигуры, убедитесь, что фигура на слайде выделена, и начнайте печатать текст. Текст, добавленный таким способом, становится частью автофигуры (при перемещении или повороте автофигуры текст будет перемещаться или поворачиваться вместе с ней).

Также можно добавить автофигуру в макет слайда (подробнее в п.3.4.2).

### Изменение параметров автофигуры

Некоторые параметры автофигуры можно изменить с помощью вкладки «Параметры фигуры» на правой боковой панели (Рисунок 66). Чтобы ее активировать, щелкните по автофигуре и выберите значок **Параметры фигуры**  справа. Здесь можно изменить следующие свойства:

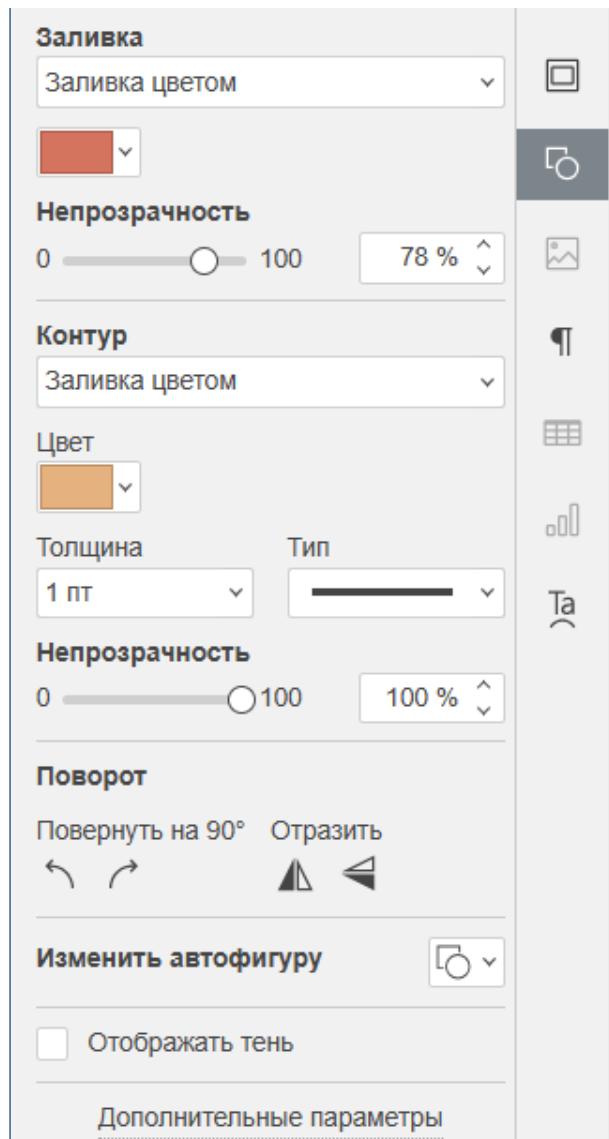


Рисунок 66 – Параметры фигуры

- **Заливка** – используйте этот раздел, чтобы выбрать заливку автофигуры. Можно выбрать следующие варианты:
  - **Заливка цветом** – чтобы задать сплошной цвет, который требуется применить к выбранной фигуре.

- **Градиентная заливка** – чтобы залить фигуру двумя цветами, плавно переходящими друг в друга.
- **Изображение или текстура** – чтобы использовать в качестве фона фигуры какое-то изображение или готовую текстуру.
- **Узор** – чтобы залить фигуру с помощью двухцветного рисунка, который образован регулярно повторяющимися элементами.
- **Без заливки** – выберите эту опцию, если вы вообще не хотите использовать заливку. (Подробнее об этих опциях в п. 3.4.2).
- **Контур** – используйте этот раздел, чтобы изменить толщину, цвет или тип контура.
  - **Заливка цветом** – чтобы задать сплошной цвет, который требуется применить к выбранной фигуре.
  - **Градиентная заливка** – чтобы залить фигуру двумя цветами, плавно переходящими друг в друга.
  - **Без заливки** – выберите эту опцию, если вы вообще не хотите использовать заливку.
  - Для изменения **цвета** обводки щелкните по цветному прямоугольнику и выберите нужный цвет (см. п. 3.6.9). Можно использовать цвет выбранной темы, стандартный цвет или выбрать пользовательский цвет.
  - Для изменения **толщины** обводки выберите из выпадающего списка «Толщина» одну из доступных опций. Доступны следующие опции: 0.5 пт, 1 пт, 1.5 пт, 2.25 пт, 3 пт, 4.5 пт, 6 пт. Или выберите опцию «Без линии», если не требуется использовать обводку.
  - Для изменения **типа контура** выберите нужную опцию из соответствующего выпадающего списка (по умолчанию применяется сплошная линия, ее можно изменить на одну из доступных пунктирных линий).

- **Поворот** – используется, чтобы повернуть фигуру на 90 градусов по часовой стрелке или против часовой стрелки, а также чтобы отразить фигуру слева направо или сверху вниз. Нажмите на одну из кнопок:
  - Кнопка  , чтобы повернуть фигуру на 90 градусов против часовой стрелки,
  - Кнопка  , чтобы повернуть фигуру на 90 градусов по часовой стрелке,
  - Кнопка  , чтобы отразить фигуру по горизонтали (слева направо),
  - Кнопка  чтобы отразить фигуру по вертикали (сверху вниз).
- **Изменить автофигуру** – используйте этот раздел, чтобы заменить текущую автофигуру на другую, выбрав ее из выпадающего списка.
- **Отображать тень** – отметьте эту опцию, чтобы отображать фигуру с тенью.

Для изменения дополнительных параметров автофигуры щелкните по ней правой кнопкой мыши и выберите из контекстного меню пункт Дополнительные параметры фигуры или щелкните левой кнопкой мыши и нажмите на ссылку Дополнительные параметры на правой боковой панели. Откроется окно свойств фигуры (Рисунок 67).

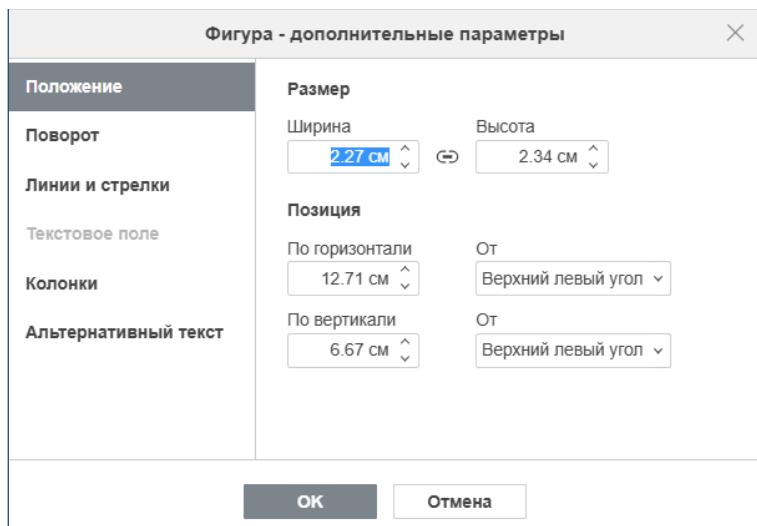


Рисунок 67 – Окно «Дополнительные параметры автофигуры»

На вкладке «Положение» (Рисунок 67) можно изменить «Ширину» и/или «Высоту» автофигуры. Если нажата кнопка **Сохранять пропорции** (в этом случае она выглядит так: ) , ширина и высота будут изменены пропорционально, сохраняя исходное соотношение сторон фигуры.

Также можно задать точную позицию, используя поля «По горизонтали» и «По вертикали», а также поле «От», где доступны параметры «Верхний левый угол» и «По центру».

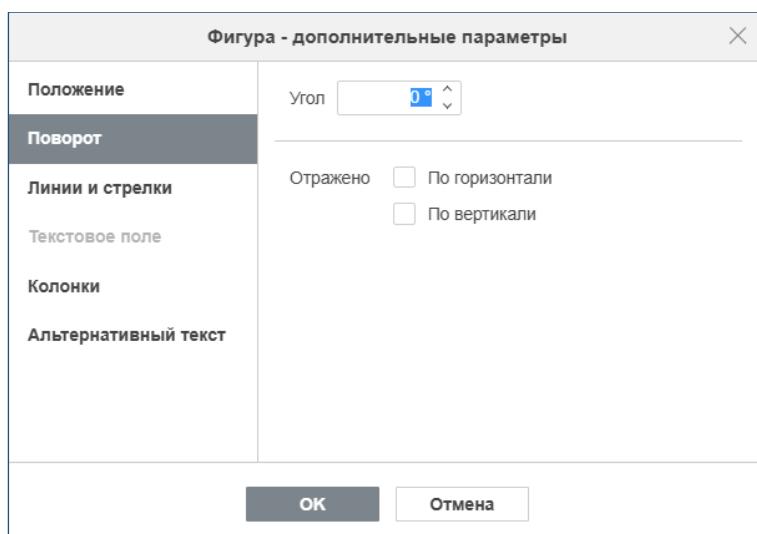


Рисунок 68 – Вкладка «Поворот»

Вкладка «Поворот» (Рисунок 68) содержит следующие параметры:

- **Угол** – используйте эту опцию, чтобы повернуть фигуру на точно заданный угол. Введите в поле нужное значение в градусах или скорректируйте его, используя стрелки справа.
- **Отражено** – отметьте флагом опцию «По горизонтали», чтобы отразить фигуру по горизонтали (слева направо), или отметьте флагом опцию «По вертикали», чтобы отразить фигуру по вертикали (сверху вниз).

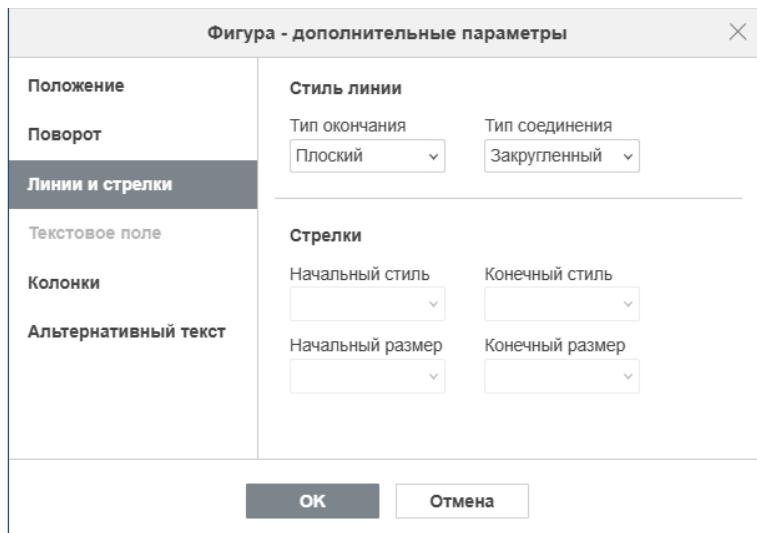


Рисунок 69 – Вкладка «Линии и стрелки»

Вкладка «Линии и стрелки» содержит следующие параметры:

- **Стиль линии** – эта группа опций позволяет задать такие параметры:
  - Тип окончания – эта опция позволяет задать стиль окончания линии, поэтому ее можно применить только для фигур с разомкнутым контуром, таких как линии, ломаные линии и т.д.:
    - Плоский – конечные точки будут плоскими.
    - Закругленный – конечные точки будут закругленными.
    - Квадратный – конечные точки будут квадратными.
  - Тип соединения – эта опция позволяет задать стиль пересечения двух линий, например, она может повлиять на контур ломаной линии или углов треугольника или прямоугольника:
    - Закругленный - угол будет закругленным.
    - Скошенный – угол будет срезан наискось.
    - Прямой – угол будет заостренным. Хорошо подходит для фигур с острыми углами.

#### Примечание:

эффект будет лучше заметен при использовании контура большей

толщины.

- **Стрелки** – эта группа опций доступна только в том случае, если выбрана фигура из группы автофигур «Линии». Она позволяет задать **Начальный и Конечный стиль** и **Размер** стрелки, выбрав соответствующие опции из выпадающих списков.

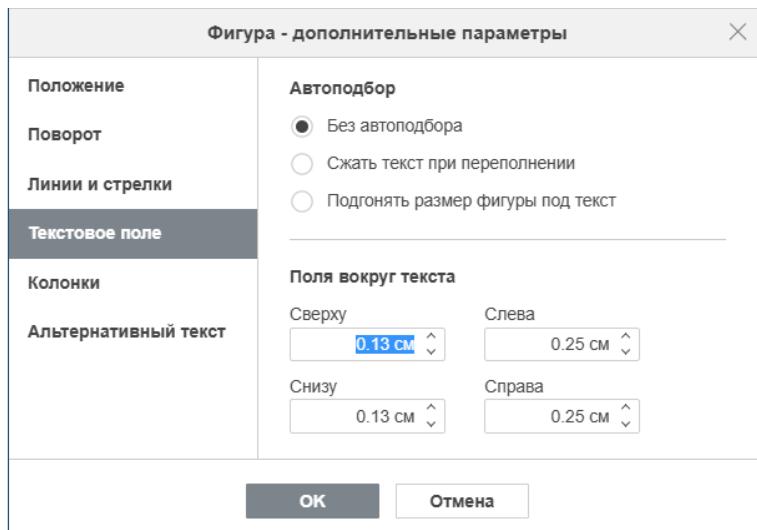


Рисунок 70 – Вкладка «Текстовое поле»

Вкладка «Текстовое поле» содержит следующие параметры:

- **Автоподбор** – чтобы изменить способ отображения текста внутри фигуры: Без автоподбора, Сжать текст при переполнении, Подгонять размер фигуры под текст.
- **Поля вокруг текста** – чтобы изменить внутренние поля автофигуры «Сверху», «Снизу», «Слева» и «Справа» (то есть расстояние между текстом внутри фигуры и границами автофигуры).

#### Примечание:

этая вкладка доступна, только если в автофигуру добавлен текст, в противном случае вкладка неактивна.

На вкладке «Колонки» (Рисунок 71) можно добавить колонки текста внутри автофигуры, указав нужное **Количество колонок** (не более 16) и Интервал между колонками. После того как вы нажмете кнопку «OK», уже имеющийся текст или любой другой текст, который вы введете, в этой

автофигуре будет представлен в виде колонок и будет перетекать из одной колонки в другую.

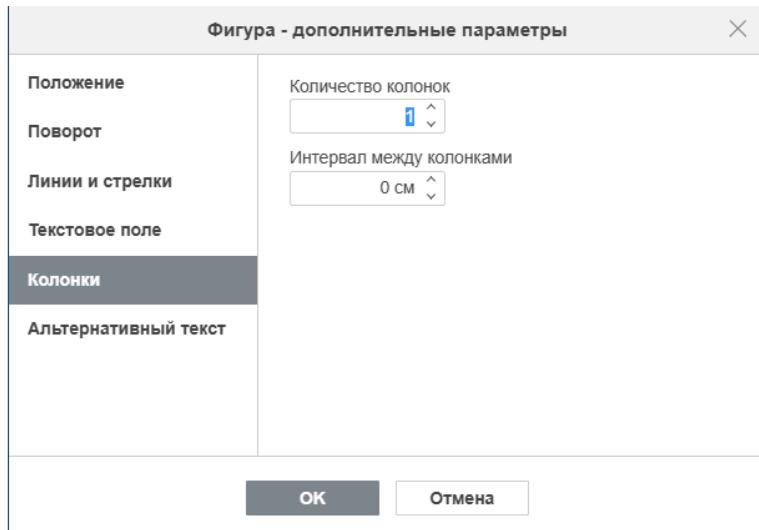


Рисунок 71 – Вкладка «Колонки»

Вкладка «Альтернативный текст» (Рисунок 72) позволяет задать **Заголовок** и **Описание**, которые будут зачитываться для людей с нарушениями зрения или когнитивными нарушениями, чтобы помочь им лучше понять, какую информацию содержит фигура.

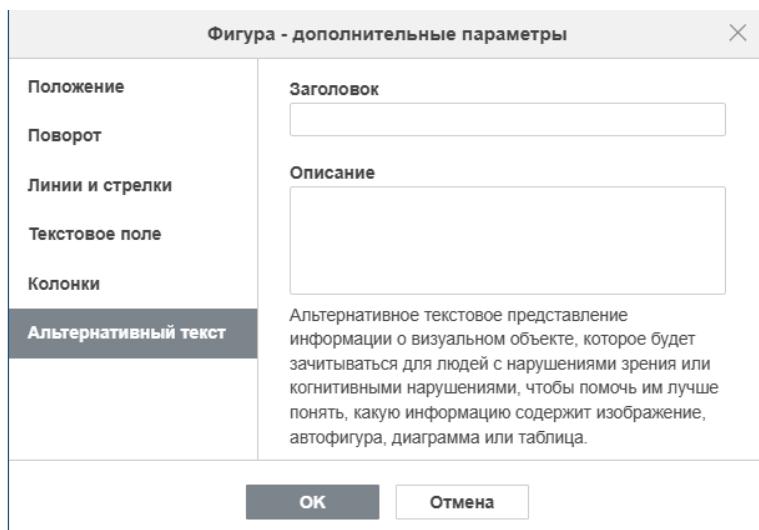


Рисунок 72 – Вкладка «Альтернативный текст»

Чтобы заменить добавленную автофигуру, щелкните по ней левой кнопкой мыши и используйте выпадающий список «Изменить автофигуру» на вкладке «Параметры фигуры» правой боковой панели. Чтобы удалить добавленную автофигуру, щелкните по ней левой кнопкой мыши и нажмите клавишу «Delete» на клавиатуре. Чтобы узнать, как выровнять автофигуру на

слайде или расположить в определенном порядке несколько автофигур, обратитесь к п. 3.6.11.

### Соединение автофигур с помощью соединительных линий

Автофигуры можно соединять, используя линии с точками соединения, чтобы продемонстрировать зависимости между объектами (например, если требуется создать блок-схему). Для этого:

1. щелкните по значку **Фигура**  на вкладке «Главная» верхней панели инструментов,
2. выберите в меню группу «Линии» (Рисунок 73),

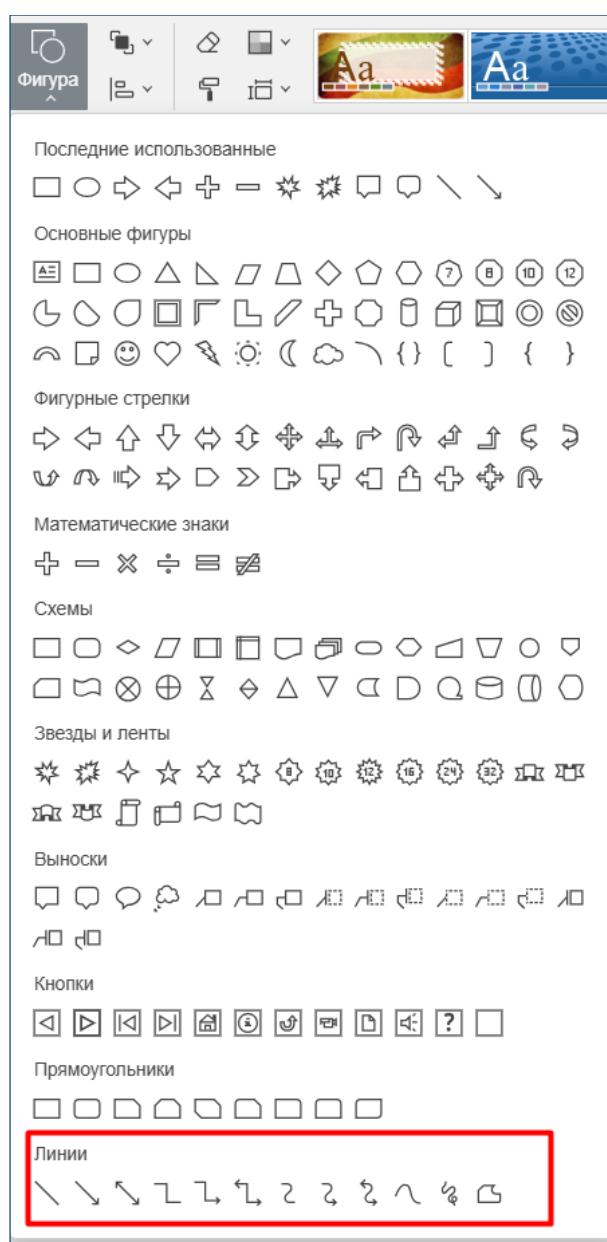


Рисунок 73 – Группа линии

3. щелкните по нужной фигуре в выбранной группе (кроме трех последних фигур, которые не являются соединительными линиями, а именно *Кривая*, *Рисованная кривая* и *Произвольная форма*),
4. наведите указатель мыши на первую автофигуру и щелкните по одной из точек соединения, появившихся на контуре фигуры,

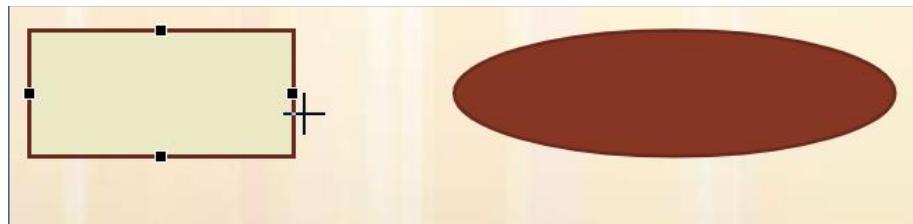


Рисунок 74 – Наведение курсора на точку соединения

5. перетащите указатель мыши ко второй фигуре и щелкните по нужной точке соединения на ее контуре.

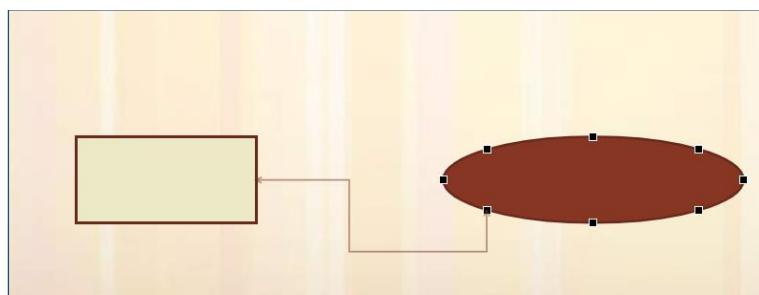


Рисунок 75 – Соединение автофигур с помощью соединительных линий

При перемещении соединенных автофигур соединительная линия остается прикрепленной к фигурам и перемещается вместе с ними.

Можно также открепить соединительную линию от фигур, а затем прикрепить ее к любым другим точкам соединения.

### 3.6.2 Вставка и настройка изображений

#### Вставка изображения

В программе можно вставлять в презентацию изображения самых популярных форматов. Поддерживаются следующие форматы изображений: **BMP, GIF, JPEG, JPG, PNG, SVG**.

Для добавления изображения на слайд:

1. в списке слайдов слева выберите тот слайд, на который требуется добавить изображение,

2. щелкните по значку **Изображение**  на вкладке «Главная» верхней панели инструментов,
3. для загрузки изображения выберите одну из следующих опций:
  - при выборе опции «Изображение из файла» откроется стандартное диалоговое окно для выбора файлов. Выберите нужный файл на жестком диске компьютера и нажмите кнопку «Открыть» (можно выбрать сразу несколько изображений),
  - при выборе опции «Изображение по URL» откроется окно, в котором можно ввести веб-адрес нужного изображения, а затем нажать кнопку «OK»,
  - при выборе опции «Связать изображение по URL» – вставленное изображение не будет храниться в файле, а будет каждый раз подгружаться из **Сети**.
4. после того как изображение будет добавлено, можно изменить его размер и положение.

Также можно добавить изображение внутри текстовой рамки, нажав на кнопку «Изображение из файла» в ней и выбрав нужное изображение, сохраненное на компьютере, или используйте кнопку «Изображение по URL» и укажите URL-адрес изображения:

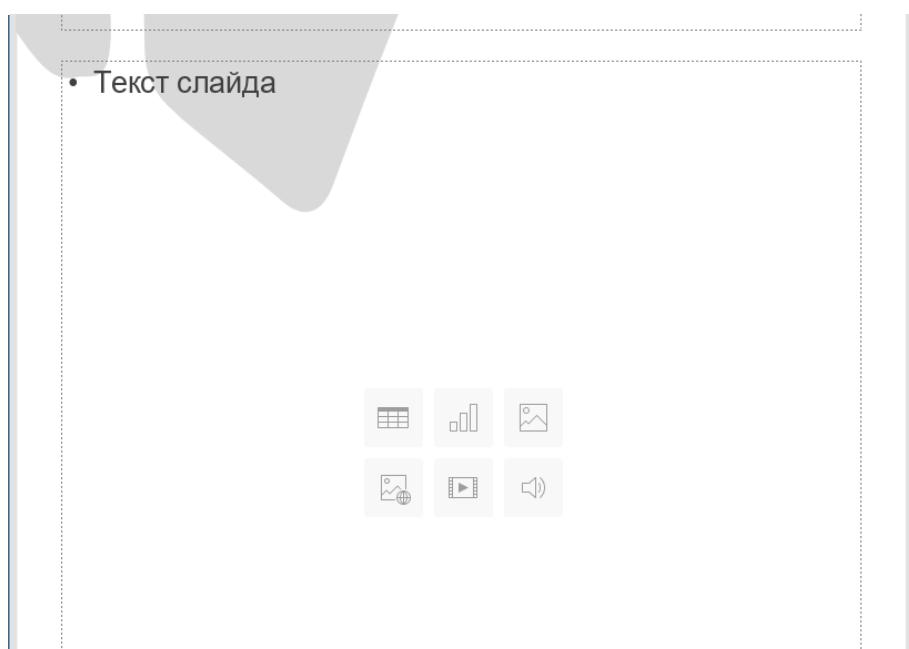


Рисунок 76 – Кнопки внутри текстовой рамки

Также можно добавить изображение в макет слайда. Для получения дополнительной информации обратитесь к п. 3.4.2.

### Изменение параметров изображения

Правая боковая панель активируется при щелчке по изображению левой кнопкой мыши и выборе значка **Параметры изображения**  справа. Вкладка содержит следующие разделы (Рисунок 77):

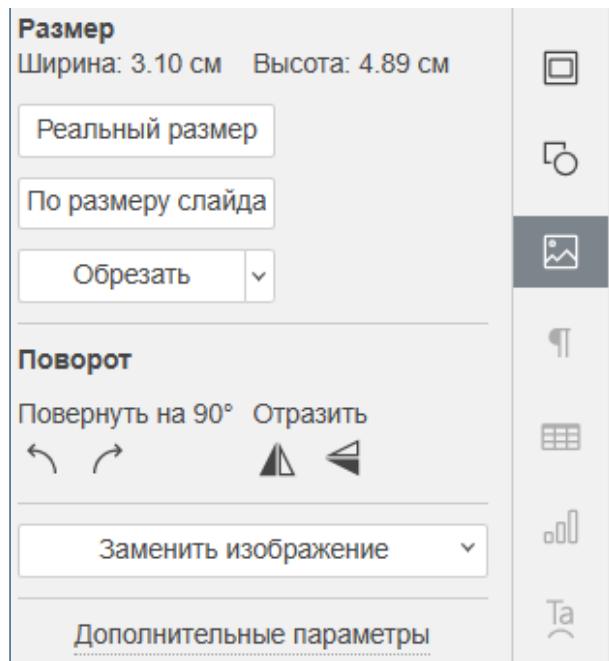


Рисунок 77 – Параметры изображения

**Размер** – используется, чтобы просмотреть текущую **Ширину** и **Высоту** изображения или при необходимости восстановить **Реальный размер** изображения.

Кнопка «Обрезать» используется, чтобы обрезать изображение. Нажатие кнопки «Обрезать» активирует маркеры обрезки, которые появятся в углах изображения и в центре каждой его стороны. Можно перетаскивать маркеры вручную, чтобы задать область обрезки. Также можно навести курсор мыши на границу области обрезки, чтобы курсор превратился в значок , и перетащить область обрезки.

Чтобы обрезать одну сторону, перетащите маркер, расположенный в центре этой стороны.

Чтобы одновременно обрезать две смежных стороны, перетащите один из угловых маркеров.

Чтобы равномерно обрезать две противоположные стороны изображения, удерживайте нажатой клавишу «Ctrl» при перетаскивании маркера в центре одной из этих сторон.

Чтобы равномерно обрезать все стороны изображения, удерживайте нажатой клавишу «Ctrl» при перетаскивании любого углового маркера.

Когда область обрезки будет задана, еще раз нажмите на кнопку «Обрезать», или нажмите на клавишу «Esc», или щелкните мышью за пределами области обрезки, чтобы применить изменения.

После того, как область обрезки будет задана, также можно использовать опции «Обрезать», «Заливка» и «Вписать», доступные в выпадающем меню «Обрезать». Нажмите кнопку «Обрезать» еще раз и выберите нужную опцию:

- При выборе опции «Обрезать» изображение будет заполнять определенную форму. Можно выбрать фигуру из галереи, которая открывается при наведении указателя мыши на опцию «Обрезать по фигуре». Также можно использовать опции «Заливка» и «Вписать», чтобы настроить, как изображение будет соответствовать фигуре.
- При выборе опции «Заливка» центральная часть исходного изображения будет сохранена и использована в качестве заливки выбранной области обрезки, в то время как остальные части изображения будут удалены.
- При выборе опции «Вписать» размер изображения будет изменен, чтобы оно соответствовало высоте или ширине области обрезки. Никакие части исходного изображения не будут удалены, но внутри выбранной области обрезки могут появится пустые пространства.

**Заменить изображение** – используется, чтобы загрузить другое изображение вместо текущего, выбрав нужный источник. Можно выбрать одну из опций: «Из файла» или «По URL». Опция Заменить изображение также доступна в контекстном меню, вызываемом правой кнопкой мыши.

**Поворот** – используется, чтобы повернуть фигуру на 90 градусов по часовой стрелке или против часовой стрелки, а также чтобы отразить изображение слева направо или сверху вниз. Нажмите на одну из кнопок:

- Кнопка  , чтобы повернуть изображение на 90 градусов против часовой стрелки,
- Кнопка  , чтобы повернуть изображение на 90 градусов по часовой стрелке,
- Кнопка  , чтобы отразить изображение по горизонтали (слева направо),
- Кнопка  чтобы отразить изображение по вертикали (сверху вниз).

Когда изображение выделено, справа также доступен значок **Параметры фигуры**  . Можно щелкнуть по нему, чтобы открыть вкладку «Параметры фигуры» на правой боковой панели и настроить тип, толщину и цвет контуров фигуры, а также изменить тип фигуры, выбрав другую фигуру в меню «Изменить автофигуру». Форма изображения изменится соответствующим образом. «Непрозрачность» в параметрах фигуры позволяет регулировать степень прозрачности изображения, можно сделать объект частично или полностью прозрачным. На вкладке «Параметры фигуры» также можно использовать опцию «Отображать тень», чтобы добавить тень к изображению (Рисунок 78).

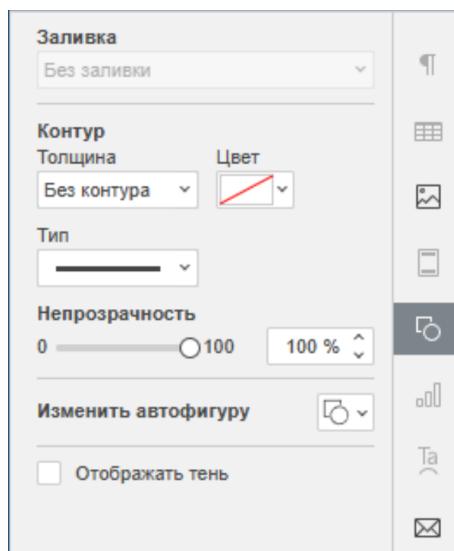


Рисунок 78 – Параметры фигуры для изображения

Чтобы изменить дополнительные параметры изображения, щелкните по нему правой кнопкой мыши и выберите из контекстного меню опцию «Дополнительные параметры изображения» или щелкните по изображению левой кнопкой мыши и нажмите на ссылку «Дополнительные параметры» на правой боковой панели. Откроется окно свойств изображения:

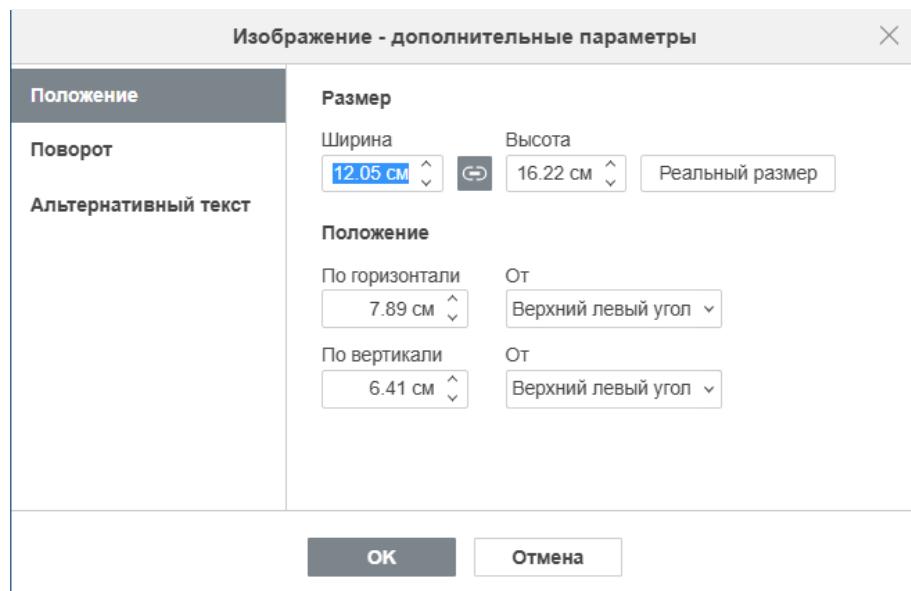


Рисунок 79 – Дополнительные параметры изображения

Вкладка «Положение» позволяет задать следующие свойства изображения:

- Размер – используйте эту опцию, чтобы изменить ширину и/или высоту изображения. Если нажата кнопка **Сохранять пропорции** (в этом случае она выглядит так: ), ширина и высота будут изменены пропорционально, сохраняя исходное соотношение сторон изображения. Чтобы восстановить реальный размер добавленного изображения, нажмите кнопку «Реальный размер».
- Положение – задайте точную позицию, используя поля «По горизонтали» и «По вертикали», а также поле «От», где доступны параметры «Верхний левый угол» и «По центру».

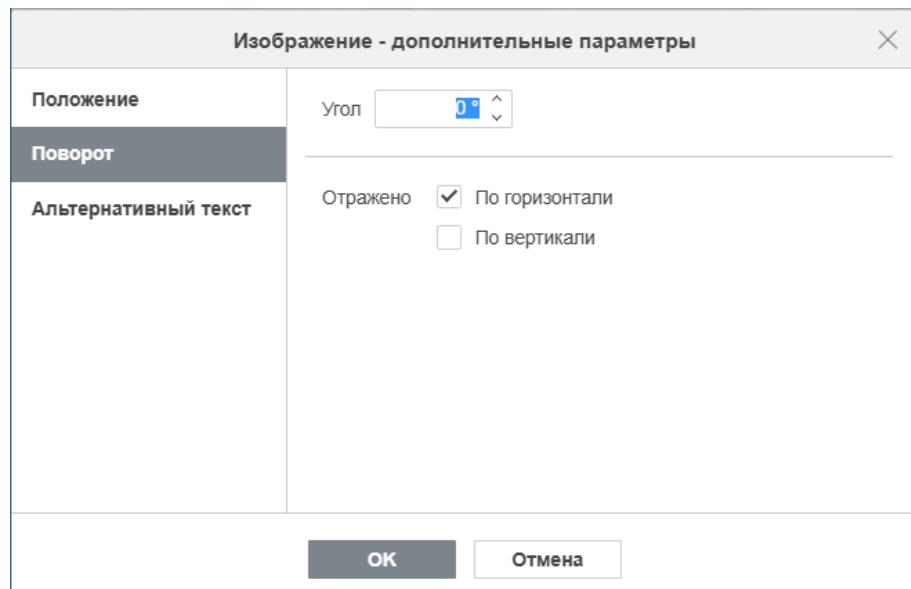


Рисунок 80 – Вкладка «Поворот»

Вкладка «Поворот» (Рисунок 80) содержит следующие параметры:

- Угол – используйте эту опцию, чтобы повернуть изображение на точно заданный угол. Введите в поле нужное значение в градусах или скорректируйте его, используя стрелки справа.
- Отражено – отметьте флагом опцию «По горизонтали», чтобы отразить изображение по горизонтали (слева направо), или отметьте флагом опцию «По вертикали», чтобы отразить изображение по вертикали (сверху вниз).

Вкладка «Альтернативный текст» позволяет задать **Заголовок** и **Описание**, которые будут зачитываться для людей с нарушениями зрения или когнитивными нарушениями, чтобы помочь им лучше понять, какую информацию содержит изображение.

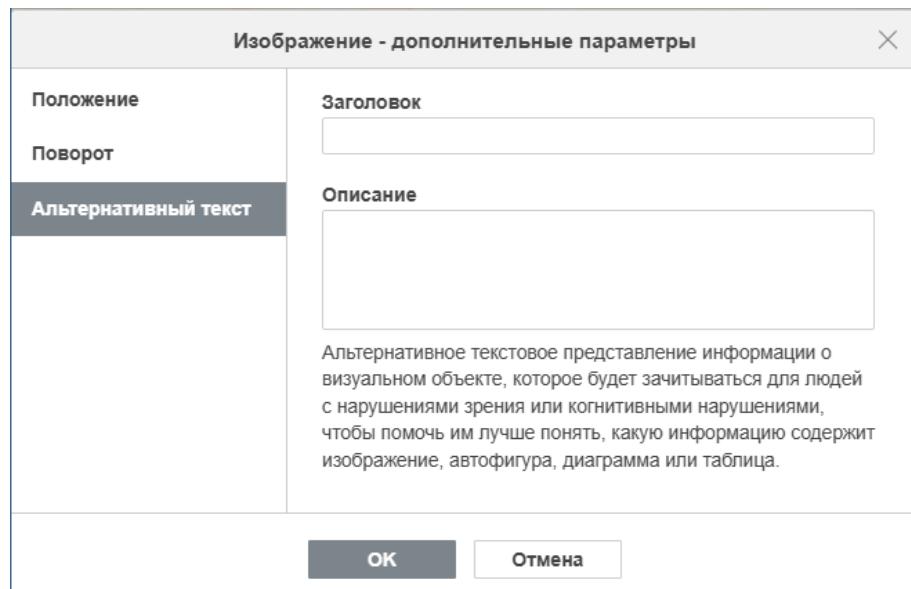


Рисунок 81 – Вкладка «Альтернативный текст»

Чтобы удалить вставленное изображение, щелкните по нему левой кнопкой мыши и нажмите клавишу «Delete» на клавиатуре.

Чтобы узнать, как выровнять изображение на слайде или расположить в определенном порядке несколько изображений, обратитесь к п. 3.6.11.

### 3.6.3 Вставка диаграмм

#### Вставка диаграммы

Для вставки диаграммы в презентацию:

1. установите курсор там, где требуется поместить диаграмму,
2. перейдите на вкладку «Вставка» верхней панели инструментов,
3. щелкните по значку **Диаграмма**  на верхней панели инструментов,
4. выберите из доступных типов диаграммы:
  - Гистограмма:
    - Гистограмма с группировкой,
    - Гистограмма с накоплением,
    - Нормированная гистограмма с накоплением,
    - Трехмерная гистограмма с группировкой,
    - Трехмерная гистограмма с накоплением,

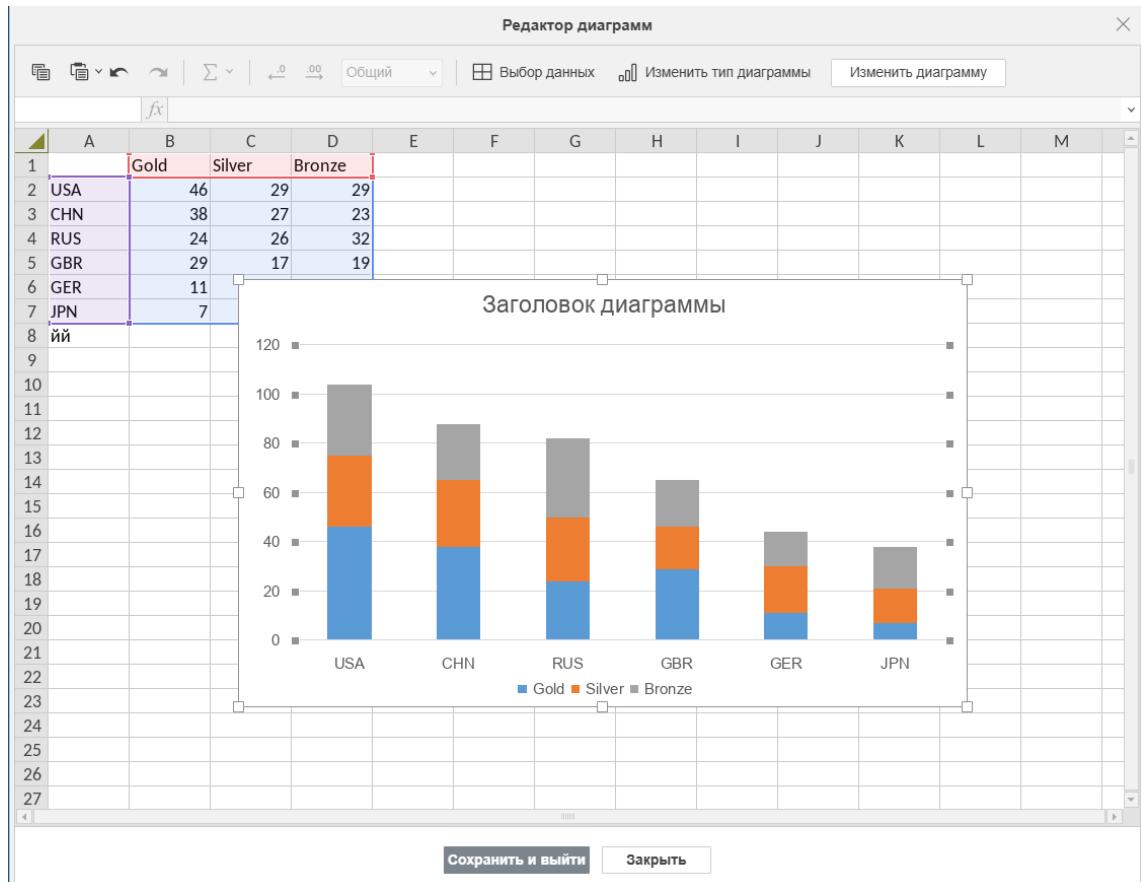
- Трехмерная нормированная гистограмма с накоплением,
- Трехмерная гистограмма.
- График:
  - График,
  - График с накоплением,
  - Нормированный график с накоплением,
  - График с маркерами,
  - График с накоплениями с маркерами,
  - Нормированный график с маркерами и накоплением,
  - Трехмерный график.
- Круговая:
  - Круговая,
  - Кольцевая диаграмма,
  - Трехмерная круговая диаграмма.
- Линейчатая:
  - Линейчатая с группировкой,
  - Линейчатая с накоплением,
  - Нормированная линейчатая с накоплением,
  - Трехмерная линейчатая с группировкой,
  - Трехмерная линейчатая с накоплением,
  - Трехмерная нормированная линейчатая с накоплением.
- С областями:
  - С областями,
  - Диаграмма с областями с накоплением,
  - Нормированная с областями и накоплением,
- Биржевая.
- Точечная:

- Точечная диаграмма,
  - Точечная с гладкими кривыми и маркерами,
  - Точечная с гладкими кривыми,
  - Точечная с прямыми отрезками и маркерами,
  - Точечная с прямыми отрезками.
- Лепестковая:
    - Лепестковая,
    - Лепестковая с маркерами,
    - Заполненная лепестковая.
  - Комбинированные:
    - Гистограмма с группировкой и график,
    - Гистограмма с группировкой и график на вспомогательной оси,
    - С областями с накоплением и гистограмма с группировкой,
    - Пользовательская комбинация.

5. после этого появится окно «Редактор диаграмм» (Рисунок 82), в котором можно ввести в ячейки необходимые данные при помощи следующих элементов управления:

- **Копировать**  и **Вставить**  для копирования и вставки скопированных данных;
- **Отменить**  и **Повторить**  для отмены и повтора действий;
- **Кнопка**  для вставки функции;
- **Уменьшить разрядность**  и **Увеличить разрядность**  для уменьшения и увеличения числа десятичных знаков;
- **Числовой формат**  для изменения числового формата, то есть того, каким образом выглядят введенные числа в ячейках;

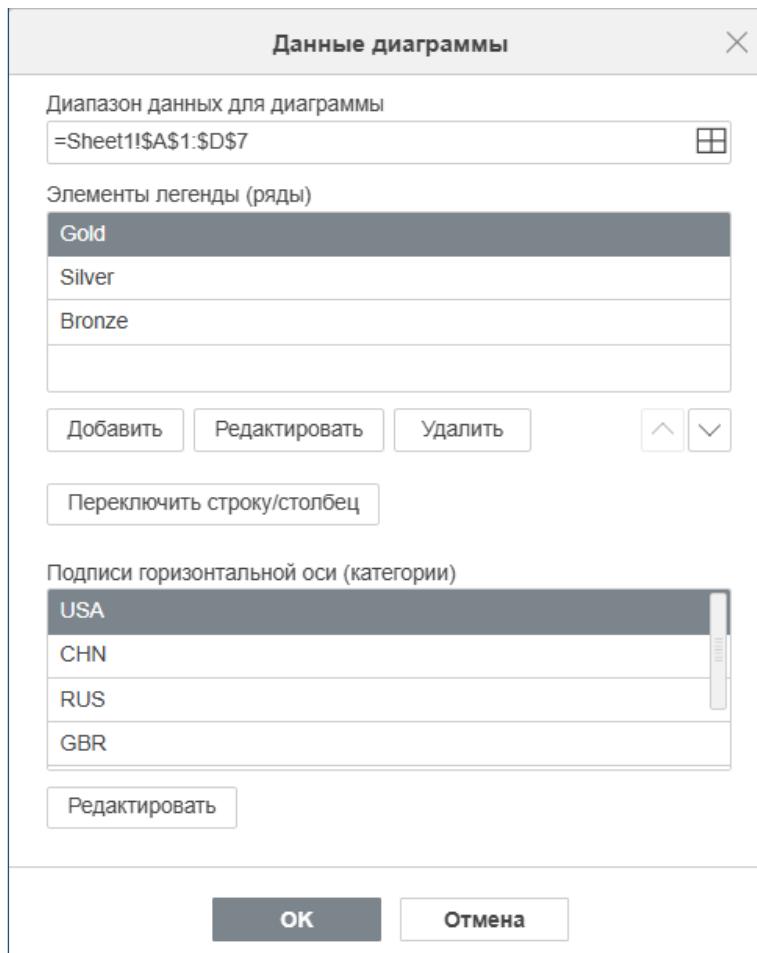
- **Изменить тип диаграммы** для выбора диаграммы другого типа.



**Рисунок 82 – Окно «Редактор диаграмм»**

6. Нажмите кнопку «Выбор данных», расположенную в окне «Редактор диаграмм». Откроется окно «Данные диаграммы» (Рисунок 83).

Используйте диалоговое окно «Данные диаграммы» для управления диапазоном данных диаграммы, элементами легенды (ряды), подписями горизонтальной оси (категории) и переключением строк / столбцов.



**Рисунок 83 – Окно «Данные диаграммы»**

**Диапазон данных для диаграммы** – выберите данные для вашей диаграммы; щелкните значок «» справа от поля «Диапазон данных для диаграммы», чтобы выбрать диапазон ячеек.

**Элементы легенды (ряды)** – добавляйте, редактируйте или удаляйте записи легенды. Введите или выберите ряд для записей легенды; в «Элементах легенды» (ряды) нажмите кнопку «Добавить»; в диалоговом окне «Изменить ряд» выберите диапазон ячеек для легенды или нажмите на иконку «» справа от поля «Имя ряда».

**Подписи горизонтальной оси (категории)** – изменяйте текст подписи категории; в «Подписях горизонтальной оси» (категории) нажмите «Редактировать»; в поле «Диапазон подписей оси» введите названия для категорий или нажмите на иконку «», чтобы выбрать диапазон ячеек; переключить строку/столбец – переставьте местами данные, которые

расположены на диаграмме. Переключите строки на столбцы, чтобы данные отображались на другой оси.

Нажмите кнопку «OK», чтобы применить изменения и закрыть окно.

7. Измените параметры диаграммы, нажав на кнопку «Изменить тип диаграммы» в окне «Редактор диаграмм», чтобы выбрать тип и стиль диаграммы. Выберите диаграмму из доступных разделов: гистограмма, график, круговая, линейчатая, с областями, биржевая, точечная, комбинированные (Рисунок 84).

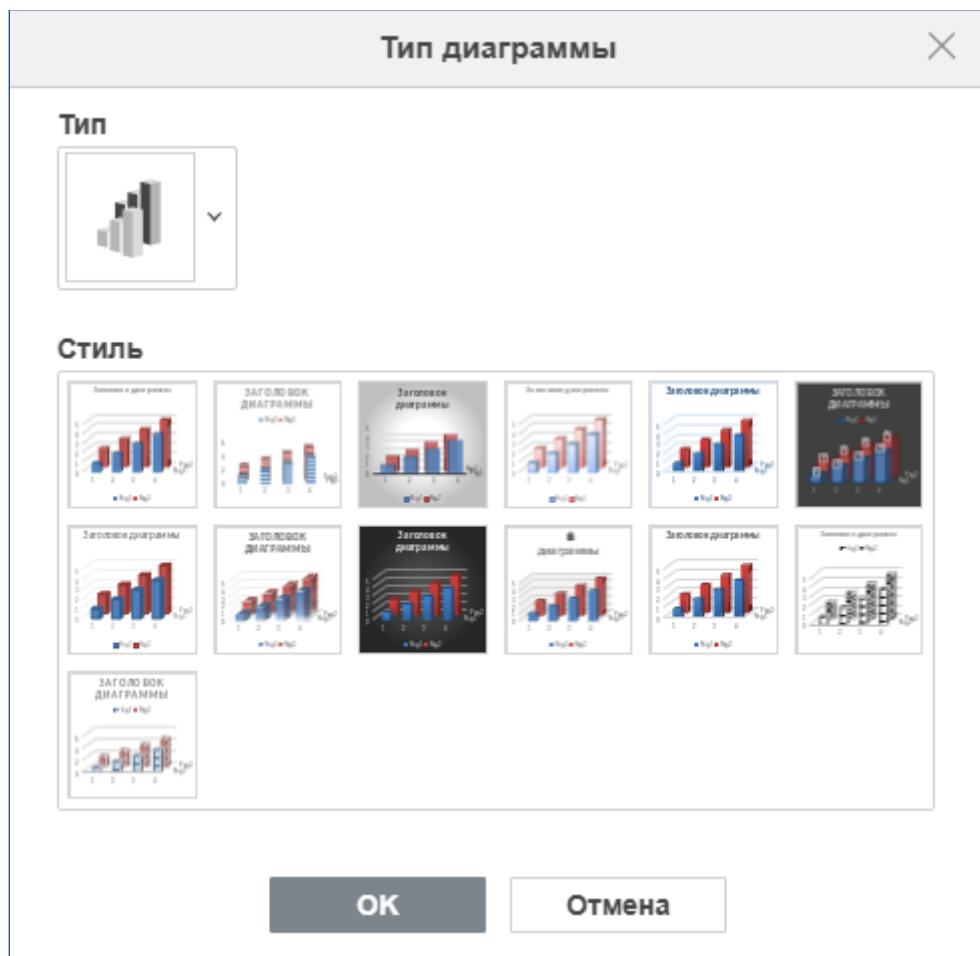
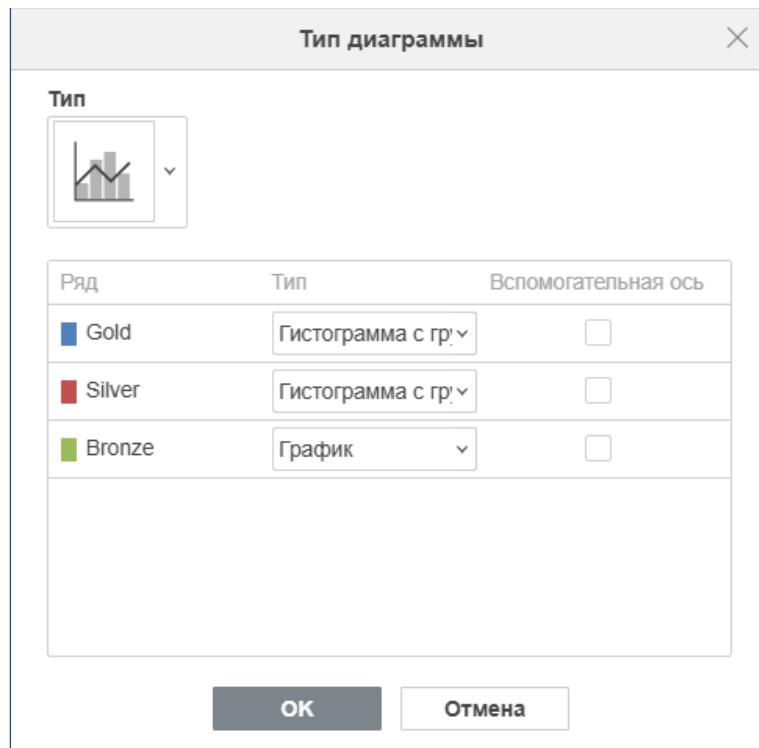


Рисунок 84 – Окно «Тип диаграммы»

Когда выбираете «Комбинированные диаграммы», в окне «Тип диаграммы» расположены ряды диаграмм, для которых можно выбрать типы диаграмм и данные для размещения на вторичной оси (Рисунок 85).



**Рисунок 85 – Окно «Тип диаграммы» для комбинированных диаграмм**

8. Измените параметры диаграммы, нажав кнопку «Изменить диаграмму» в окне «Редактор диаграмм». Откроется окно «Диаграмма – Дополнительные параметры» (Рисунок 86).

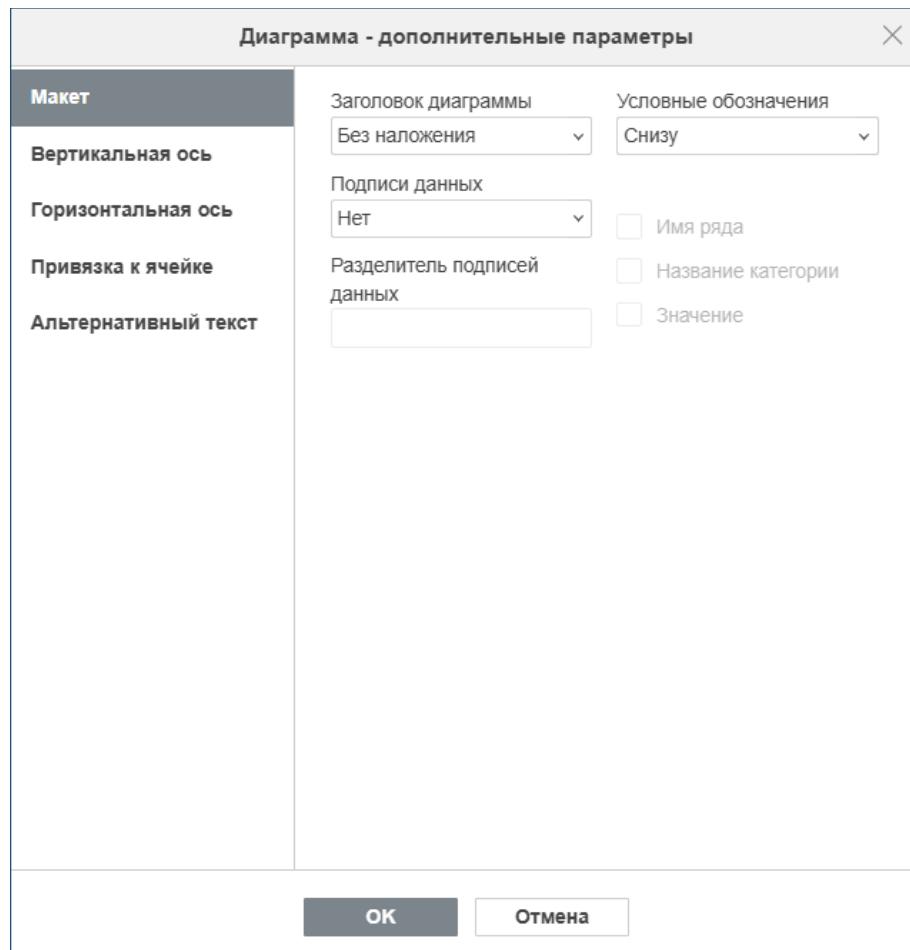


Рисунок 86 – Окно «Диаграмма – Дополнительные параметры»

На вкладке «Макет» (Рисунок 86) можно изменить расположение элементов диаграммы:

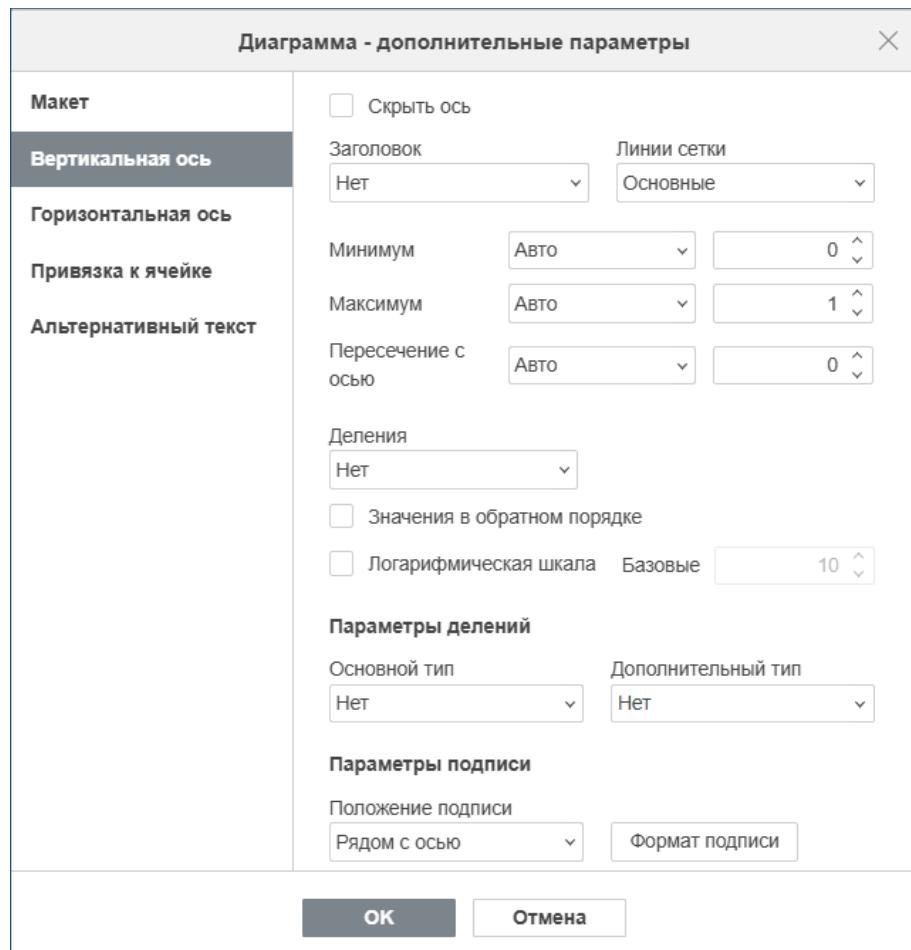
- Укажите местоположение «Заголовка диаграммы» относительно диаграммы, выбрав нужную опцию из выпадающего списка:
  - **Нет**, чтобы заголовок диаграммы не отображался,
  - **Наложение**, чтобы наложить заголовок на область построения диаграммы и выровнять его по центру,
  - **Без наложения**, чтобы показать заголовок над областью построения диаграммы.
- Укажите местоположение «Условных обозначений» относительно диаграммы, выбрав нужную опцию из выпадающего списка:
  - **Нет**, чтобы условные обозначения не отображались,
  - **Снизу**, чтобы показать условные обозначения и расположить их в ряд под областью построения диаграммы,

- **Сверху**, чтобы показать условные обозначения и расположить их в ряд над областью построения диаграммы,
  - **Справа**, чтобы показать условные обозначения и расположить их справа от области построения диаграммы,
  - **Слева**, чтобы показать условные обозначения и расположить их слева от области построения диаграммы,
  - **Наложение слева**, чтобы наложить условные обозначения на область построения диаграммы и выровнять их по центру слева,
  - **Наложение справа**, чтобы наложить условные обозначения на область построения диаграммы и выровнять их по центру справа.
- Определите параметры «Подписей данных» (то есть текстовых подписей, показывающих точные значения элементов данных):
- укажите местоположение **Подписей данных** относительно элементов данных, выбрав нужную опцию из выпадающего списка. Доступные варианты зависят от выбранного типа диаграммы.
  - Для «Гистограмм» и «Линейчатых диаграмм» можно выбрать следующие варианты: «Нет», «По центру», «Внутри снизу», «Внутри сверху», «Снаружи сверху».
  - Для «Графиков» и «Точечных» или «Биржевых» диаграмм можно выбрать следующие варианты: «Нет», «По центру», «Слева», «Справа», «Сверху», «Снизу».
  - Для «Круговых диаграмм» можно выбрать следующие варианты: «Нет», «По центру», «По ширине», «Внутри сверху», «Снаружи сверху».

- Для диаграмм «С областями», а также для «Гистограмм», «Графиков» и «Линейчатых диаграмм в формате 3D» можно выбрать следующие варианты: «Нет», «По центру».
  - выберите данные, которые вы хотите включить в ваши подписи, поставив соответствующие флашки: «Имя ряда», «Название категории», «Значение»,
  - введите символ (запятая, точка с запятой и т.д.), который хотите использовать для разделения нескольких подписей, в поле «Разделитель подписей данных».
- Линии – используется для выбора типа линий для Графиков/точечных диаграмм. Можно выбрать одну из следующих опций: «Прямые» для использования прямых линий между элементами данных, «Сглаженные» для использования сглаженных кривых линий между элементами данных или «Нет» для того, чтобы линии не отображались.
- Маркеры – используется для указания того, нужно показывать маркеры (если флашок поставлен) или нет (если флашок снят) на Графиках/точечных диаграммах.

**Примечание:**

опции «Линии» и «Маркеры» доступны только для «Графиков» и «Точечных диаграмм».



**Рисунок 87 – Вкладка «Вертикальная ось»**

Вкладка «Вертикальная ось» позволяет изменять параметры вертикальной оси, также называемой осью значений или осью Y, которая отображает числовые значения. Обратите внимание, что вертикальная ось будет осью категорий, которая отображает подпись для «Гистограмм», таким образом, параметры вкладки Вертикальная ось будут соответствовать параметрам, описанным в следующем разделе. Для «Точечных диаграмм» обе оси являются осями значений.

**Примечание:**

«Параметры оси» и «Линии сетки» недоступны для круговых диаграмм, так как у круговых диаграмм нет осей и линий сетки.

- нажмите «Скрыть ось», чтобы скрыть вертикальную ось на диаграмме.

- укажите ориентацию «Заголовка», выбрав нужный вариант из раскрывающегося списка:
  - Нет – не отображать название вертикальной оси,
  - Повернутое – показать название снизу вверх слева от вертикальной оси,
  - По горизонтали – показать название по горизонтали слева от вертикальной оси.
- Минимум – используется для указания наименьшего значения, которое отображается в начале вертикальной оси. По умолчанию выбрана опция «Авто»; в этом случае минимальное значение высчитывается автоматически в зависимости от выбранного диапазона данных. Можно выбрать из выпадающего списка опцию «Фиксированный» и указать в поле справа другое значение.
- Максимум – используется для указания наибольшего значения, которое отображается в конце вертикальной оси. По умолчанию выбрана опция «Авто»; в этом случае максимальное значение высчитывается автоматически в зависимости от выбранного диапазона данных. Можно выбрать из выпадающего списка опцию «Фиксированный» и указать в поле справа другое значение.
- Пересечение с осью – используется для указания точки на вертикальной оси, в которой она должна пересекаться с горизонтальной осью. По умолчанию выбрана опция «Авто»; в этом случае точка пересечения осей определяется автоматически в зависимости от выбранного диапазона данных. Можно выбрать из выпадающего списка опцию «Значение» и указать в поле справа другое значение или установить точку пересечения осей на «Минимум/Максимум» на вертикальной оси.
- «Единицы отображения» – используется для определения порядка числовых значений на вертикальной оси. Эта опция может пригодиться, если вы работаете с большими числами и хотите, чтобы

отображение цифр на оси было более компактным и удобочитаемым (например, можно сделать так, чтобы 50 000 показывалось как 50, воспользовавшись опцией «Тысячи»). Выберите желаемые единицы отображения из выпадающего списка: Сотни, Тысячи, 10 000, 100 000, Миллионы, 10 000 000, 100 000 000, Миллиарды, Триллионы или выберите опцию «Нет», чтобы вернуться к единицам отображения по умолчанию.

- Значения в обратном порядке – используется для отображения значений в обратном порядке. Когда этот флагок снят, наименьшее значение находится внизу, а наибольшее – наверху. Когда этот флагок отмечен, значения располагаются сверху вниз.
- Раздел «Параметры делений» позволяет настроить отображение делений на вертикальной шкале. Основной тип – это деления шкалы большего размера, на которых могут быть подписи с числовыми значениями. Дополнительный тип – это деления шкалы, которые помещаются между основными делениями и не имеют подписей. Отметки также определяют, где могут отображаться линии сетки, если соответствующий параметр установлен на вкладке «Макет». В раскрывающихся списках «Основной/Дополнительный тип» содержатся следующие варианты размещения:
  - Нет – не отображать основные/дополнительные деления,
  - На пересечении – отображать основные/дополнительные деления по обе стороны от оси,
  - Внутри – отображать основные/дополнительные деления внутри оси,
  - Снаружи – отображать основные/дополнительные деления за пределами оси.
- Раздел «Параметры подписи» позволяет определить положение подписей основных делений, отображающих значения. Для того,

чтобы задать положение подписи относительно вертикальной оси, выберите нужную опцию из выпадающего списка:

- Положение подписи – используется для указания того, где следует располагать подписи относительно горизонтальной оси. Выберите нужную опцию из выпадающего списка: Нет, чтобы подписи категорий не отображались, Ниже, чтобы подписи категорий располагались снизу области диаграммы, Выше, чтобы подписи категорий располагались наверху области диаграммы, Рядом с осью, чтобы подписи категорий отображались рядом с осью.
- Расстояние до подписи – используется для указания того, насколько близко подписи должны располагаться от осей. Можно указать нужное значение в поле ввода. Чем это значение больше, тем дальше расположены подписи от осей.
- Интервал между подписями – используется для указания того, как часто нужно показывать подписи. По умолчанию выбрана опция «Авто», в этом случае подписи отображаются для каждой категории. Можно выбрать опцию «Вручную» и указать нужное значение в поле справа. Например, введите «2», чтобы отображать подписи у каждой второй категории, и т.д.
- Чтобы указать «Формат подписи», нажмите «Формат подписи» и в окне «Числовой формат» выберите подходящую категорию.

Доступные категории подписей:

- Общий,
- Числовой,
- Научный,
- Финансовый,
- Денежный,
- Дата,

- Время,
- Процентный,
- Дробный,
- Текстовый,
- Особый.

Параметры формата подписи различаются в зависимости от выбранной категории.

- Установите флажок напротив «Связать с источником», чтобы сохранить форматирование чисел из источника данных в диаграмме.

**Второстепенные оси** полезны в комбинированных диаграммах, когда ряды данных значительно различаются или для построения диаграммы используются смешанные типы данных. Второстепенные оси упрощают чтение и понимание комбинированной диаграммы.

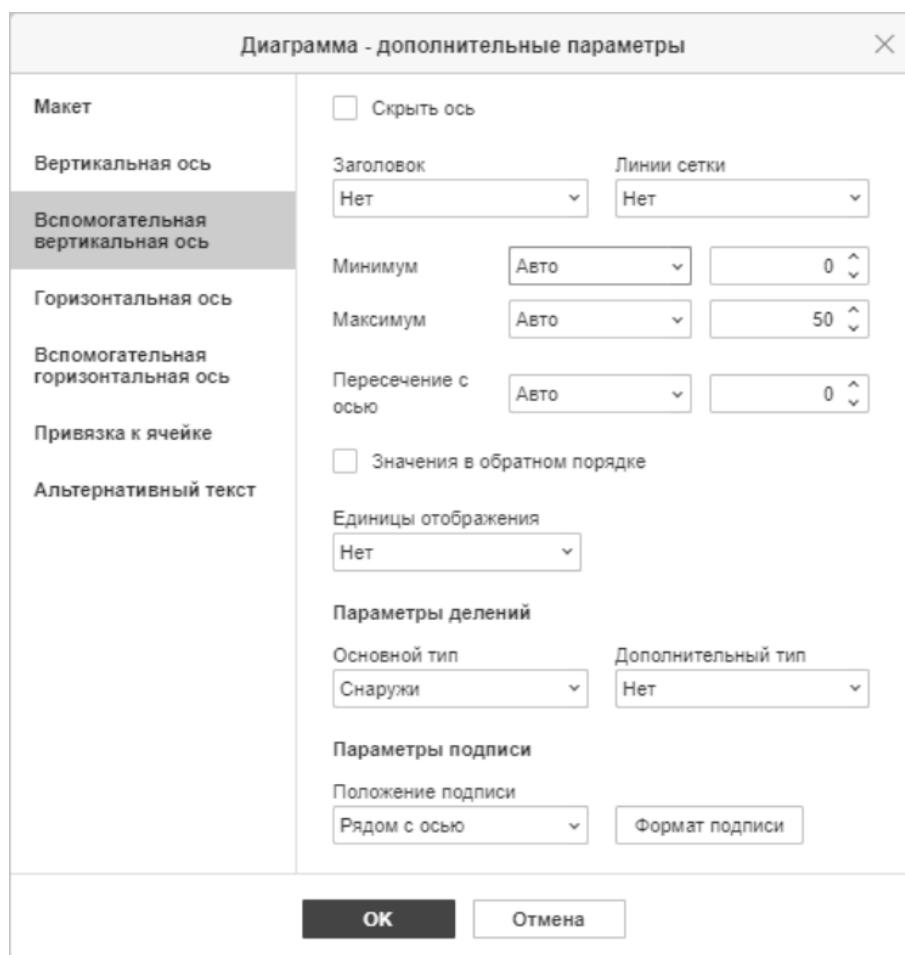


Рисунок 88 – Вкладка «Вспомогательная вертикальная ось»

Вкладка «Вспомогательная вертикальная / горизонтальная ось» появляется, когда выбран соответствующий ряд данных для комбинированной диаграммы (Рисунок 88). Все настройки и параметры на вкладке «Вспомогательная вертикальная/горизонтальная ось» такие же, как настройки на вертикальной / горизонтальной оси. Подробное описание параметров Вертикальная / горизонтальная осьсмотрите выше / ниже.

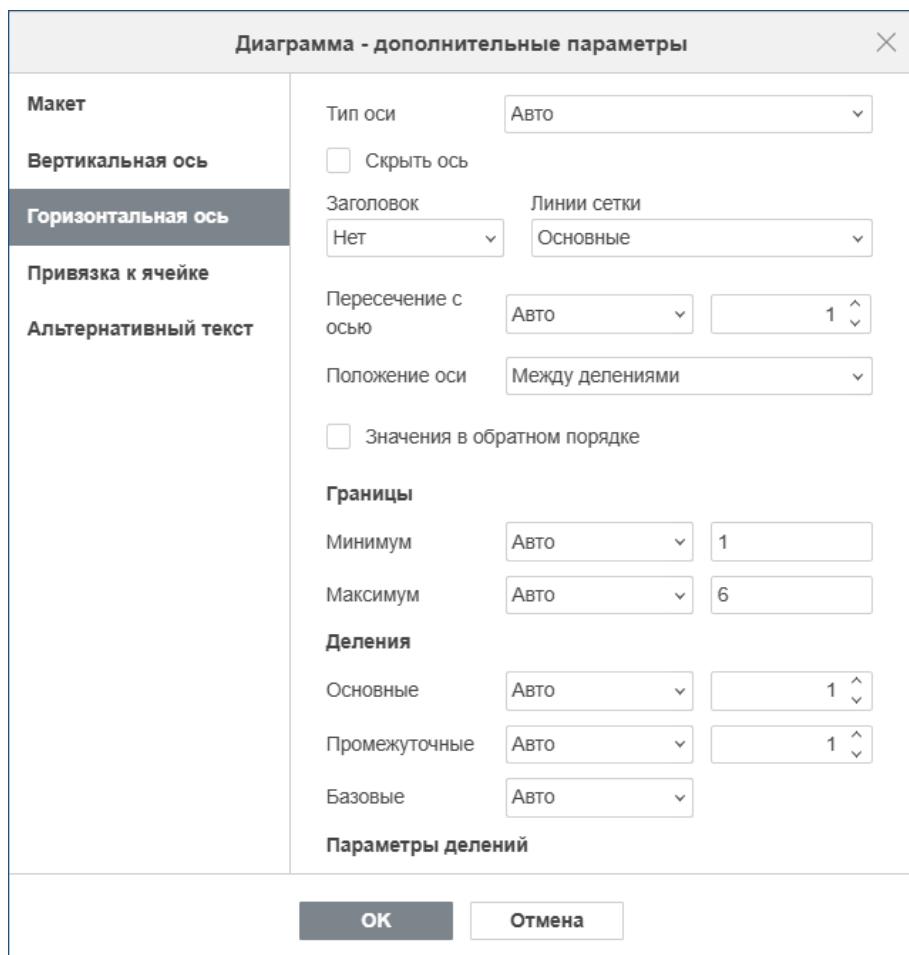


Рисунок 89 – Вкладка «Горизонтальная ось»

Вкладка «Горизонтальная ось» (Рисунок 89) позволяет изменять параметры горизонтальной оси, также называемой **осью категорий** или **осью x**, которая отображает текстовые метки. Обратите внимание, что горизонтальная ось будет осью значений, которая отображает числовые значения для «Гистограмм», поэтому в этом случае параметры вкладки «Горизонтальная ось» будут соответствовать параметрам, описанным в предыдущем разделе. Для «Точечных диаграмм» обе оси являются осями значений.

- нажмите «Скрыть ось», чтобы скрыть горизонтальную ось на диаграмме.
- укажите ориентацию «Заголовка», выбрав нужный вариант из раскрывающегося списка:
  - Нет – не отображать заголовок горизонтальной оси,
  - Без наложения – отображать заголовок под горизонтальной осью,
- Линии сетки используется для отображения «Горизонтальных линий» сетки путем выбора необходимого параметра в раскрывающемся списке: «Нет», «Основные», «Незначительное» или «Основные» и «Дополнительные».
- Пересечение с осью – используется для указания точки на горизонтальной оси, в которой вертикальная ось должна пересекать ее. По умолчанию выбрана опция «Авто», в этом случае точка пересечения осей определяется автоматически в зависимости от выбранного диапазона данных. Из выпадающего списка можно выбрать опцию «Значение» и указать в поле справа другое значение или установить точку пересечения осей на «Минимальном/Максимальном» значении на вертикальной оси.
- Положение оси – используется для указания места размещения подписей на оси: на «Делениях» или «Между делениями».
- Значения в обратном порядке – используется для отображения категорий в обратном порядке. Когда этот флагок снят, категории располагаются слева направо. Когда этот флагок отмечен, категории располагаются справа налево.
- Раздел «Параметры делений» позволяет определять местоположение делений на горизонтальной шкале. Деления основного типа – это более крупные деления шкалы, у которых могут быть подписи, отображающие значения категорий. Деления дополнительного типа – это более мелкие деления шкалы, которые располагаются между

делениями основного типа и у которых нет подписей. Кроме того, деления шкалы указывают, где могут отображаться линии сетки, если на вкладке «Макет» выбрана соответствующая опция. Можно редактировать следующие параметры делений:

- Основной/Дополнительный тип – используется для указания следующих вариантов размещения: «Нет», чтобы деления основного/дополнительного типа не отображались, «На пересечении», чтобы отображать деления основного/дополнительного типа по обеим сторонам оси, «Внутри» чтобы отображать деления основного/дополнительного типа с внутренней стороны оси, «Снаружи», чтобы отображать деления основного/дополнительного типа с наружной стороны оси.
- Интервал между делениями – используется для указания того, сколько категорий нужно показывать между двумя соседними делениями.
- Раздел «Параметры подписи» позволяет настроить внешний вид меток, отображающих категории.
  - Положение подписи – используется для указания того, где следует располагать подписи относительно горизонтальной оси. Выберите нужную опцию из выпадающего списка: «Нет», чтобы подписи категорий не отображались, «Ниже», чтобы подписи категорий располагались снизу области диаграммы, «Выше», чтобы подписи категорий располагались наверху области диаграммы, «Рядом с осью», чтобы подписи категорий отображались рядом с осью.
  - Расстояние до подписи – используется для указания того, насколько близко подписи должны располагаться от осей. Можно указать нужное значение в поле ввода. Чем это значение больше, тем дальше расположены подписи от осей.

- Интервал между подписями – используется для указания того, как часто нужно показывать подписи. По умолчанию выбрана опция «Авто», в этом случае подписи отображаются для каждой категории. Можно выбрать опцию «Вручную» и указать нужное значение в поле справа. Например, введите «2», чтобы отображать подписи у каждой второй категории, и т.д.
- Чтобы указать «Формат подписи», нажмите «Формат подписи» и в окне «Числовой формат» выберите подходящую категорию.

Доступные категории подписей:

- Общий,
- Числовой,
- Научный,
- Финансовый,
- Денежный,
- Дата,
- Время,
- Процентный,
- Дробный,
- Текстовый,
- Особый.

Параметры формата подписи различаются в зависимости от выбранной категории. Установите флажок напротив «Связать с источником», чтобы сохранить форматирование чисел из источника данных в диаграмме.

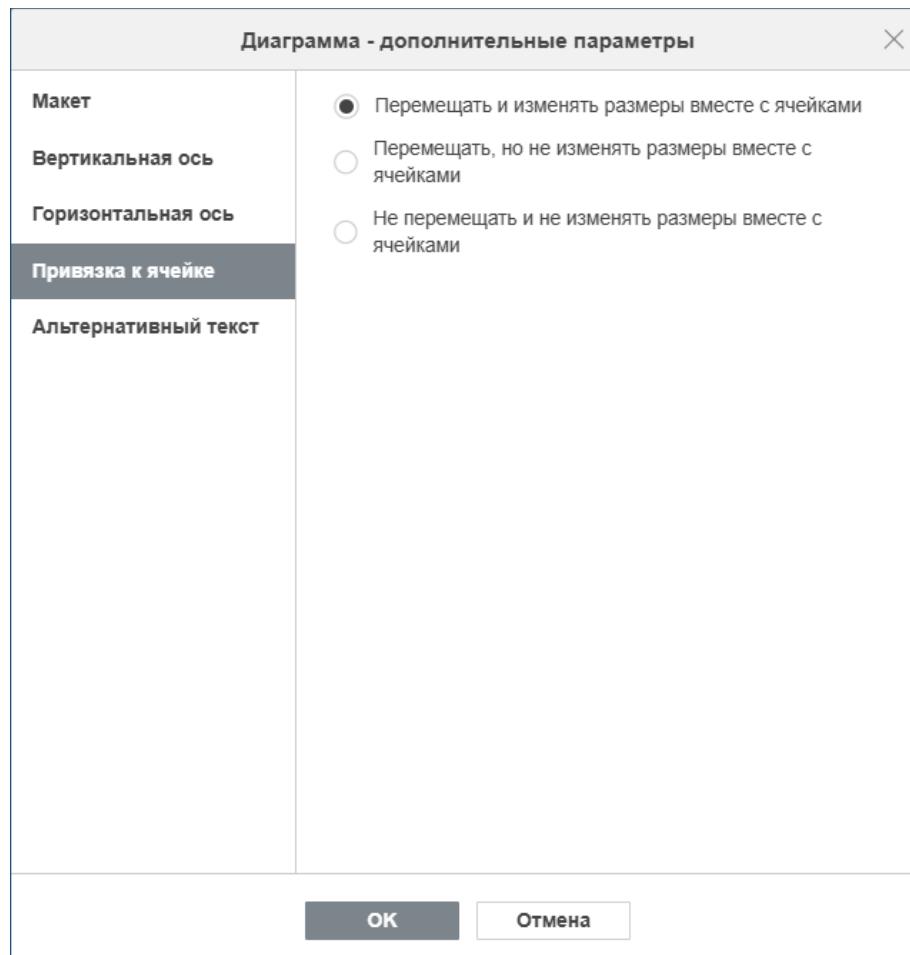
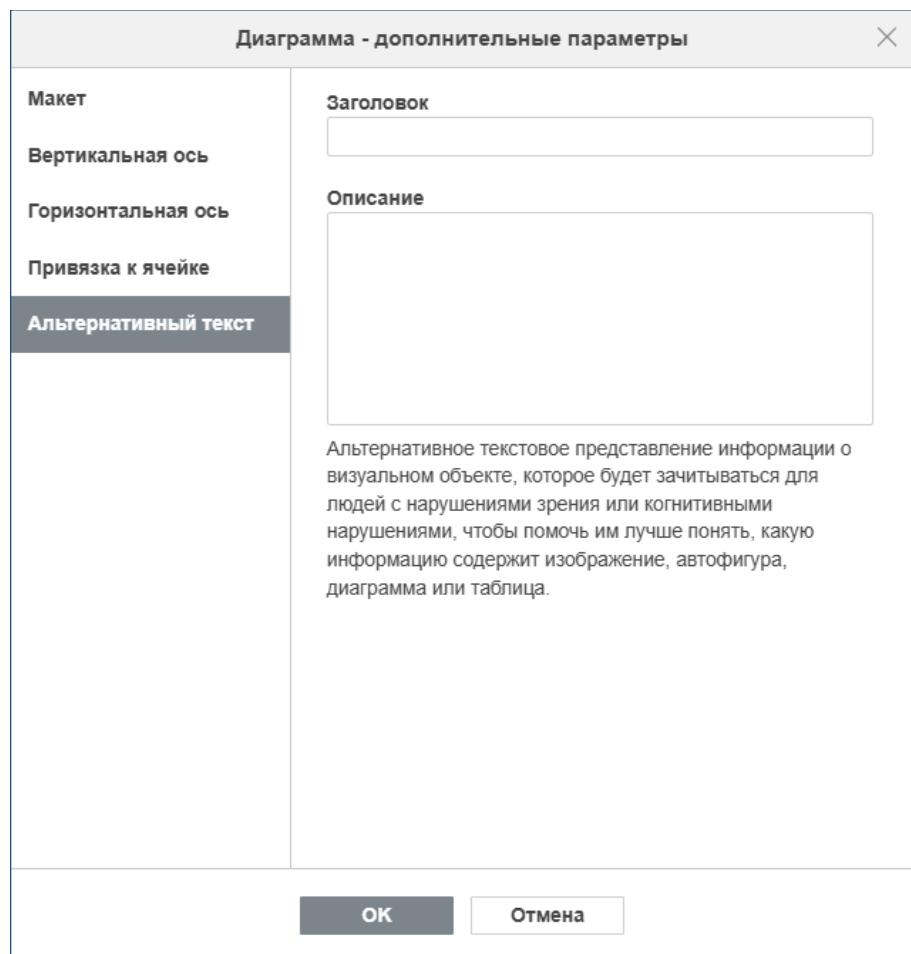


Рисунок 90 – Вкладка «Привязка к ячейке»

Вкладка «Привязка к ячейке» содержит следующие параметры:

- Перемещать и изменять размеры вместе с ячейками – эта опция позволяет привязать диаграмму к ячейке позади нее. Если ячейка перемещается (например, при вставке или удалении нескольких строк/столбцов), диаграмма будет перемещаться вместе с ячейкой. При увеличении или уменьшении ширины или высоты ячейки размер диаграммы также будет изменяться.
- Перемещать, но не изменять размеры вместе с ячейками – эта опция позволяет привязать диаграмму к ячейке позади нее, не допуская изменения размера диаграммы. Если ячейка перемещается, диаграмма будет перемещаться вместе с ячейкой, но при изменении размера ячейки размеры диаграммы останутся неизменными.

- Не перемещать и не изменять размеры вместе с ячейками – эта опция позволяет запретить перемещение или изменение размера диаграммы при изменении положения или размера ячейки.



**Рисунок 91 – Вкладка «Альтернативный текст»**

Вкладка «Альтернативный текст» позволяет задать **Заголовок** и **Описание**, которые будут зачитываться для людей с нарушениями зрения или когнитивными нарушениями, чтобы помочь им лучше понять, какую информацию содержит диаграмма.

Также можно добавить диаграмму в текстовый заполнитель, нажав на значок **Диаграмма**  внутри него и выбрав нужный тип диаграммы (Рисунок 76).

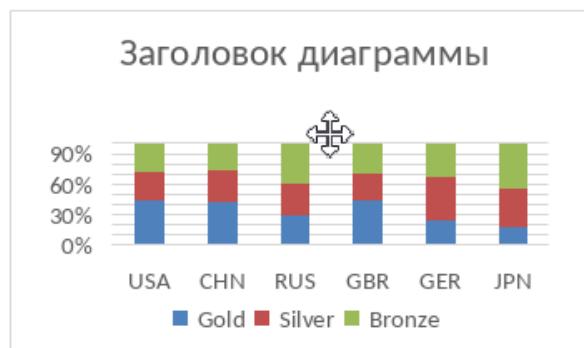
Также можно добавить диаграмму в макет слайда (подробнее в п. 3.4.2).

#### **Перемещение и изменение размера диаграмм**

После того, как диаграмма будет добавлена, можно изменить ее размер и положение. Для изменения размера диаграммы перетаскивайте маленькие

квадраты , расположенные по ее краям. Чтобы сохранить исходные пропорции выбранной диаграммы при изменении размера, удерживайте клавишу «Shift» и перетаскивайте один из угловых значков.

Для изменения местоположения диаграммы используйте значок , который появляется после наведения курсора мыши на диаграмму. Перетащите диаграмму на нужное место, не отпуская кнопку мыши. При перемещении диаграммы на экране появляются направляющие, которые помогают точно расположить объект на странице.



**Рисунок 92 – Перемещение и изменение размера диаграмм**

### Редактирование элементов диаграммы

Чтобы изменить «Заголовок» диаграммы, выделите мышью стандартный текст и введите вместо него свой собственный.

Чтобы изменить форматирование шрифта внутри текстовых элементов, таких как заголовок диаграммы, названия осей, элементы условных обозначений, подписи данных и так далее, выделите нужный текстовый элемент, щелкнув по нему левой кнопкой мыши. Затем используйте значки на вкладке «Главная» верхней панели инструментов, чтобы изменить тип, размер, цвет шрифта или его стиль оформления.

Чтобы удалить элемент диаграммы, выделите его, щелкнув левой кнопкой мыши, и нажмите клавишу «Delete» на клавиатуре. При выборе диаграммы, справа также появляется значок «Параметры фигуры», поскольку фигура используется в качестве фона для диаграммы. Щелкнув по этому значку, можно открыть вкладку «Параметры фигуры» на правой боковой

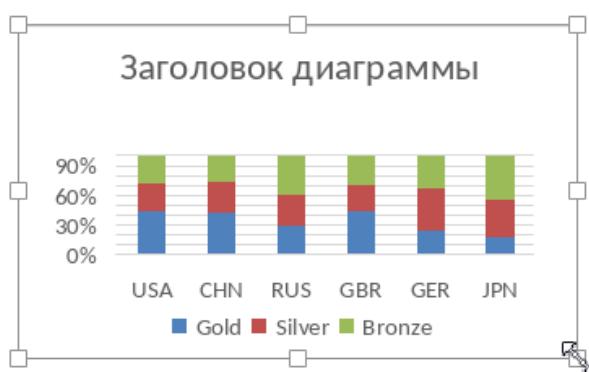
панели инструментов и задать заливку, обводку и «Стиль обтекания».

Обратите внимание на то, что тип фигуры изменить нельзя.

С помощью вкладки «Параметры фигуры» на правой боковой панели можно изменить не только саму область диаграммы, но и элементы диаграммы, такие как область построения, ряды данных, заголовок диаграммы, легенда и другие, и применить к ним различные типы заливки. Выберите элемент диаграммы, нажав на него левой кнопкой мыши, и выберите нужный тип заливки: сплошной цвет, градиент, текстура или изображение, узор. Настройте параметры заливки и при необходимости задайте уровень прозрачности. При выделении вертикальной или горизонтальной оси или линий сетки на вкладке «Параметры фигуры» будут доступны только параметры обводки: цвет, толщина и тип линии.

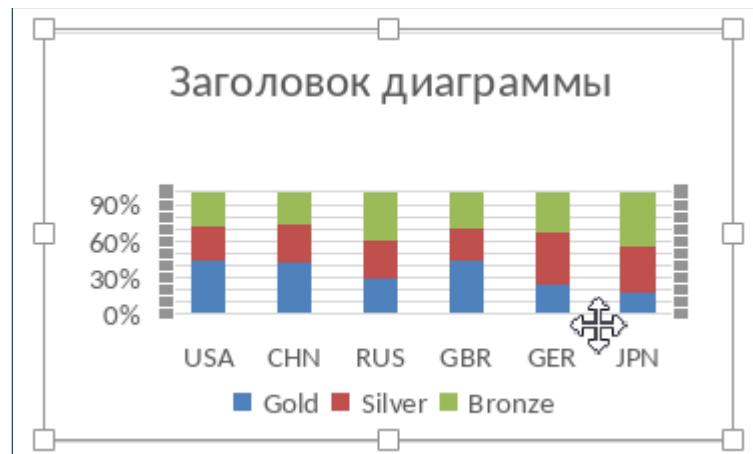
**Обратите внимание:** параметр «Отображать тень» также доступен на вкладке «Параметры фигуры», но для элементов диаграммы он неактивен.

Если требуется изменить размер элементов диаграммы (Рисунок 93), щелкните левой кнопкой мыши, чтобы выбрать нужный элемент, и перетащите один из 8 белых квадратов , расположенных по периметру элемента.



**Рисунок 93 – Изменение размера диаграммы**

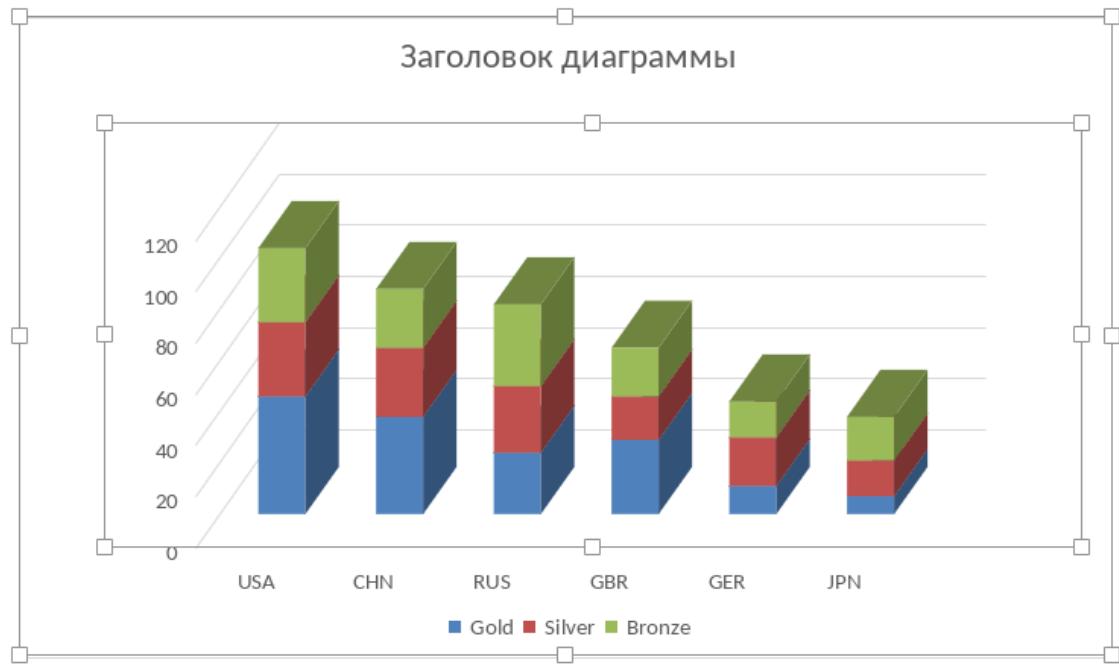
Чтобы изменить положение элемента (Рисунок 94), щелкните по нему левой кнопкой мыши, убедитесь, что ваш курсор изменился на , удерживайте левую кнопку мыши и перетащите элемент в нужное положение.



**Рисунок 94 – Изменение положения элементов диаграммы**

Чтобы удалить элемент диаграммы, выберите его, щелкнув левой кнопкой мыши, и нажмите клавишу «Delete» на клавиатуре.

Можно также поворачивать 3D-диаграммы с помощью мыши. Щелкните левой кнопкой мыши внутри области построения диаграммы и удерживайте кнопку мыши. Не отпуская кнопку мыши, перетащите курсор, чтобы изменить ориентацию 3D-диаграммы.



**Рисунок 95 – 3D-диаграмма**

### Изменение параметров диаграммы

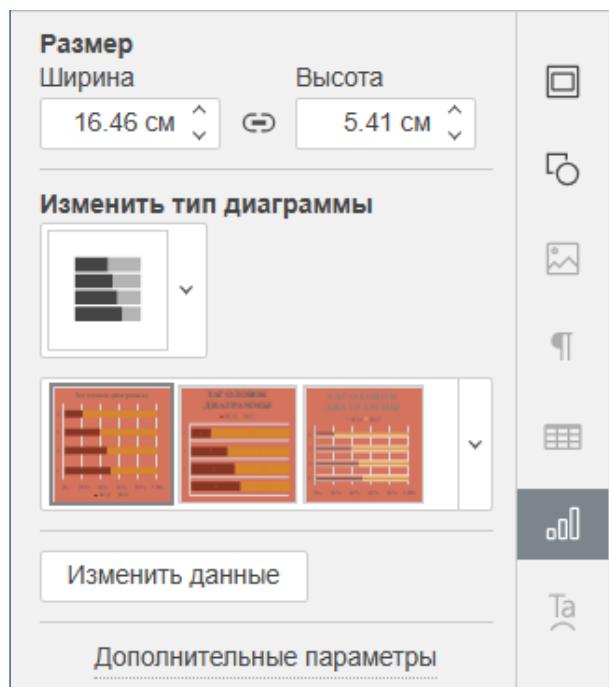


Рисунок 96 – Параметры диаграммы

Некоторые параметры диаграммы можно изменить с помощью вкладки «Параметры диаграммы» на правой боковой панели. Чтобы ее активировать, щелкните по диаграмме и выберите значок «Параметры диаграммы» справа. Здесь можно изменить следующие свойства:

- Раздел «Размер» позволяет изменить ширину и/или высоту диаграммы. Если нажата кнопка **Сохранять пропорции** (в этом случае она выглядит так: ), ширина и высота будут изменены пропорционально, сохраняя исходное соотношение сторон диаграммы.
- Раздел «Изменить тип диаграммы» позволяет изменить выбранный тип и/или стиль диаграммы с помощью соответствующего выпадающего меню.
- Для выбора нужного **Стиля диаграммы** используйте второе выпадающее меню в разделе «Изменить тип диаграммы».
- Кнопка «Изменить данные» позволяет вызвать окно «Редактор диаграмм» и начать редактирование данных, как описано выше.

**Примечание:**

для быстрого вызова окна «Редактор диаграмм» можно также дважды щелкнуть мышкой по диаграмме на слайде.

Опция «Дополнительные параметры» на правой боковой панели позволяет открыть окно «Диаграмма – дополнительные параметры», в котором можно настроить следующие параметры:

- На вкладке «Положение» (Рисунок 97) можно задать следующие свойства:
  - Размер – используйте эту опцию, чтобы изменить ширину и/или высоту диаграммы. Если нажата кнопка **Сохранять пропорции** (в этом случае она выглядит так: ), ширина и высота будут изменены пропорционально, сохраняя исходное соотношение сторон диаграммы.
  - Позиция – задайте точную позицию, используя поля «По горизонтали» и «По вертикали», а также поле «От», где доступны параметры «Верхний левый угол» и «По центру».

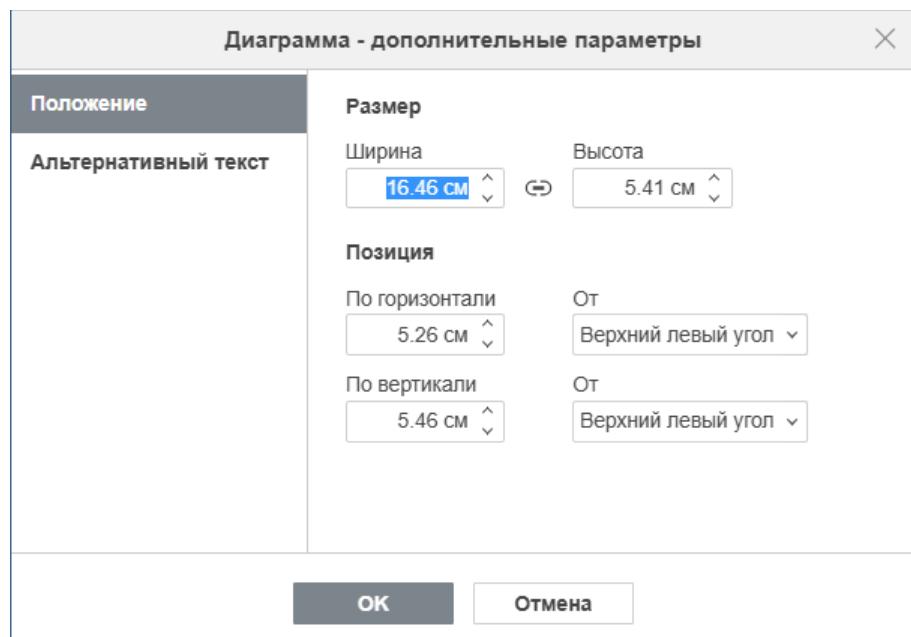


Рисунок 97 – Вкладка «Положение»

Вкладка «Альтернативный текст» (Рисунок 98) позволяет задать **Заголовок** и **Описание**, которые будут зачитываться для людей с

нарушениями зрения или когнитивными нарушениями, чтобы помочь им лучше понять, какую информацию содержит диаграмма.

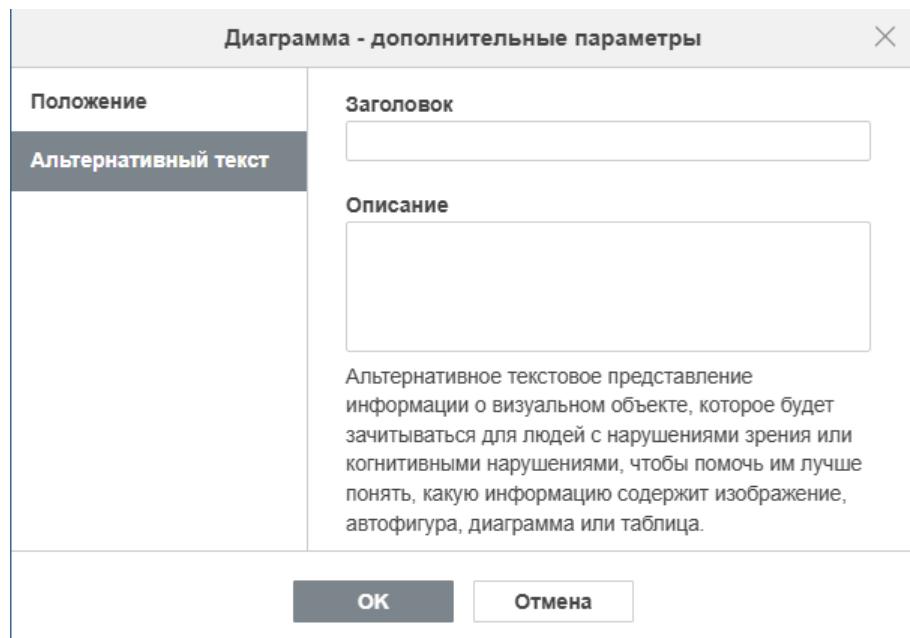


Рисунок 98 – Вкладка «Альтернативный текст»

Чтобы удалить добавленную диаграмму, щелкните по ней левой кнопкой мыши и нажмите клавишу «Delete» на клавиатуре.

Как выровнять диаграмму на слайде или расположить в определенном порядке несколько объектов, можно узнать в п. 3.6.11.

### 3.6.4 Вставка и форматирование таблиц

#### Вставка таблицы

Для вставки таблицы на слайд:

1. выберите слайд, на который надо добавить таблицу,
2. перейдите на вкладку «Вставка» верхней панели инструментов,
3. нажмите значок **Таблица**  на верхней панели инструментов,
4. выберите опцию для создания таблицы:
  - или таблица со стандартным количеством ячеек (максимум 10 на 8 ячеек). Если требуется быстро добавить таблицу, просто выделите мышью нужное количество строк (максимум 8) и столбцов (максимум 10).

- или пользовательская таблица Если нужна таблица больше, чем 10 на 8 ячеек, выберите опцию «Пользовательская таблица», после чего откроется окно, в котором можно вручную ввести нужное количество строк и столбцов соответственно, затем нажмите кнопку «OK».

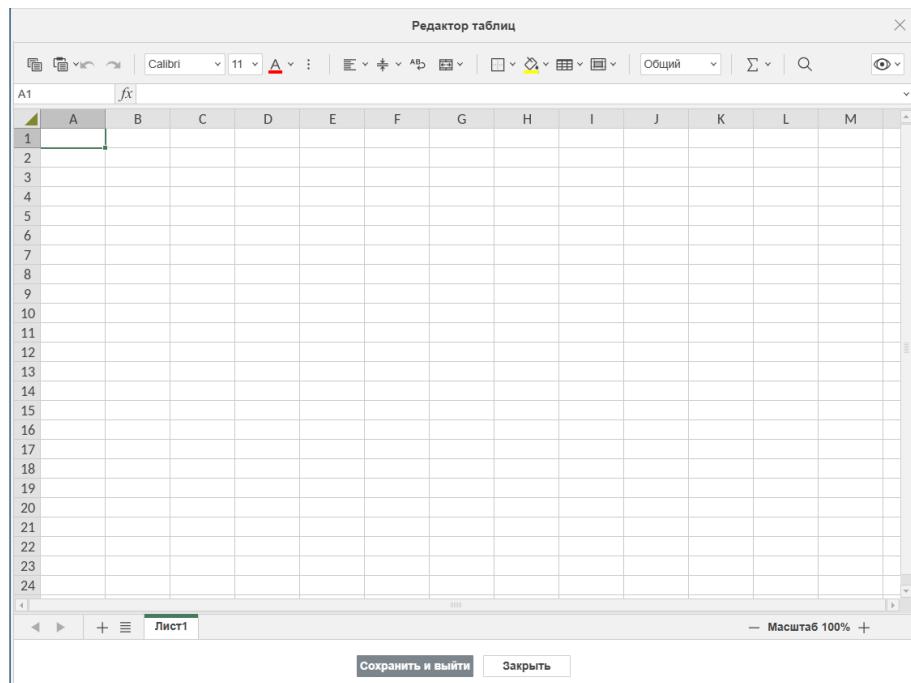
##### 5. Если надо вставить таблицу как OLE-объект:

Выберите опцию «Вставить таблицу» в меню «Таблица» на вкладке «Вставка». → Появится соответствующее окно, в котором вы можете ввести нужные данные и отформатировать их, используя инструменты форматирования Редактора электронных таблиц, такие как выбор шрифта, типа и стиля, настройка числового формата, вставка функций, форматированные таблицы и так далее.

→ В шапке в правом верхнем углу окна находится кнопка Видимая область  . Выберите опцию «Редактировать видимую область», чтобы выбрать область, которая будет отображаться при вставке объекта в презентацию; другие данные не будут потеряны, а просто будут скрыты. Когда область будет выделена, нажмите кнопку «Готово».

→ Выберите опцию «Показать видимую область», чтобы увидеть выбранную область, у которой будет голубая граница.

→ Когда все будет готово, нажмите кнопку «Сохранить и выйти».

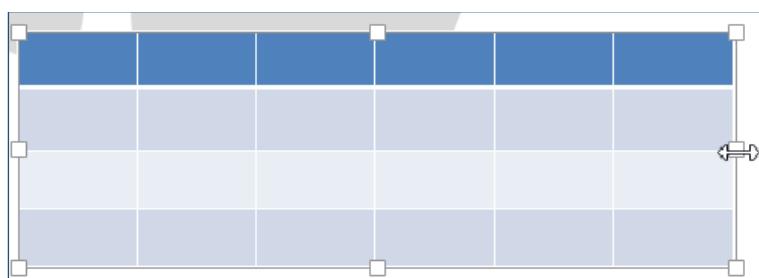


**Рисунок 99 – Добавление таблицы, как OLE-объекта**

6. после того, как таблица будет добавлена, можно изменить ее свойства и положение.

Также можно добавить таблицу внутри текстовой рамки, нажав на кнопку **Таблица**  в ней и выбрав нужное количество ячеек или опцию «Пользовательская таблица» (Рисунок 76).

Чтобы изменить размер таблицы, перетаскивайте маркеры  , расположенные по ее краям, пока таблица не достигнет нужного размера.



**Рисунок 100 – Изменение размеров таблицы**

Также можно вручную изменить ширину определенного столбца или высоту строки. Наведите курсор мыши на правую границу столбца, чтобы курсор превратился в двунаправленную стрелку , и перетащите границу влево или вправо, чтобы задать нужную ширину. Чтобы вручную изменить высоту отдельной строки, наведите курсор мыши на нижнюю границу строки,

чтобы курсор превратился в двунаправленную стрелку «», и перетащите границу вверх или вниз.

Можно задать положение таблицы на слайде путем перетаскивания ее по вертикали или по горизонтали (подробнее в п. 3.6.10).

### Примечание:

для перемещения по таблице можно использовать сочетания клавиш (подробнее в Приложение 2).

Также можно добавить таблицу в макет слайда (подробнее в п. 3.4.2).

### Изменение параметров таблицы

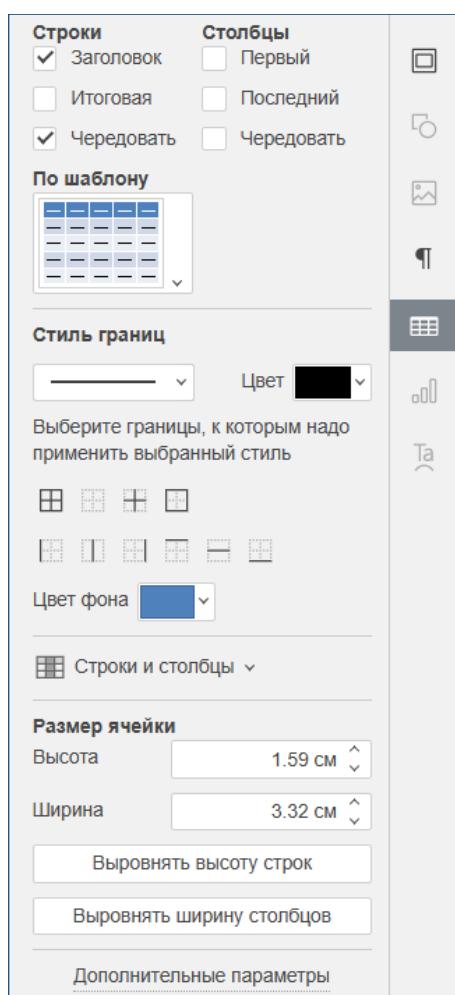


Рисунок 101 – Вкладка «Параметры таблицы»

Большинство свойств таблицы, а также ее структуру можно изменить с помощью правой боковой панели. Чтобы ее активировать, щелкните по таблице и выберите значок **Параметры таблицы**  справа.

Разделы «Строки» и «Столбцы», расположенные наверху, позволяют выделить некоторые строки или столбцы при помощи особого форматирования, или выделить разные строки и столбцы с помощью разных цветов фона для их четкого разграничения. Доступны следующие опции:

- **Заголовок** – выделяет при помощи особого форматирования самую верхнюю строку в таблице.
- **Итоговая** – выделяет при помощи особого форматирования самую нижнюю строку в таблице.
- **Чередовать** – включает чередование цвета фона для четных и нечетных строк.
- **Первый** – выделяет при помощи особого форматирования крайний левый столбец в таблице.
- **Последний** – выделяет при помощи особого форматирования крайний правый столбец в таблице.
- **Чередовать** – включает чередование цвета фона для четных и нечетных столбцов.

Раздел «По шаблону» позволяет выбрать один из готовых стилей таблиц. Каждый шаблон сочетает в себе определенные параметры форматирования, такие как цвет фона, стиль границ, чередование строк или столбцов и т.д. Набор шаблонов отображается по-разному в зависимости от параметров, указанных в разделах «Строки» и/или «Столбцы» выше. Например, если отмечена опция «Заголовок» в разделе «Строки» и опцию «Чередовать» в разделе «Столбцы», отображаемый список шаблонов будет содержать только шаблоны со строкой заголовка и чередованием столбцов.

Раздел «Стиль границ» позволяет изменить примененное форматирование, соответствующее выбранному шаблону. Можно выделить всю таблицу или определенный диапазон ячеек, для которого необходимо изменить форматирование, и задать все параметры вручную:

- **Параметры Границ** – задайте толщину границы с помощью списка (или выберите опцию «Без границ»), выберите ее **Цвет** на доступных

палитрах и определите, как они должны отображаться в ячейках, нажимая на значки (Рисунок 102).

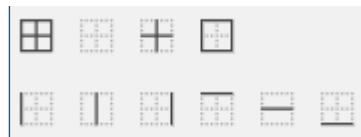


Рисунок 102 – Значки параметра границ

- **Цвет фона** – выберите цвет фона внутри выбранных ячеек.
- Раздел **Строки и столбцы** позволяет выполнить следующие операции:
  - **Выбрать строку, столбец, ячейку** (в зависимости от позиции курсора) или всю таблицу.
  - **Вставить** новую строку выше или ниже выделенной, а также новый столбец слева или справа от выделенного.
  - **Удалить строку, столбец** (в зависимости от позиции курсора или выделения) или всю таблицу.
  - **Объединить ячейки** – чтобы объединить предварительно выделенные ячейки в одну.
  - **Разделить ячейку...** – чтобы разделить предварительно выделенную ячейку на определенное количество строк и столбцов. Эта команда вызывает окно (Рисунок 103). Укажите Количество столбцов и Количество строк, на которое необходимо разделить выбранную ячейку, и нажмите «OK».

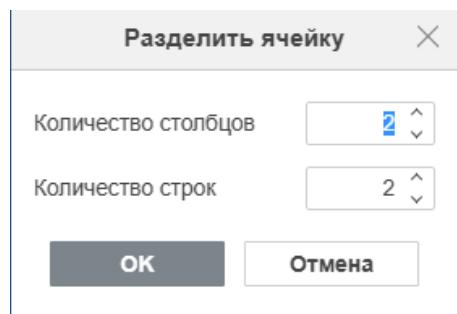


Рисунок 103 – Окно «Разделить ячейку»

**Примечание:**

Опции раздела «Строки и столбцы» также доступны из контекстного

меню.

- Раздел **Размер ячейки** используется для изменения ширины и высоты выделенной ячейки. В этом разделе можно также **Выровнять высоту строк**, чтобы все выделенные ячейки имели одинаковую высоту, или **Выровнять ширину столбцов**, чтобы все выделенные ячейки имели одинаковую ширину. Опции **Выровнять высоту строк / ширину столбцов** также доступны из контекстного меню.

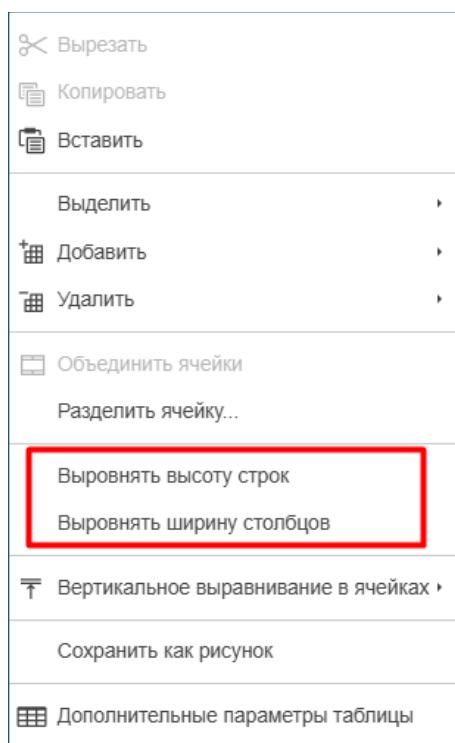


Рисунок 104 – Опции «Выровнять высоту строк / ширину столбцов» в контекстном меню

### Изменение дополнительных параметров таблицы

Чтобы изменить дополнительные параметры таблицы, щелкните по таблице правой кнопкой мыши и выберите из контекстного меню опцию «Дополнительные параметры таблицы» или нажмите ссылку «Дополнительные параметры» на правой боковой панели. Откроется окно свойств таблицы (Рисунок 105).

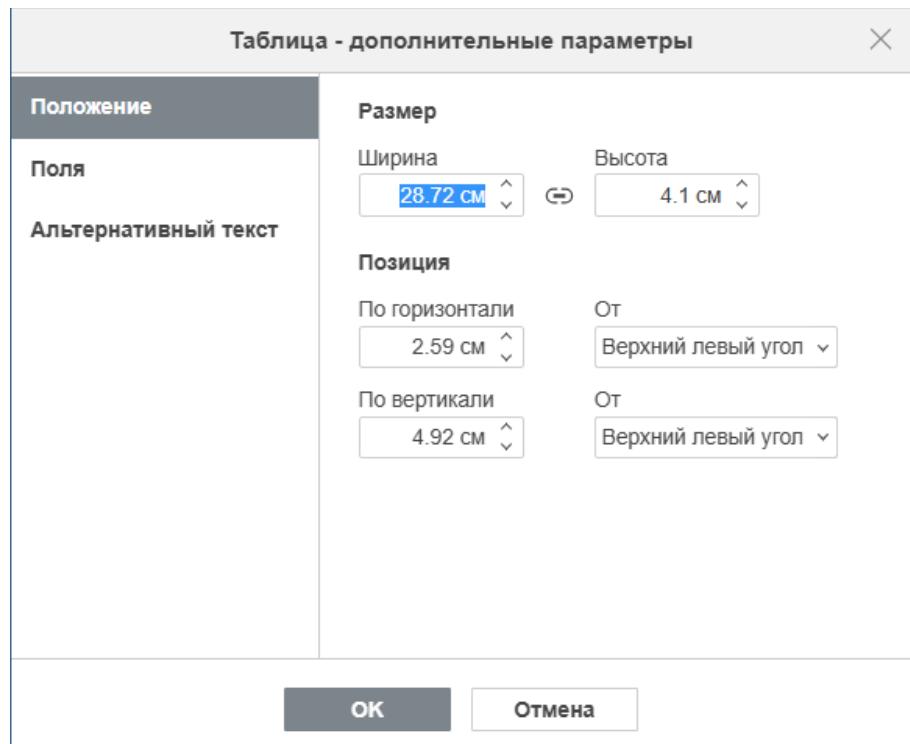


Рисунок 105 – Окно свойств таблицы

На вкладке «Положение» можно задать следующие свойства:

- **Размер** – используйте эту опцию, чтобы изменить ширину и/или высоту таблицы. Если нажата кнопка **Сохранять пропорции** (в этом случае она выглядит так: ), ширина и высота будут изменены пропорционально, сохраняя исходное соотношение сторон таблицы.
- **Позиция** – задайте точную позицию, используя поля «По горизонтали» и «По вертикали», а также поле «От», где доступны параметры «Верхний левый угол» и «По центру».

Вкладка «Поля» (Рисунок 106) позволяет задать расстояние между текстом внутри ячейки и границами ячейки:

- введите нужные значения **Полей ячейки** вручную или
- установите флажок **Использовать поля по умолчанию**, чтобы применить предустановленные значения (при необходимости их тоже можно изменить).

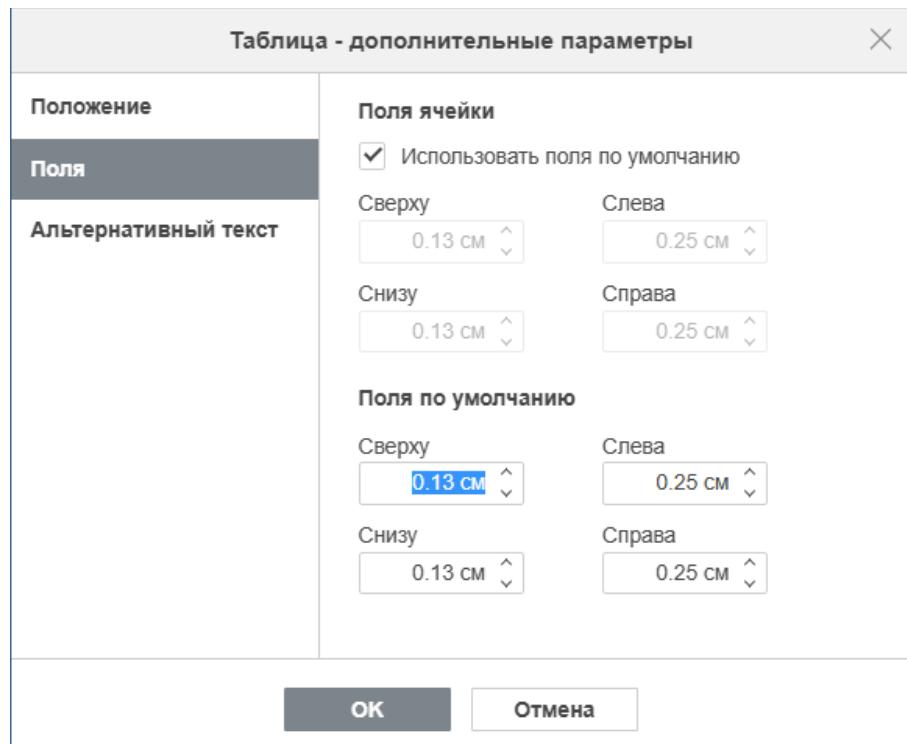


Рисунок 106 – Вкладка «Поля»

Вкладка «Альтернативный текст» (Рисунок 107) позволяет задать **Заголовок** и **Описание**, которые будут зачитываться для людей с нарушениями зрения или когнитивными нарушениями, чтобы помочь им лучше понять, какую информацию содержит таблица.

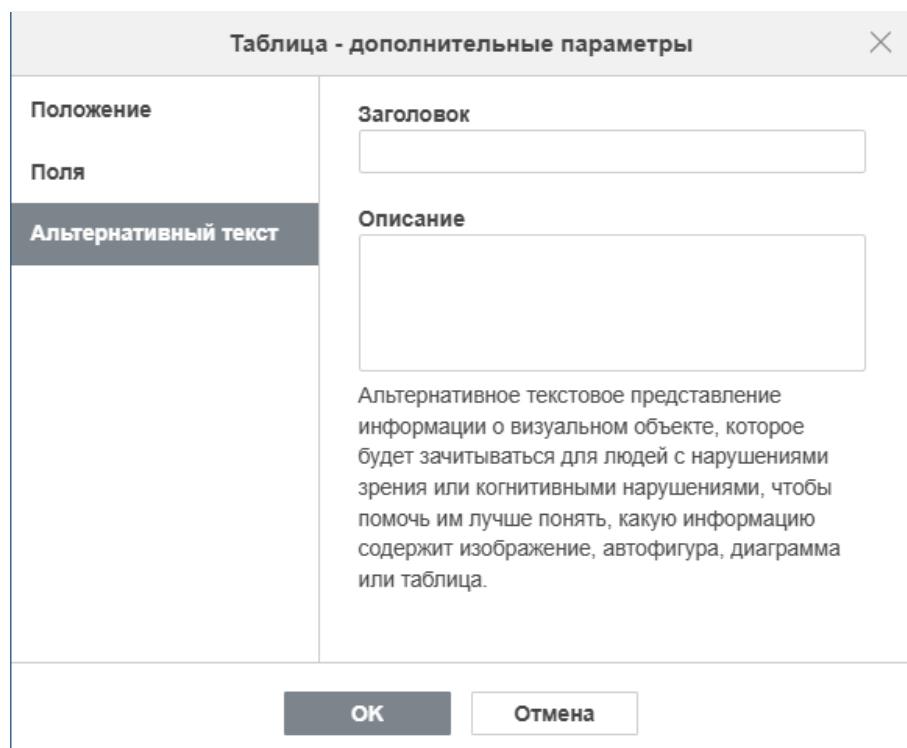


Рисунок 107 – Вкладка «Альтернативный текст»

Для форматирования введенного текста внутри ячеек таблицы можно использовать значки на вкладке «Главная» верхней панели инструментов.

Контекстное меню, вызываемое правым щелчком мыши по таблице, содержит две дополнительных опции:

- **Вертикальное выравнивание в ячейках** – позволяет задать предпочтительный тип вертикального выравнивания текста внутри выделенных ячеек: «По верхнему краю», «По центру», или «По нижнему краю».
- **Гиперссылка** – позволяет вставить гиперссылку в выделенную ячейку.

### 3.6.5 Поддержка SmartArt

Графика SmartArt используется для создания визуального представления иерархической структуры при помощи выбора наиболее подходящего макета. Поддерживаются графические объекты SmartArt, добавленные с помощью сторонних редакторов. Можно открыть файл, содержащий SmartArt, и редактировать его как графический объект с помощью доступных инструментов. Если выделить графический объект SmartArt или его элемент, на правой боковой панели станут доступны следующие вкладки:

- **Параметры слайда** – для изменения заливки и прозрачности фона слайда, а также для отображения или скрытия номера слайда, даты и времени. Для получения дополнительной информации обратитесь к пп. 3.4.2 и 3.4.4.
- **Параметры фигуры** (подробнее в п. 3.6.1) – для редактирования фигур, используемых в макете. Вы можете изменять размер формы, редактировать заливку, контур, толщину, стиль обтекания, положение, линии и стрелки, текстовое поле и альтернативный текст.

- **Параметры абзаца** – для редактирования отступов и интервалов, шрифтов и табуляций. Эта вкладка становится активной только для объектов **SmartArt**.
- **Параметры объекта Text Art** – для редактирования **стиля Text Art**, который используется **SmartArt** для выделения текста. Можно изменить шаблон **Text Art**, тип заливки, цвет и непрозрачность, толщину линии, цвет и тип. Эта вкладка становится активной только для объектов **SmartArt**.

Щелкните правой кнопкой мыши по **SmartArt** или по границе данного элемента, чтобы получить доступ к следующим параметрам форматирования (Рисунок 108):

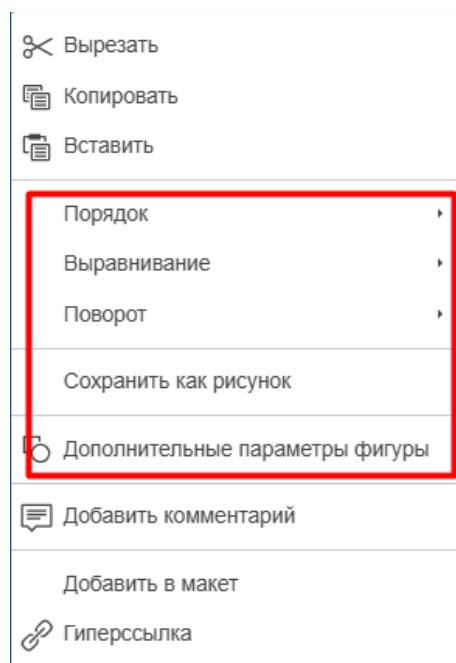


Рисунок 108 – Параметрам форматирования SmartArt

- **Порядок** – упорядочить объекты, используя следующие параметры: «Перенести на передний план», «Перенести на задний план», «Перенести вперед», «Перенести назад», «Сгруппировать» и «Разгруппировать».
- **Выравнивание** – позволяет выровнять, сгруппировать, расположить в определенном порядке, распределить по горизонтали и вертикали (подробнее в п. 3.6.11).

- **Поворот** – изменить направление вращения для выбранного элемента на SmartArt: «Повернуть на 90° по часовой стрелке», «Повернуть на 90° против часовой стрелки», «Отразить слева направо», «Отразить сверху вниз». Этот параметр становится активным только для объектов **SmartArt**.
- **Сохранить как рисунок** – для того чтобы сохранить объект **SmartArt** как рисунок.
- **Дополнительные параметры фигуры** – для доступа к дополнительным параметрам форматирования фигуры.

Щелкните правой кнопкой мыши по графическому объекту **SmartArt**, чтобы получить доступ к следующим параметрам форматирования текста (Рисунок 109):

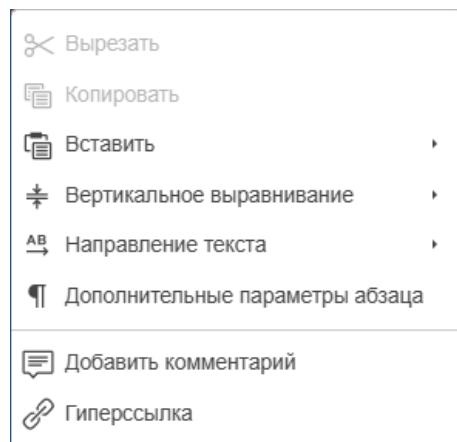


Рисунок 109 – Параметры форматирования текста SmartArt

- **Выравнивание по вертикали** – выбрать выравнивание текста внутри выбранного объекта **SmartArt**: «Выровнять по верхнему краю», «Выровнять по середине», «Выровнять по нижнему краю».
- **Направление текста** – выбрать направление текста внутри выбранного объекта **SmartArt**: «Горизонтальное», «Повернуть текст вниз», «Повернуть текст вверх».
- **Гиперссылка** – добавить гиперссылку к объекту **SmartArt** (подробнее в п. 3.5.2).

### 3.6.6 Добавление анимаций

**Анимация** – это визуальный эффект, позволяющий анимировать текст, объекты и фигуры, чтобы сделать презентацию более динамичной и подчеркнуть важную информацию. Вы можете управлять движением, цветом и размером текста, объектов и фигур.

#### Добавление эффекта анимации:

1. перейдите на вкладку «Анимация» верхней панели инструментов,
2. выберите текст, объект или графический элемент, к которому вы хотите применить эффект анимации,
3. выберите эффект «Анимации» из галереи анимаций,
4. выберите направление движения эффекта анимации, нажав «Параметры» рядом с галереей анимаций. Параметры в списке зависят от эффекта, который вы применяете.

Можно предварительно просмотреть эффекты анимации на текущем слайде. По умолчанию, когда добавляете анимационные эффекты на слайд, они воспроизводятся автоматически, но вы можете отключить эту функцию. Откройте раскрывающийся список «Просмотр» на вкладке «Анимация» и выберите режим предварительного просмотра:

- **Просмотр** – чтобы включать предпросмотр по нажатию кнопки Просмотр,
- **Автопросмотр** – чтобы предпросмотр начинался автоматически при добавлении анимации к слайду.

#### Типы анимации

Все эффекты анимаций перечислены в галерее анимаций. Щелкните стрелку раскрывающегося списка, чтобы открыть его. Каждый эффект анимации представлен значком в виде звезды. Анимации сгруппированы в соответствии со своими эффектами (Рисунок 110).

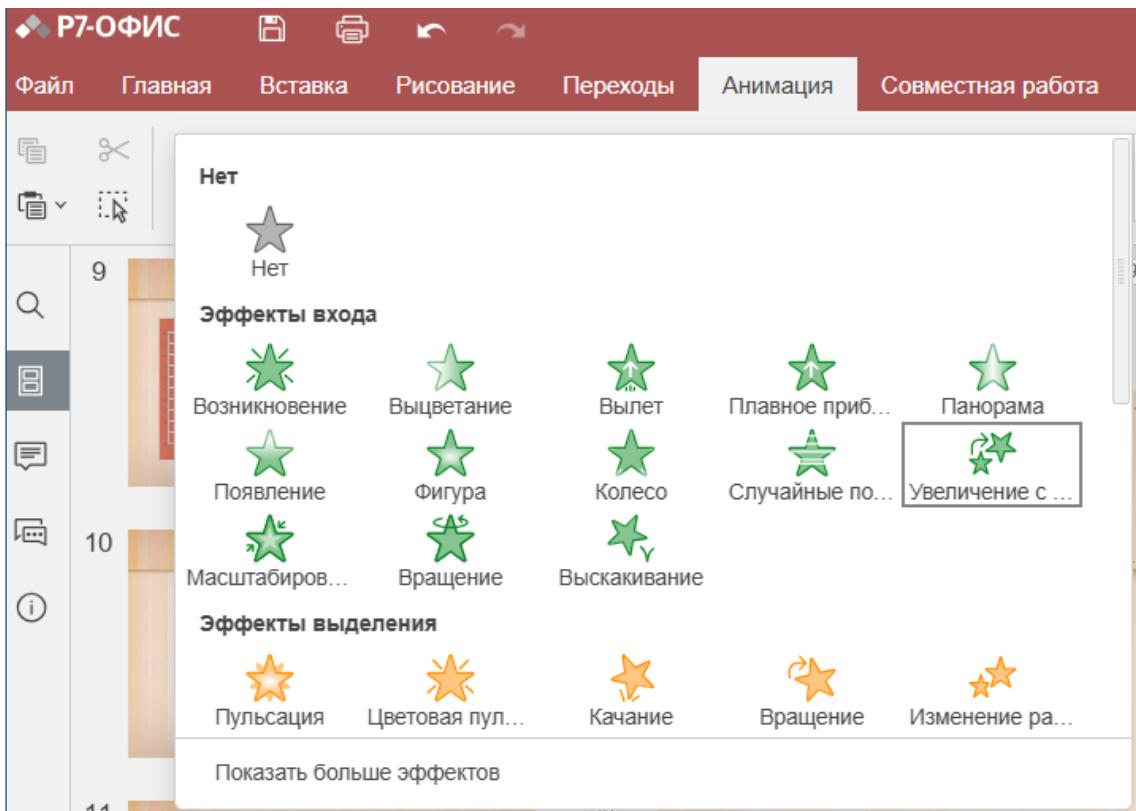


Рисунок 110 – Эффекты анимации

**Эффекты входа** определяют, как объекты отображаются на слайде, и в галерее выделены зеленым цветом.

**Эффекты выделения** изменяют размер или цвет объекта, чтобы добавить акцент на объект и привлечь внимание аудитории, и в галерее окрашены в желтый двухцветные цвета.

**Эффекты выхода** определяют, как объекты исчезают со слайда, и в галерее выделены красным цветом.

Пути перемещения определяют движение объекта и путь, по которому он следует. Значки в галерее обозначают предлагаемый путь. Также доступна опция «Пользовательский путь» (подробнее в п. 3.6.7).

Прокрутите галерею анимаций вниз, чтобы увидеть все эффекты, находящиеся в галерее. Если вы не видите нужную анимацию в галерее, нажмите кнопку «Показать больше эффектов» в нижней части галереи.

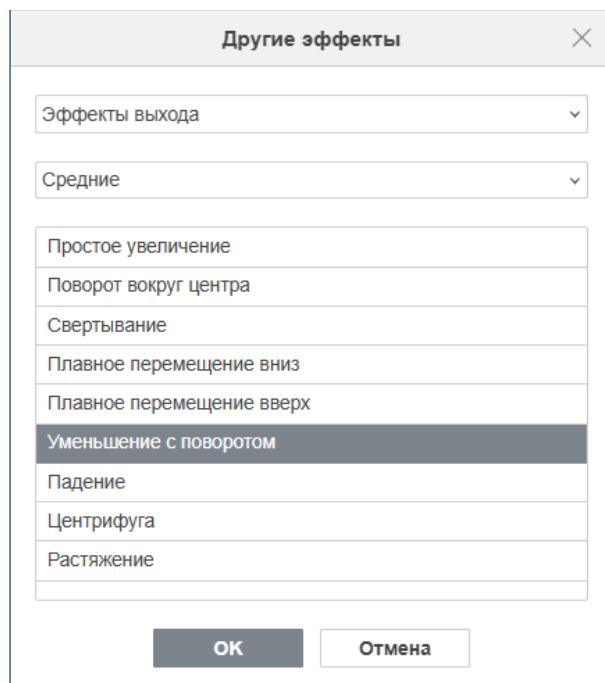


Рисунок 111 – Окно «Другие эффекты анимации»

Здесь имеется полный список эффектов анимации. Эффекты дополнительно сгруппированы по визуальному воздействию, которое они оказывают на аудиторию:

- Эффекты входа, Эффекты выделения и Эффекты выхода делятся на следующие группы:
  - Базовые,
  - Простые,
  - Средние
  - Сложные.
- Пути перемещения делятся на следующие группы:
  - Базовые,
  - Простые,
  - Средние.

### Добавление нескольких анимаций

К одному и тому же объекту можно добавить несколько эффектов анимации.

Чтобы добавить еще одну анимацию:

1. на вкладке «Анимация» нажмите кнопку «Добавить анимацию».

2. Откроется список эффектов анимации. Повторите шаги 3 и 4, указанные выше, для применения анимации.

Если используется «Галерея анимации», а не кнопка «Добавить анимацию», первый эффект анимации заменит новый. Небольшой квадрат рядом с объектом показывает порядковые номера примененных эффектов. Как только добавите к объекту несколько эффектов, в галерее анимаций появится значок «Несколько» анимаций (Рисунок 112).



Рисунок 112 – Значок «Несколько» анимаций

### Изменение порядка эффектов анимации на слайде

1. Щелкните значок квадрата анимации.
2. На вкладке «Анимация» нажмите на стрелку Переместить назад или стрелку Переместить вперед для изменения порядка отображения на слайде.



Рисунок 113 – Квадраты анимации

## Параметры времени анимации

На вкладке «Анимация» можно редактировать параметры времени анимации, такие как **запуск, длительность, задержка, повтор и перемотка назад** (Рисунок 114).

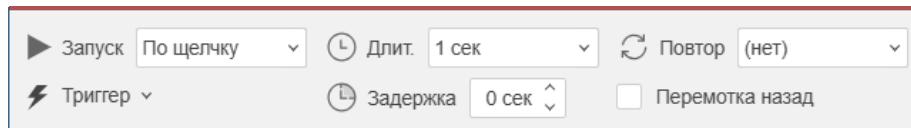


Рисунок 114 – Параметры времени анимации

### Параметры запуска анимации

- **По щелчку** – анимация запускается при нажатии на слайд. Данная опция выбрана по умолчанию.
- **Вместе с предыдущим** – анимация начинается, когда запускается предыдущий эффект анимации и эффекты появляются одновременно.
- **После предыдущего** – анимация начинается сразу после предыдущего эффекта анимации.

#### Примечание:

эффекты анимации автоматически нумеруются на слайде. Все анимации, для которых установлено значение «Вместе с предыдущим» и «После предыдущего», получают номер анимации, с которой они связаны.



Рисунок 115 – Нумерация эффектов анимации

### Параметры триггера анимации

Нажмите кнопку **Триггер**  Триггер и выберите одну из доступных опций (Рисунок 116):

- **По последовательности щелчков** – запускать следующую анимацию по очереди каждый раз, когда вы нажимаете в любом месте слайда. Данная опция выбрана по умолчанию.
- **По щелчку на** – запуск анимации при нажатии на объект, выбранный из раскрывающегося списка.

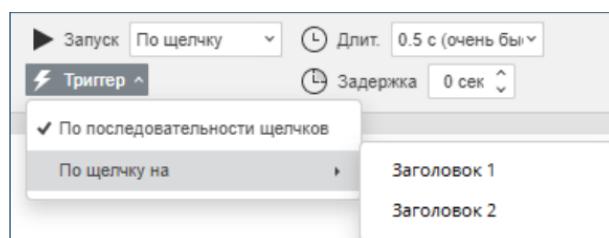


Рисунок 116 – Опции триггера

### Другие параметры времени



**Рисунок 117 – Другие параметры времени**

- **Длительность** – установите время, в течение которого должна отображаться анимация. Выберите один из доступных вариантов в списке или введите необходимое значение времени.
- **Задержка** – установите время задержки между запуском эффекта анимации, если вам нужна пауза между эффектами. С помощью стрелок выберите необходимое значение времени или введите необходимое значение в секундах.
- **Повтор** – установите количество повторов, если хотите отобразить анимацию более одного раза. Нажмите на поле «Повтор» и выберите один из доступных вариантов или введите свое значение.
- **Перемотка назад** – установите этот флажок, если хотите вернуть объект в исходное состояние после окончания анимации.

### **3.6.7 Создание анимации путем перемещения**

Пути перемещения входят в состав галереи эффектов анимации, они определяют движение объекта и путь, по которому он следует. Значки в галерее обозначают предлагаемый путь. Галерея анимаций доступна на вкладке «Анимация» верхней панели инструментов (Рисунок 118).

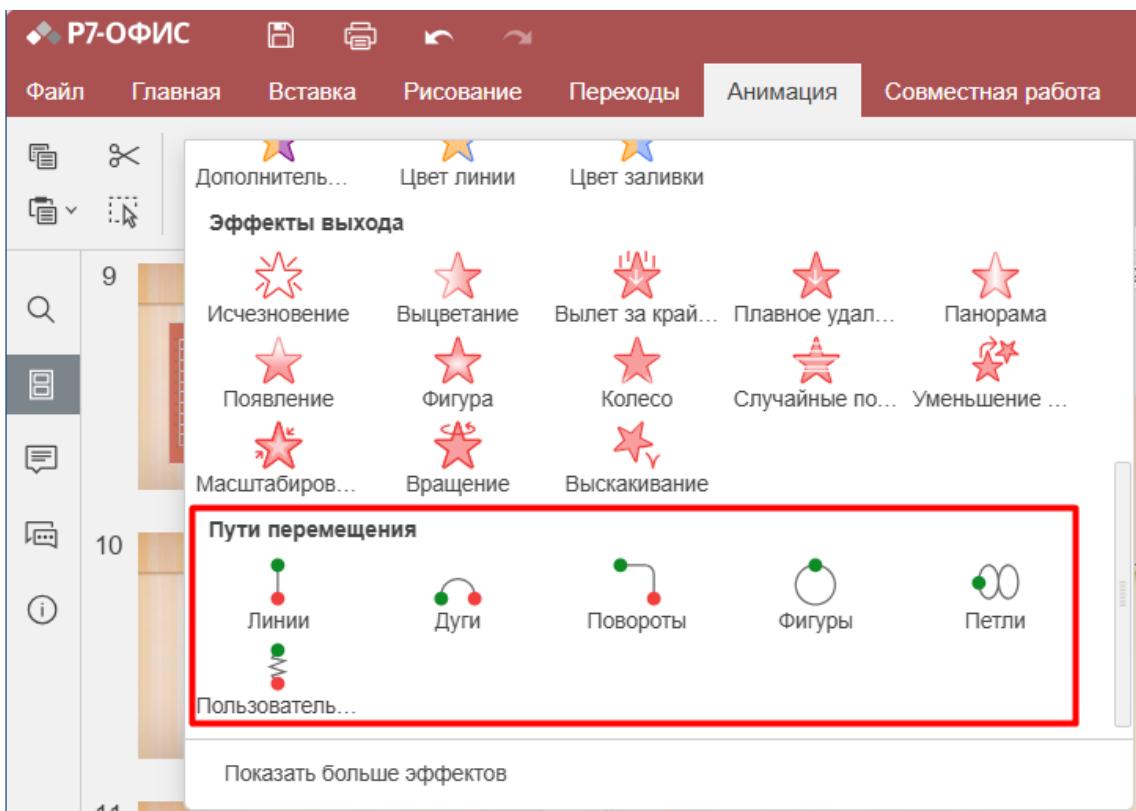


Рисунок 118 – «Пути перемещения» в составе галереи эффектов анимации

### Применение эффекта анимации пути перемещения

1. перейдите на вкладку «Анимация» верхней панели инструментов,
2. выберите текст, объект или графический элемент, к которому требуется применить эффект анимации,
3. выберите один из готовых шаблонов пути перемещения в разделе «Пути перемещения» галереи анимаций (Линии, Дуги и другие) или выберите опцию «Пользовательский путь», если требуется создать собственный путь.

Можно предварительно просмотреть эффекты анимации на текущем слайде. По умолчанию, когда вы добавляете анимационные эффекты на слайд, они воспроизводятся автоматически, но вы можете отключить эту функцию. Откройте раскрывающийся список «Просмотр» на вкладке «Анимация» и выберите режим предварительного просмотра:

- **Просмотр** – чтобы включать предпросмотр по нажатию кнопки «Просмотр»,

- **Автопросмотр** – чтобы предпросмотр начинался автоматически при добавлении анимации к слайду.

### Добавление эффекта анимации пользовательского пути

Чтобы нарисовать пользовательский путь,

1. Щелкните по объекту, для которого требуется задать анимацию Пользовательский путь.
2. Отметьте точки пути левой кнопкой мыши. При каждом клике левой кнопкой мыши рисуется линия, а удерживание левой кнопки мыши позволяет создать любую нужную кривую. Начальная точка пути будет обозначена зеленой стрелкой, а конечная точка – красной (Рисунок 119).

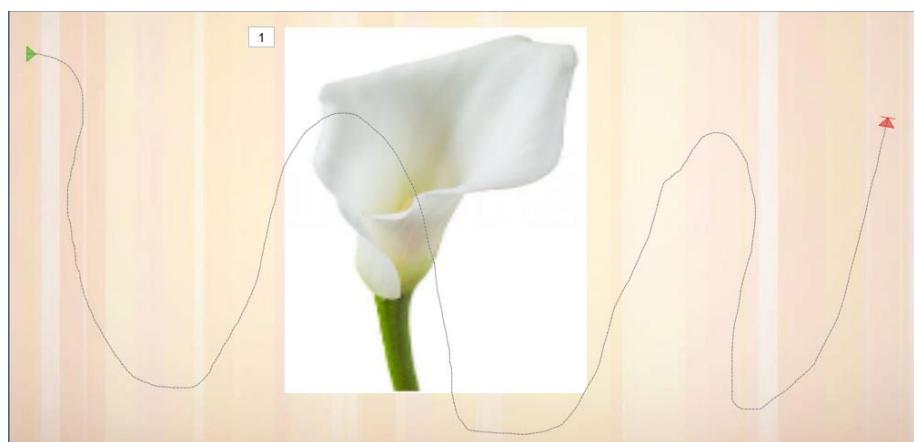


Рисунок 119 – Пользовательский путь анимации

3. Когда все будет готово, дважды щелкните левой кнопкой мыши или нажмите клавишу «Esc», чтобы закончить рисование пути.

### Редактирование точек пути перемещения

1. Чтобы отредактировать точки пути перемещения, выделите объект пути, щелкните правой кнопкой мыши, чтобы открыть контекстное меню, и выберите опцию «Изменить точки».

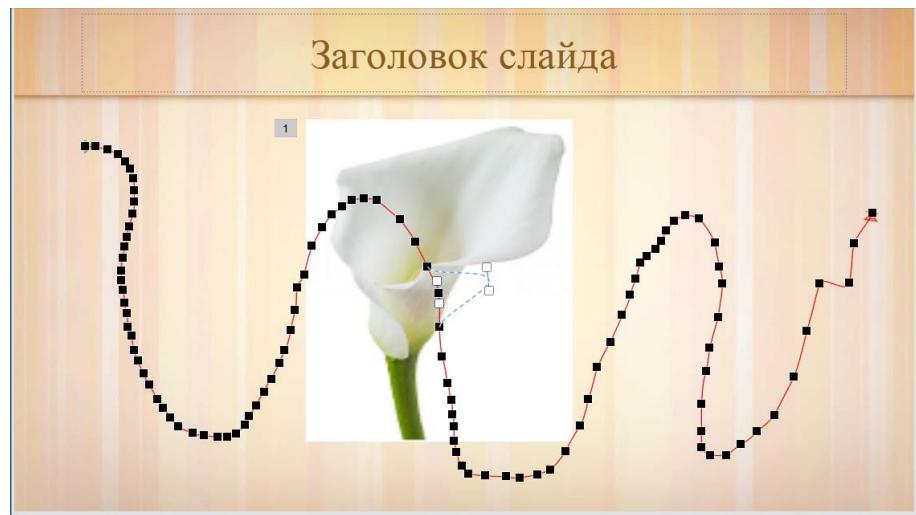


Рисунок 120 – Редактирование точек пути перемещения

Перетаскивайте **черные** квадраты, чтобы скорректировать позицию узлов точек пути; перетаскивайте **белые** квадраты, чтобы изменить направление линии на входе и выходе из узла. Нажмите «Esc» или щелкните за пределами объекта пути, чтобы выйти из режима редактирования.

2. Можно масштабировать путь перемещения, щелкнув по нему и перетаскивая квадратные маркеры по краям объекта.

### 3.6.8 Вставка символов и знаков

При работе может возникнуть необходимость поставить символ, которого нет на клавиатуре. Для вставки таких символов можно использовать функцию

 **Вставить символ** **Символ**. Для этого требуется выполнить следующие шаги:

- установить курсор, куда будет помещен символ,
- перейти на вкладку «Вставка» верхней панели инструментов,
- щелкнуть по значку **Символ** **Символ**,

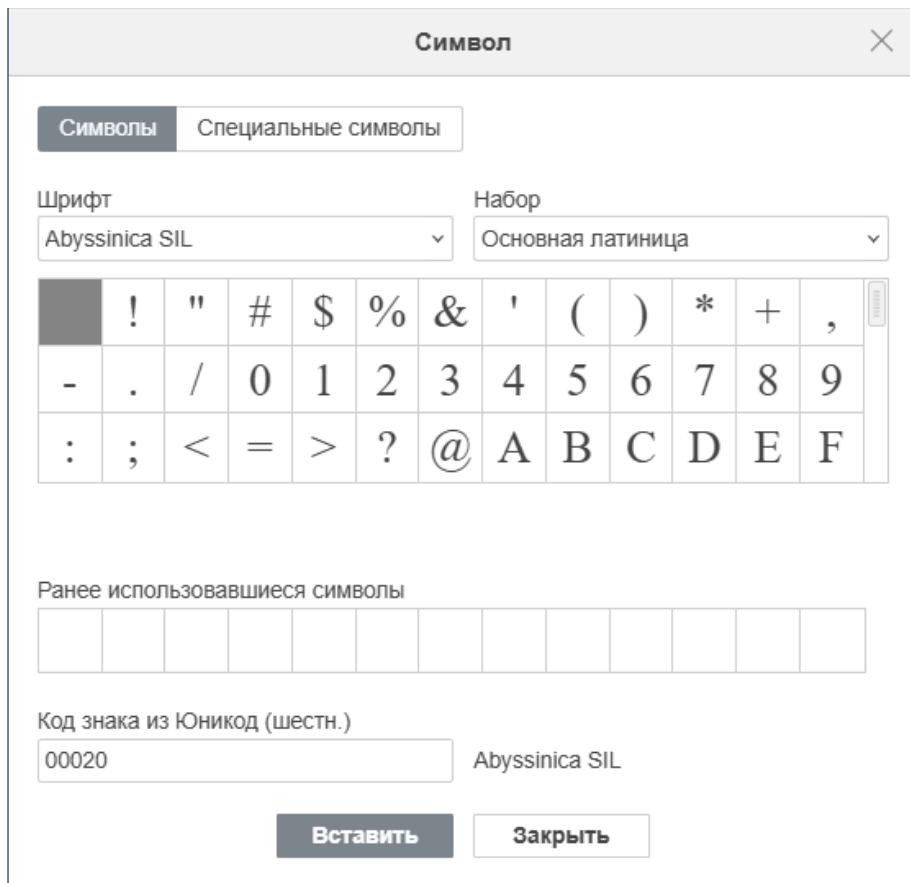


Рисунок 121 – Окно «Символ»

- в открывшемся окне выберите необходимый символ,
- чтобы быстрее найти нужный символ, используйте раздел «Набор». В нем все символы распределены по группам, например, выберите «Символы валют», если нужно вставить знак валют. Если же данный символ отсутствует в наборе, выберите другой шрифт. Во многих из них также есть символы, отличные от стандартного набора. Или же впишите в строку шестнадцатеричный **Код знака из Юникод** нужного вам символа. Данный код можно найти в **Таблице символов**. Также можно использовать вкладку «Специальные символы» для выбора специального символа из списка.

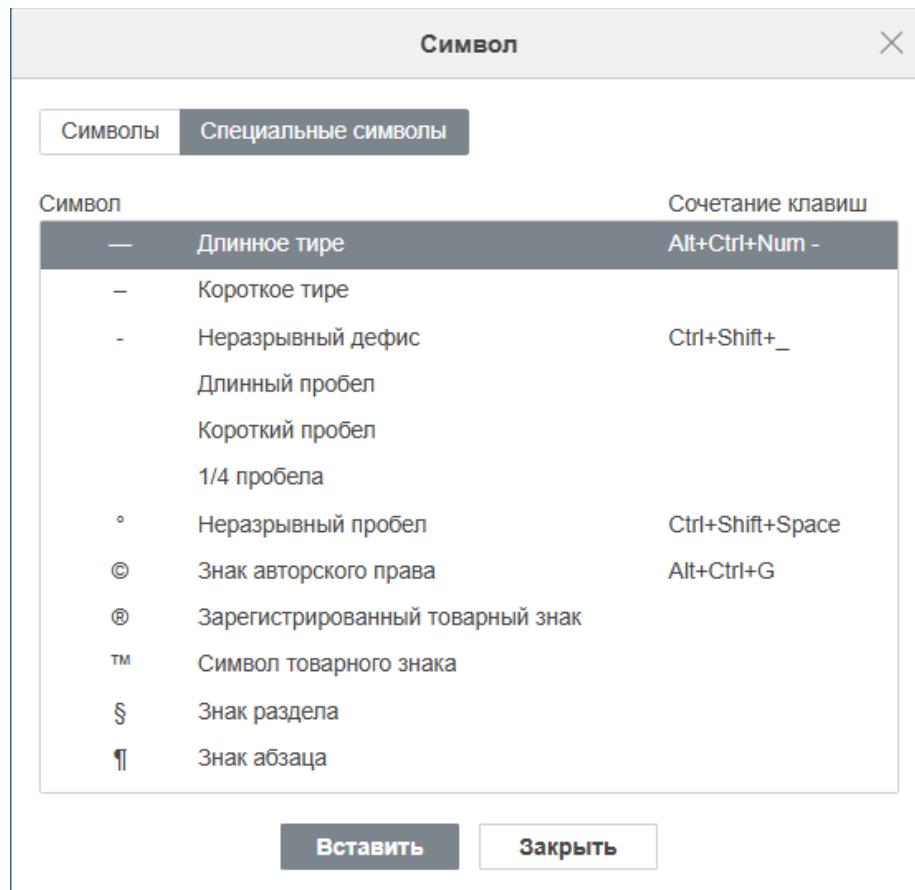


Рисунок 122 – Вкладка «Специальные символы»

Для быстрого доступа к нужным символам также используйте «Ранее использовавшиеся символы», где хранятся несколько последних использованных символов,

- нажмите «Вставить». Выбранный символ будет добавлен в презентацию.

### Вставка символов ASCII

Для добавления символов также используется таблица символов ASCII.

Для этого зажмите клавишу «ALT» и при помощи цифровой клавиатуры введите код знака.

#### Обратите внимание:

убедитесь, что используете цифровую клавиатуру, а не цифры на основной клавиатуре. Чтобы включить цифровую клавиатуру, нажмите клавишу «Num Lock».

Например, для добавления символа параграфа (§) нажмите и удерживайте клавишу ALT, введите цифры «789», а затем отпустите клавишу ALT.

### Вставка символов при помощи таблицы символов

С помощью таблицы символов Windows так же можно найти символы, которых нет на клавиатуре. Чтобы открыть данную таблицу, выполните одно из следующих действий:

- В строке «Поиск» напишите «Таблица символов» и откройте ее.
- Одновременно нажмите клавиши «Win+R», в появившемся окне введите «charmap.exe» и щелкните «OK».

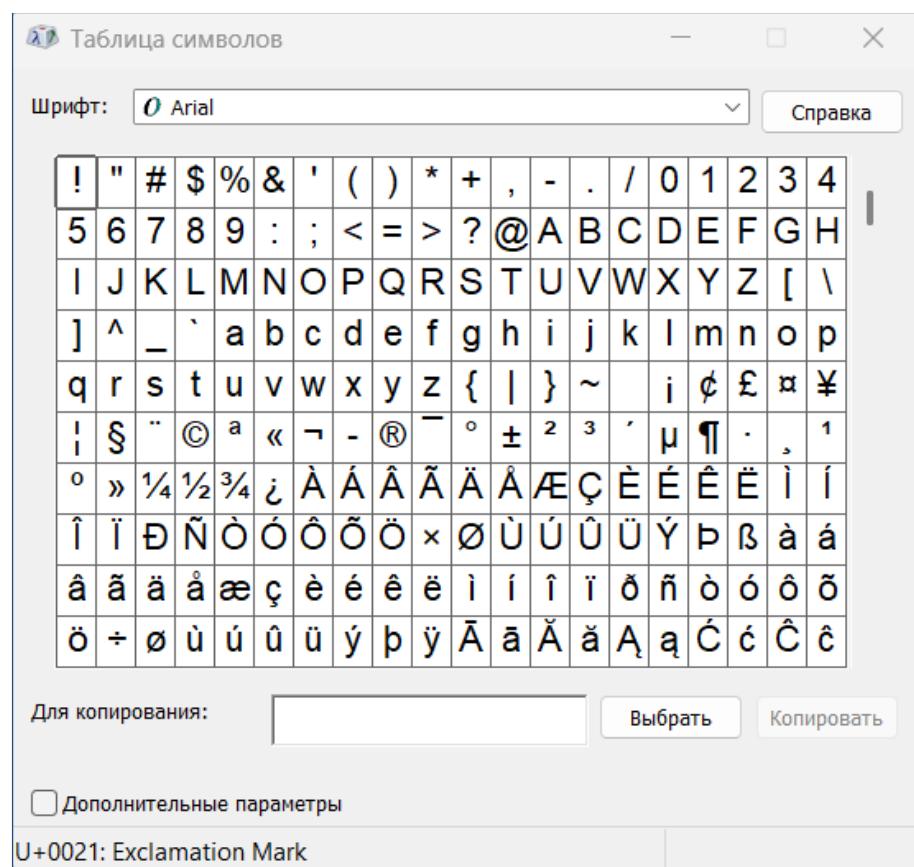


Рисунок 123 – Таблица символов

В открывшемся окне «Таблица символов» (Рисунок 123) выберите один из представленных «Набор символов», их «Группировку» и «Шрифт». Далее щелкните на нужные символы, скопируйте их в буфер обмена и вставьте в нужное место в презентации.

### 3.6.9 Заливка объектов и выбор цветов

Можно использовать различные заливки для фона слайда, автофигур и шрифта объектов «Text Art».

1. Выберите объект,
  - Чтобы изменить заливку фона слайда, выделите нужные слайды в списке слайдов. На правой боковой панели будет активирована вкладка **Параметры слайда** .
  - Чтобы изменить заливку автофигуры, щелкните по нужной автофигуре левой кнопкой мыши. На правой боковой панели будет активирована вкладка **Параметры фигуры** .
2. Чтобы изменить заливку шрифта объекта «Text Art», выделите нужный текстовый объект. На правой боковой панели будет активирована вкладка **Параметры объектов Text Art** .
3. Определите нужный тип заливки.
4. Настройте свойства выбранной заливки (подробное описание для каждого типа заливки смотрите ниже).

#### Примечание:

для автофигур и шрифта объектов «Text Art», независимо от выбранного типа заливки, можно также задать уровень **Непрозрачности**, перетаскивая ползунок или вручную вводя значение в процентах. Значение, заданное по умолчанию, составляет **100%**. Оно соответствует полной непрозрачности. Значение **0%** соответствует полной прозрачности.

#### Доступны следующие типы заливки:

- **Заливка цветом** – выберите эту опцию, чтобы задать сплошной цвет, которым требуется заполнить внутреннее пространство выбранной фигуры или слайда.

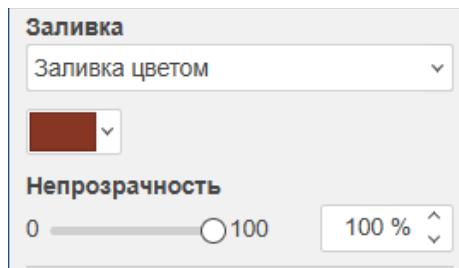


Рисунок 124 – Опция «Заливка цветом»

Нажмите на цветной прямоугольник, расположенный ниже, и выберите нужный цвет из доступных наборов цветов или задайте любой цвет, который вам нравится (Рисунок 125).

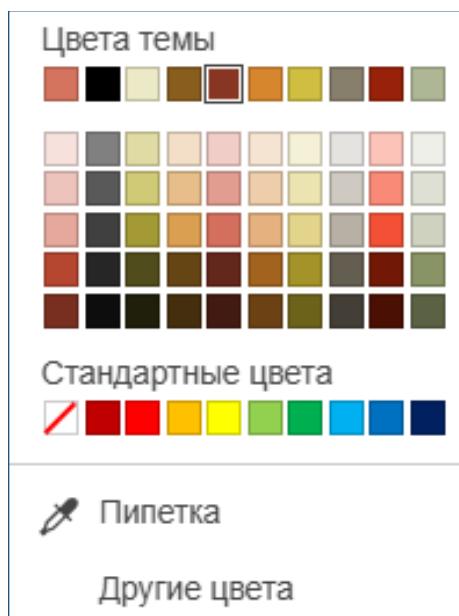


Рисунок 125 – Выбор цвета

- **Цвета темы** – цвета, соответствующие выбранной теме/цветовой схеме презентации. Как только вы примените какую-то другую тему или цветовую схему, набор Цвета темы изменится.
- **Стандартные цвета** – набор стандартных цветов.
- **Пипетка** – инструмент, при помощи которого можно скопировать цвет на выделенный текст. Выберите инструмент «Пипетка» и кликните левой кнопкой мыши на необходимом цвете в области слайда. Выбранный цвет применится к выделенному тексту. Цвет, примененный к тексту с помощью пипетки, будет добавлен в палитру «Недавние цвета».

- **Другие цвета** – щелкните по этой надписи, если в доступных палитрах нет нужного цвета. Выберите нужный цветовой диапазон, перемещая вертикальный ползунок цвета, и определите конкретный цвет, перетаскивая инструмент для выбора цвета внутри большого квадратного цветового поля. Как только будет выбран какой-то цвет, в полях справа отобразятся соответствующие цветовые значения RGB и sRGB. Также можно задать цвет на базе цветовой модели RGB, введя нужные числовые значения в полях **R**, **G**, **B** (красный, зеленый, синий), или указать шестнадцатеричный код sRGB в поле, отмеченном знаком «#». Выбранный цвет появится в окне предпросмотра «Новый». Если к объекту был ранее применен какой-то пользовательский цвет, этот цвет отображается в окне «Текущий», так что вы можете сравнить исходный и измененный цвета. Когда цвет будет задан, нажмите на кнопку «Добавить» (Рисунок 126).

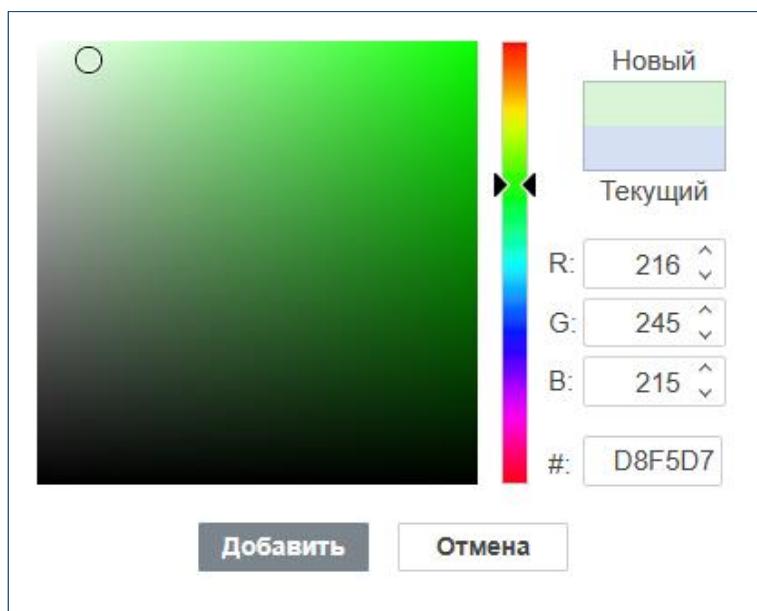


Рисунок 126 – Пользовательский цвет

Пользовательский цвет будет применен к выбранному элементу и добавлен в палитру «Недавние цвета».

#### Примечание:

такие же типы цветов можно использовать при выборе цвета обводки автофигуры, настройке цвета шрифта или изменении цвета фона или

границ таблицы.

- **Градиентная заливка** – выберите эту опцию, чтобы залить слайд или фигуру двумя цветами, плавно переходящими друг в друга (Рисунок 127).

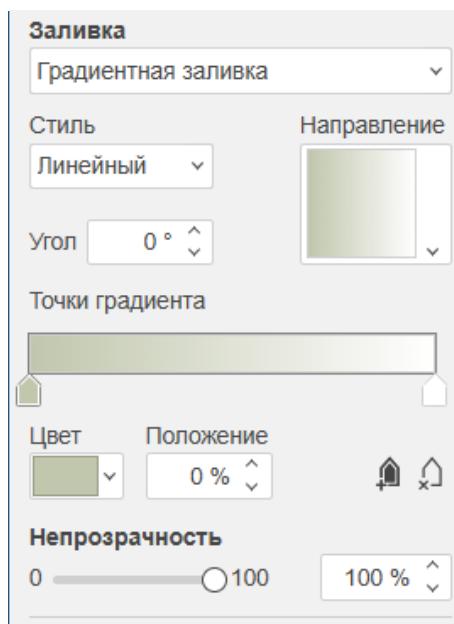


Рисунок 127 – Градиентная заливка

- **Стиль** – выберите один из доступных вариантов: **Линейный** (цвета изменяются по прямой, то есть по горизонтальной/вертикальной оси или по диагонали под углом 45 градусов) или **Радиальный** (цвета изменяются по кругу от центра к краям).
- **Направление** – выберите шаблон из меню. Если выбран **Линейный** градиент, доступны следующие направления : из левого верхнего угла в нижний правый, сверху вниз, из правого верхнего угла в нижний левый, справа налево, из правого нижнего угла в верхний левый, снизу вверх, из левого нижнего угла в верхний правый, слева направо. Если выбран **Радиальный** градиент, доступен только один шаблон.
- **Угол** – установите числовое значение для точного угла перехода цвета.

- **Точка градиента** – это определенная точка перехода от одного цвета к другому:
  - Чтобы добавить точку градиента, Используйте кнопку **Добавить точку градиента**  или ползунок. Можно добавить до 10 точек градиента. Каждая следующая добавленная точка градиента никоим образом не повлияет на внешний вид текущей градиентной заливки.
  - Чтобы удалить определенную точку градиента, используйте кнопку **Удалить точку градиента** .
  - Чтобы изменить положение точки градиента, используйте ползунок или укажите «Положение» в процентах для точного местоположения.
  - Чтобы применить цвет к точке градиента, щелкните точку на панели ползунка, а затем нажмите «Цвет», чтобы выбрать нужный цвет.
- **Изображение или текстура** – выберите эту опцию, чтобы использовать в качестве фона фигуры или слайда изображение или предустановленную текстуру (Рисунок 128).

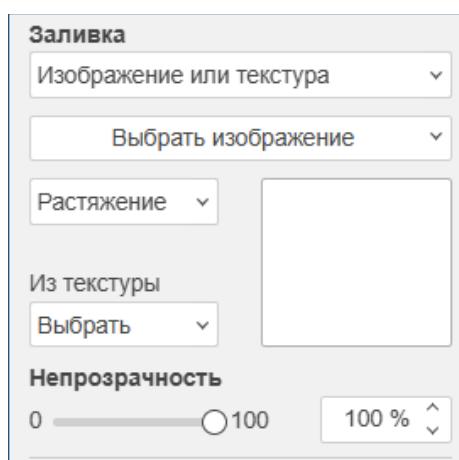


Рисунок 128 – Изображение или текстура

- Если требуется использовать изображение в качестве фона фигуры или слайда, нажмите кнопку «Выбрать изображение» и добавьте изображение «Из файла», выбрав его на жестком

диске компьютера, или **По URL**, вставив в открывшемся окне соответствующий URL-адрес, или Из хранилища, выбрав нужное изображение, сохраненное на портале.

- Если требуется использовать текстуру в качестве фона фигуры или слайда, разверните меню «Из текстуры» и выберите нужную предустановленную текстуру.
- Доступны следующие текстуры: **Холст, Картон, Темная ткань, Песок, Гранит, Серая бумага, Вязание, Кожа, Крафтбумага, Папирус, Дерево.**
- В том случае, если выбранное изображение имеет большие или меньшие размеры, чем автофигура или слайд, можно выбрать из выпадающего списка параметр «Растяжение» или «Плитка».
- Опция «Растяжение» позволяет подогнать размер изображения под размер слайда или автофигуры, чтобы оно могло полностью заполнить пространство.
- Опция «Плитка» позволяет отображать только часть большего изображения, сохраняя его исходные размеры, или повторять меньшее изображение, сохраняя его исходные размеры, по всей площади слайда или автофигуры, чтобы оно могло полностью заполнить пространство.

#### **Примечание:**

любая выбранная предустановленная **текстура** полностью заполняет пространство, но в случае необходимости можно применить эффект **Растяжение**.

- **Узор** – выберите эту опцию, чтобы залить слайд или фигуру с помощью двухцветного рисунка, который образован регулярно повторяющимися элементами (Рисунок 129).

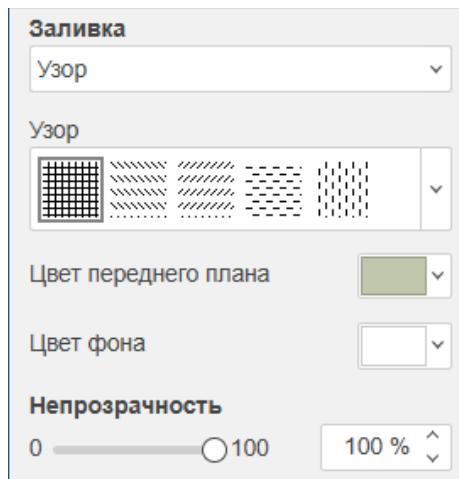


Рисунок 129 – Опция «Узор»

- **Узор** – выберите один из готовых рисунков в меню.
- **Цвет переднего плана** – нажмите на это цветовое поле, чтобы изменить цвет элементов узора.
- **Цвет фона** – нажмите на это цветовое поле, чтобы изменить цвет фона узора.
- **Без заливки** – выберите эту опцию, если Вы вообще не хотите использовать заливку.

### 3.6.10 Работа с объектами на слайде

Можно изменять размер различных объектов, перемещать и поворачивать их на слайде вручную при помощи специальных маркеров. Можно также точно задать размеры некоторых объектов и их положение с помощью правой боковой панели или окна «Дополнительные параметры».

#### Примечание:

список всех сочетаний клавиш для управления слайдами доступен (см. Приложение 2).

#### Изменение размера объектов

Для изменения размера **автофигуры** / **изображения** / **диаграммы** / **таблицы** / **текстового поля** перетаскивайте маленькие квадраты  , расположенные по краям объекта. Чтобы сохранить исходные пропорции

выбранного объекта при изменении размера, удерживайте клавишу «Shift» и перетаскивайте один из угловых значков.

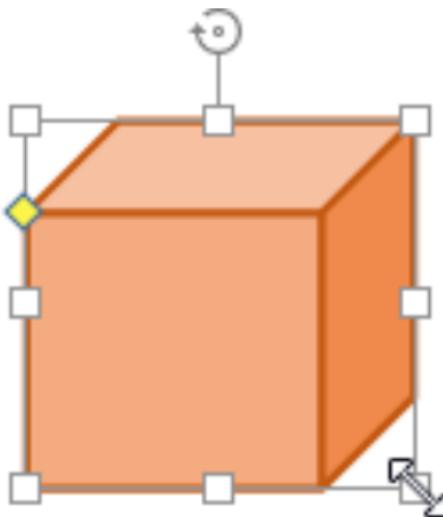


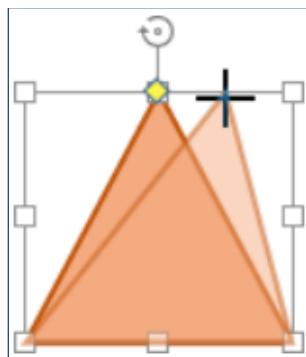
Рисунок 130 – Изменение размера объекта

Чтобы задать точную ширину и высоту **диаграммы**, выделите ее на слайде и используйте раздел «Размер» на правой боковой панели, которая будет активирована.

Чтобы задать точные размеры **изображения** или **автофигуры**, щелкните правой кнопкой мыши по нужному объекту на слайде и выберите пункт меню «Дополнительные параметры изображения/фигуры». Укажите нужные значения на вкладке «Размер» окна «Дополнительные параметры» и нажмите кнопку «OK».

### Изменение формы автофигур

При изменении некоторых фигур, например, фигурных стрелок или выносок, также доступен желтый значок в форме ромба . Он позволяет изменять отдельные параметры формы, например, длину указателя стрелки (Рисунок 131).

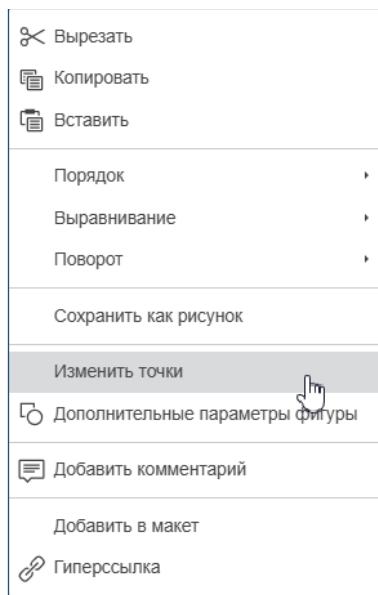


#### Рисунок 131 – Изменение формы автофигуры

Чтобы изменить форму автофигуры, вы также можете использовать опцию «Изменить точки» в контекстном меню.

**Изменить точки** используется для редактирования формы или изменения кривизны автофигуры.

- Чтобы активировать редактируемые опорные точки фигуры, щелкните по фигуре правой кнопкой мыши и в контекстном меню выберите пункт «Изменить точки» (Рисунок 132). Черные квадраты, которые становятся активными, – это точки, где встречаются две линии, а красная линия очерчивает фигуру. Щелкните и перетащите квадрат, чтобы изменить положение точки и изменить контур фигуры.



#### Рисунок 132 – Пункт контекстного меню «Изменить точки»

После сдвига опорной точки фигуры, появятся две синие линии с белыми квадратами на концах. Это кривые Безье, которые позволяют создавать кривую и изменять ее значение.

Пока опорные точки активны, вы можете добавлять и удалять их:

Чтобы добавить точку к фигуре, удерживайте **Ctrl** и щелкните место, где вы хотите добавить опорную точку.

Чтобы удалить точку, удерживайте **«Ctrl»** и щелкните по ненужной точке.

### Перемещение объектов

Для изменения местоположения **автофигуры** / **изображения** / **диаграммы** / **таблицы** / **текстового поля** используйте значок «», который появляется после наведения курсора мыши на объект. Перетащите объект на нужное место, не отпуская кнопку мыши. Чтобы перемещать объект с шагом в один пиксель, удерживайте клавишу «**Ctrl**» и используйте стрелки на клавиатуре. Чтобы перемещать объект строго по горизонтали/вертикали и предотвратить его смещение в перпендикулярном направлении, при перетаскивании удерживайте клавишу «**Shift**».

Чтобы задать точное положение **изображения**, щелкните правой кнопкой мыши по изображению на слайде и выберите пункт меню «Дополнительные параметры изображения». Укажите нужные значения в разделе «Положение» окна «Дополнительные параметры» и нажмите кнопку «**OK**».

### **Поворот объектов**

Чтобы вручную повернуть **автофигуру** / **изображение** / **текстовое поле**, наведите курсор мыши на маркер поворота «» и перетащите его по часовой стрелке или против часовой стрелки.

Чтобы ограничить угол поворота шагом в 15 градусов, при поворачивании удерживайте клавишу «**Shift**».

Чтобы повернуть объект на 90 градусов против часовой стрелки или по часовой стрелке или отразить объект по горизонтали или по вертикали, можно использовать раздел «Поворот» на правой боковой панели, которая будет активирована, как только будет выделен нужный объект. Чтобы открыть ее, нажмите на значок **Параметры фигуры**  или **Параметры изображения**  справа. Нажмите на одну из кнопок:

- Кнопка  , чтобы повернуть фигуру на 90 градусов против часовой стрелки,
- Кнопка  , чтобы повернуть фигуру на 90 градусов по часовой стрелке,

- Кнопка  , чтобы отразить фигуру по горизонтали (слева направо),
- Кнопка  чтобы отразить фигуру по вертикали (сверху вниз).

Также можно щелкнуть правой кнопкой мыши по объекту, выбрать из контекстного меню пункт «Поворот», а затем использовать один из доступных вариантов поворота объекта.

Чтобы повернуть объект на точно заданный угол, нажмите на ссылку «Дополнительные параметры» на правой боковой панели и используйте вкладку «Поворот» в окне «Дополнительные параметры». Укажите нужное значение в градусах в поле «Угол» и нажмите кнопку «OK».

### **3.6.11 Выравнивание и упорядочивание объектов на странице**

Добавленные автофигуры, изображения, диаграммы или текстовые поля на слайде можно выровнять, сгруппировать, расположить в определенном порядке, распределить по горизонтали и вертикали. Для выполнения любого из этих действий сначала выберите отдельный объект или несколько объектов на странице. Для выделения нескольких объектов удерживайте клавишу «Ctrl» и щелкайте по нужным объектам левой кнопкой мыши. Чтобы выделить текстовое поле, щелкайте по его границе, а не по тексту внутри него. После этого можно использовать или описанные ниже значки, расположенные на вкладке «Главная» верхней панели инструментов, или аналогичные команды контекстного меню, вызываемого правой кнопкой мыши.

#### **Выравнивание объектов**

Чтобы выровнять два или более выделенных объектов,

1. Щелкните по значку **Выравнивание фигур**  на вкладке «Главная» верхней панели инструментов и выберите один из следующих вариантов:
  - **Выровнять относительно слайда**, чтобы выровнять объекты относительно краев слайда.

- **Выровнять выделенные объекты** (эта опция выбрана по умолчанию), чтобы выровнять объекты относительно друг друга.
2. Еще раз нажмите на значок **Выравнивание фигур**  и выберите из списка нужный тип выравнивания:
- **Выровнять по левому краю** , чтобы выровнять объекты по горизонтали по левому краю самого левого объекта/по левому краю слайда.
  - **Выровнять по центру** , чтобы выровнять объекты по горизонтали по их центру/по центру слайда.
  - **Выровнять по правому краю** , чтобы выровнять объекты по горизонтали по правому краю самого правого объекта/по правому краю слайда.
  - **Выровнять по верхнему краю** , чтобы выровнять объекты по вертикали по верхнему краю самого верхнего объекта/по верхнему краю слайда.
  - **Выровнять по середине** , чтобы выровнять объекты по вертикали по их середине/по середине слайда.
  - **Выровнять по нижнему краю** , чтобы выровнять объекты по вертикали по нижнему краю самого нижнего объекта/по нижнему краю слайда.

Можно также щелкнуть по выделенным объектам правой кнопкой мыши, выбрать из контекстного меню пункт «Выравнивание», а затем использовать доступные варианты выравнивания объектов.

Если требуется выровнять один объект, его можно выровнять относительно краев страницы или полей страницы. В этом случае по умолчанию выбрана опция «Выровнять относительно слайда».

## Распределение объектов

Чтобы распределить три или более выбранных объектов по горизонтали или вертикали таким образом, чтобы между ними было равное расстояние,

1. Щелкните по значку **Выравнивание фигур**  на вкладке «Макет» верхней панели инструментов и выберите один из следующих вариантов:

- **Выровнять относительно слайда**, чтобы распределить объекты между краями слайда,
- **Выровнять выделенные объекты** (эта опция выбрана по умолчанию), чтобы распределить объекты между двумя крайними выделенными объектами.

2. Еще раз нажмите на значок **Выравнивание фигур**  и выберите из списка нужный тип распределения:

- **Распределить по горизонтали** , чтобы равномерно распределить объекты между самым левым и самым правым выделенным объектом/левым и правым краем слайда.
- **Распределить по вертикали** , чтобы равномерно распределить объекты между самым верхним и самым нижним выделенным объектом/верхним и нижним краем слайда.

Можно также щелкнуть по выделенным объектам правой кнопкой мыши, выбрать из контекстного меню пункт «Выравнивание», а затем использовать доступные варианты распределения объектов.

#### Примечание:

параметры распределения неактивны, если выделено менее трех объектов.

### Группировка объектов

Чтобы сгруппировать два или более выбранных объектов или разгруппировать их, щелкните по значку **Порядок фигур**  на вкладке «Главная» верхней панели инструментов и выберите из списка нужную опцию:

- **Сгруппировать**  , чтобы объединить несколько объектов в группу, так что их можно будет одновременно поворачивать, перемещать, изменять их размер, выравнивать, упорядочивать, копировать, вставлять, форматировать как один объект.
- **Разгруппировать**  , чтобы разгруппировать выбранную группу ранее сгруппированных объектов.

Можно также щелкнуть по выделенным объектам правой кнопкой мыши, выбрать из контекстного меню пункт «Порядок», а затем использовать опцию «Сгруппировать» или «Разгруппировать».

#### **Примечание:**

параметр «Сгруппировать» неактивен, если выделено менее двух объектов. Параметр «Разгруппировать» активен только при выделении ранее сгруппированных объектов.

### **Упорядочивание объектов**

Чтобы определенным образом расположить выбранный объект или объекты (например, изменить их порядок, если несколько объектов накладываются друг на друга), щелкните по значку **Порядок фигур**  на вкладке «Главная» верхней панели инструментов и выберите из списка нужный тип расположения:

- **Перенести на передний план**  , чтобы переместить выбранный объект (объекты), так что он будет находиться перед всеми остальными объектами,
- **Перенести на задний план**  , чтобы переместить выбранный объект (объекты), так что он будет находиться позади всех остальных объектов,
- **Перенести вперед**  , чтобы переместить выбранный объект (объекты) на один уровень вперед по отношению к другим объектам.
- **Перенести назад**  , чтобы переместить выбранный объект (объекты) на один уровень назад по отношению к другим объектам.

Можно также щелкнуть по выделенному объекту или объектам правой кнопкой мыши, выбрать из контекстного меню пункт «Порядок», а затем использовать доступные варианты расположения объектов.

## 3.7 Математические формулы

### 3.7.1 Вставка уравнений

В редакторе презентаций можно создавать уравнения, используя встроенные шаблоны, редактировать их, вставлять специальные символы (в том числе математические знаки, греческие буквы, диакритические знаки и т.д.).

#### Добавление нового уравнения

Чтобы вставить уравнение из коллекции:

1. перейдите на вкладку «Вставка» верхней панели инструментов,
2. нажмите на стрелку рядом со значком **Уравнение**  на верхней панели инструментов,
3. в открывшемся выпадающем списке выберите нужную категорию уравнений. Доступны следующие категории:
  - Символы,
  - Дроби,
  - Индексы,
  - Радикалы,
  - Интегралы,
  - Крупные операторы,
  - Скобки,
  - Функции,
  - Диакритические знаки,
  - Пределы и логарифмы,
  - Операторы,
  - Матрицы.

4. щелкните по определенному символу/уравнению в соответствующем наборе шаблонов.

Выбранный символ или уравнение будут вставлены в центре текущего слайда. Если выбранная строка пуста, уравнение будет выровнено по центру. Чтобы выровнять такое уравнение по левому или правому краю, щелкните по рамке уравнения и используйте значки или на вкладке «Главная» верхней панели инструментов.

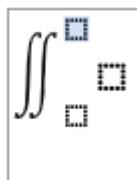


Рисунок 133 – Пример шаблона уравнения

Каждый шаблон уравнения представляет собой совокупность слотов (Рисунок 133). Слот – это позиция для каждого элемента, образующего уравнение. Пустой слот, также называемый полем для заполнения, имеет пунктирный контур. Необходимо заполнить все поля, указав нужные значения.

### Ввод значений

Расположение курсора определяет, где появится следующий символ, который будет введён. Чтобы точно установить курсор, щелкните внутри поля для заполнения и используйте клавиши со стрелками на клавиатуре для перемещения курсора на один символ влево/вправо.

Если в выбранном шаблоне требуется добавить новое поле для заполнения под слотом, в котором находится курсор, нажмите клавишу «Enter» (Рисунок 134).

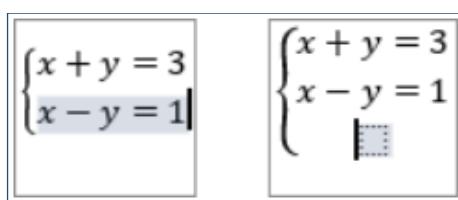


Рисунок 134 – Заполнения нового поля под слотом

Когда курсор будет установлен в нужную позицию, можно заполнить поле:

- введите требуемое цифровое или буквенное значение с помощью клавиатуры,
- вставьте специальный символ, используя палитру «Символы» из меню «Уравнение» на вкладке «Вставка» верхней панели инструментов или вводя их с клавиатуры (см. п. 3.10.7),
- добавьте шаблон другого уравнения с палитры, чтобы создать сложное вложенное уравнение. Размер начального уравнения будет автоматически изменен в соответствии с содержимым. Размер элементов вложенного уравнения зависит от размера поля начального уравнения, но не может быть меньше, чем размер мелкого индекса.

$$x = \frac{\frac{2}{3} + \frac{\beta}{\alpha + \beta}}{\alpha} \sqrt[3]{3 + \sqrt{5}}$$

Рисунок 135 – Размер элементов вложенного уравнения

Для добавления некоторых новых элементов уравнений можно также использовать пункты контекстного меню:

- Чтобы добавить новый аргумент, идущий до или после имеющегося аргумента в **Скобках**, можно щелкнуть правой кнопкой мыши по существующему аргументу и выбрать из контекстного меню пункт «Вставить аргумент перед/после» (Рисунок 136).
- Чтобы добавить новое уравнение в Наборах условий из группы Скобки (или в уравнениях других типов, в которых вы ранее добавили новые поля для заполнения путем нажатия на Enter), можно щелкнуть правой кнопкой мыши по пустому полю для заполнения или по введенному в него уравнению и выбрать из контекстного меню пункт «Вставить уравнение перед/после».

- Чтобы добавить новую строку или новый столбец в Матрице, можно щелкнуть правой кнопкой мыши по полю для заполнения внутри нее, выбрать из контекстного меню пункт Добавить, а затем – опцию «Строка выше/ниже» или «Столбец слева/справа» (Рисунок 137).

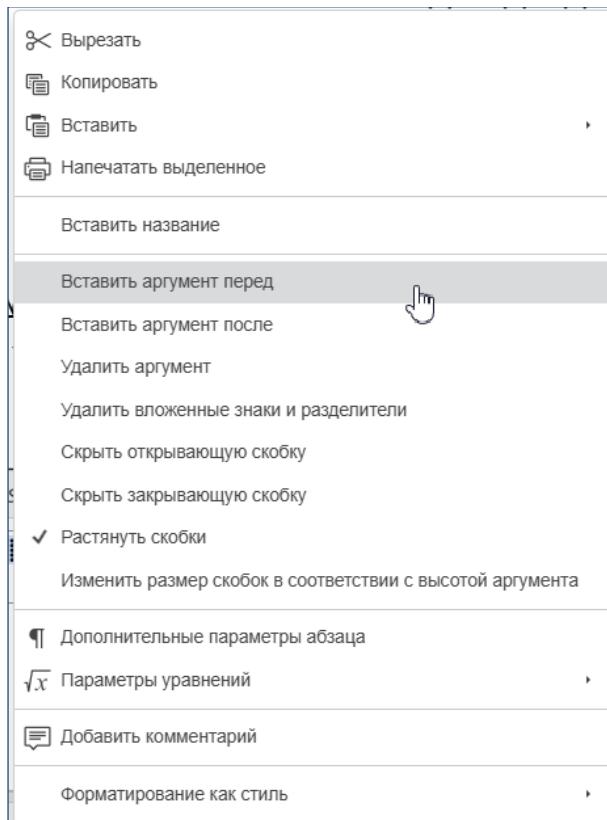


Рисунок 136 – Вставить аргумент перед/после

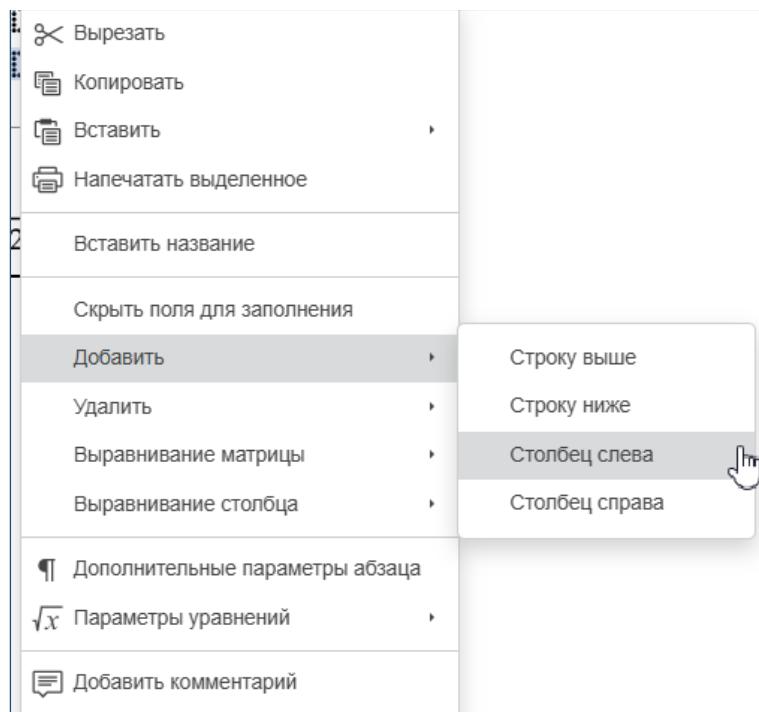


Рисунок 137 – Выбор опции «Строка выше/ниже» или «Столбец слева/справа»

При вводе значений математических выражений не требуется использовать клавишу «Пробел», так как пробелы между символами и знаками действий устанавливаются автоматически.

Если уравнение слишком длинное и не помещается на одной строке, перенос на другую строку в процессе ввода осуществляется автоматически. Можно также вставить перенос строки в строго определенном месте, щелкнув правой кнопкой мыши по математическому оператору и выбрав из контекстного меню пункт «Вставить принудительный разрыв». Выбранный оператор будет перенесен на новую строку. После добавления принудительного разрыва строки можно использовать клавишу «Tab», чтобы выровнять новую строку по какому-либо математическому знаку из предыдущей строки. Чтобы удалить добавленный принудительный разрыв строки, щелкните правой кнопкой мыши по математическому оператору в начале новой строки и выберите пункт меню «Удалить принудительный разрыв».

### **Форматирование уравнений**

По умолчанию уравнение внутри рамки горизонтально выровнено по центру, а вертикально выровнено по верхнему краю рамки уравнения. Чтобы изменить горизонтальное или вертикальное выравнивание, установите курсор внутри рамки уравнения (контуры рамки будут отображены как пунктирные линии) и используйте соответствующие значки на вкладке «Главная» верхней панели инструментов.

Чтобы увеличить или уменьшить размер шрифта в уравнении, щелкните мышью внутри рамки уравнения и выберите нужный размер шрифта из списка на вкладке «Главная» верхней панели инструментов. Все элементы уравнения изменятся соответственно (3.5.1).

По умолчанию буквы в уравнении форматируются курсивом. В случае необходимости можно изменить стиль шрифта (выделение полужирным, курсив, зачеркивание) или цвет для всего уравнения или его части. Подчеркивание можно применить только ко всему уравнению, а не к

отдельным символам. Выделите нужную часть уравнения путем перетаскивания. Выделенная часть будет подсвечена голубым цветом. Затем используйте нужные кнопки на вкладке «Главная» верхней панели инструментов, чтобы отформатировать выделенный фрагмент. Например, можно убрать форматирование курсивом для обычных слов, которые не являются переменными или константами.

$$|x| = \begin{cases} -x & \text{for } x < 0 \\ 0 & \text{for } x = 0 \\ x & \text{for } x > 0 \end{cases}$$

Рисунок 138 – Форматирование уравнений

Для изменения некоторых элементов уравнений можно также использовать пункты контекстного меню:

- Чтобы изменить формат **Дробей**, можно щелкнуть правой кнопкой мыши по дроби и выбрать из контекстного меню пункт «Изменить на диагональную/горизонтальную/вертикальную простую дробь» (доступные опции отличаются в зависимости от типа выбранной дроби).
- Чтобы изменить положение **Индексов** относительно текста, можно щелкнуть правой кнопкой мыши по уравнению, содержащему индексы, и выбрать из контекстного меню пункт «Индексы перед текстом/после текста».
- Чтобы изменить размер аргумента для уравнений из групп «Индексы», «Радикалы», «Интегралы», «Крупные операторы», «Пределы и логарифмы», «Операторы», а также для горизонтальных фигурных скобок и шаблонов с группирующим знаком из группы «Диакритические знаки», можно щелкнуть правой кнопкой мыши по аргументу, который требуется изменить, и выбрать из контекстного меню пункт «Увеличить/Уменьшить размер аргумента».

- Чтобы указать, надо ли отображать пустое поле для ввода степени в уравнении из группы «Радикалы», можно щелкнуть правой кнопкой мыши по радикалу и выбрать из контекстного меню пункт «Скрыть/Показать степень».
- Чтобы указать, надо ли отображать пустое поле для ввода предела в уравнение из группы «Интегралы» или «Крупные операторы», можно щелкнуть правой кнопкой мыши по уравнению и выбрать из контекстного меню пункт «Скрыть/Показать верхний/нижний предел».
- Чтобы изменить положение пределов относительно знака интеграла или оператора в уравнениях из группы «Интегралы» или «Крупные операторы», можно щелкнуть правой кнопкой мыши по уравнению и выбрать из контекстного меню пункт «Изменить положение пределов». Пределы могут отображаться справа от знака оператора (как верхние и нижние индексы) или непосредственно над и под знаком оператора.
- Чтобы изменить положение пределов относительно текста в уравнениях из группы «Пределы и логарифмы» и в шаблонах с группирующим знаком из группы «Диакритические знаки», можно щелкнуть правой кнопкой мыши по уравнению и выбрать из контекстного меню пункт «Предел над текстом/под текстом».
- Чтобы выбрать, какие из **Скобок** надо отображать, можно щелкнуть правой кнопкой мыши по выражению в скобках и выбрать из контекстного меню пункт «Скрыть/Показать открывающую/закрывающую скобку».
- Чтобы управлять размером **Скобок**, можно щелкнуть правой кнопкой мыши по выражению в скобках. Пункт меню «Растянуть скобки» выбран по умолчанию, так что скобки могут увеличиваться в соответствии с размером выражения, заключенного в них, но вы можете снять выделение с этой опции, чтобы запретить растяжение

скобок. Когда эта опция активирована, можно также использовать пункт меню «Изменить размер скобок в соответствии с высотой аргумента».

- Чтобы изменить положение символа относительно текста для горизонтальных фигурных скобок или горизонтальной черты над/под уравнением из группы **Диакритические знаки**, можно щелкнуть правой кнопкой мыши по шаблону и и выбрать из контекстного меню пункт «Символ/Черта над/под текстом».
- Чтобы выбрать, какие границы надо отображать для **Уравнения в рамке** из группы **Диакритические знаки**, можно щелкнуть правой кнопкой мыши по уравнению и выбрать из контекстного меню пункт «Свойства границ», а затем – «Скрыть/Показать верхнюю/нижнюю/левую/правую границу» или «Добавить/Скрыть горизонтальную/вертикальную/диагональную линию».
- Чтобы указать, надо ли отображать пустые поля для заполнения в Матрице, можно щелкнуть по ней правой кнопкой мыши и выбрать из контекстного меню пункт «Скрыть/Показать поля для заполнения».

Для выравнивания некоторых элементов уравнений можно использовать пункты контекстного меню:

- Чтобы выровнять уравнения в **Наборах условий** из группы **«Скобки»** (или в уравнениях других типов, в которых вы ранее добавили новые поля для заполнения путем нажатия на «Enter»), можно щелкнуть правой кнопкой мыши по уравнению, выбрать из контекстного меню пункт «Выравнивание», а затем выбрать тип выравнивания: «По верхнему краю», «По центру» или «По нижнему краю».
- Чтобы выровнять **Матрицу** по вертикали, можно щелкнуть правой кнопкой мыши по матрице, выбрать из контекстного меню пункт

«Выравнивание матрицы», а затем выбрать тип выравнивания: «По верхнему краю», «По центру» или «По нижнему краю».

- Чтобы выровнять по горизонтали элементы внутри отдельного столбца Матрицы, можно щелкнуть правой кнопкой мыши по полю для заполнения внутри столбца, выбрать из контекстного меню пункт «Выравнивание столбца», а затем выбрать тип выравнивания: «По левому краю», «По центру» или «По правому краю».

### Удаление элементов уравнения

Чтобы удалить часть уравнения, выделите фрагмент, который требуется удалить, путем перетаскивания или удерживая клавишу «Shift» и используя клавиши со стрелками, затем нажмите на клавиатуре клавишу «Delete».

Слот можно удалить только вместе с шаблоном, к которому он относится.

Чтобы удалить всё уравнение, выделите его полностью путем перетаскивания или с помощью двойного щелчка по рамке уравнения и нажмите на клавиатуре клавишу «Delete».

Для удаления некоторых элементов уравнений можно также использовать пункты контекстного меню:

- Чтобы удалить **Радикал**, можно щелкнуть по нему правой кнопкой мыши и выбрать из контекстного меню пункт «Удалить радикал».
- Чтобы удалить Нижний индекс и/или Верхний индекс, можно щелкнуть правой кнопкой мыши по содержащему их выражению и выбрать из контекстного меню пункт «Удалить верхний индекс/нижний индекс». Если выражение содержит индексы, расположенные перед текстом, доступна опция «Удалить индексы».
- Чтобы удалить **Скобки**, можно щелкнуть правой кнопкой мыши по выражению в скобках и выбрать из контекстного меню пункт «Удалить вложенные знаки» или «Удалить вложенные знаки и разделители».
- Если выражение в **Скобках** содержит несколько аргументов, можно щелкнуть правой кнопкой мыши по аргументу, который требуется

удалить, и выбрать из контекстного меню пункт «Удалить аргумент».

- Если в **Скобках** заключено несколько уравнений (а именно, в Наборах условий), можно щелкнуть правой кнопкой мыши по уравнению, которое требуется удалить, и выбрать из контекстного меню пункт «Удалить уравнение».
- Чтобы удалить **Предел**, можно щелкнуть по нему правой кнопкой мыши и выбрать из контекстного меню пункт «Удалить предел».
- Чтобы удалить **Диакритический знак**, можно щелкнуть по нему правой кнопкой мыши и выбрать из контекстного меню пункт «Удалить диакритический знак», «Удалить символ» или «Удалить черту» (доступные опции отличаются в зависимости от выбранного диакритического знака).
- Чтобы удалить строку или столбец **Матрицы**, можно щелкнуть правой кнопкой мыши по полю для заполнения внутри строки/столбца, который требуется удалить, выбрать из контекстного меню пункт «Удалить», а затем – «Удалить строку/столбец».

## Преобразование уравнений

Если вы открываете существующий документ с уравнениями, которые были созданы с помощью старой версии редактора уравнений (например, в версиях, предшествующих MS Office 2007), эти уравнения необходимо преобразовать в формат **Office Math ML**, чтобы иметь возможность их редактировать.

Чтобы преобразовать уравнение, дважды щелкните по нему. Откроется окно с предупреждением (Рисунок 139).

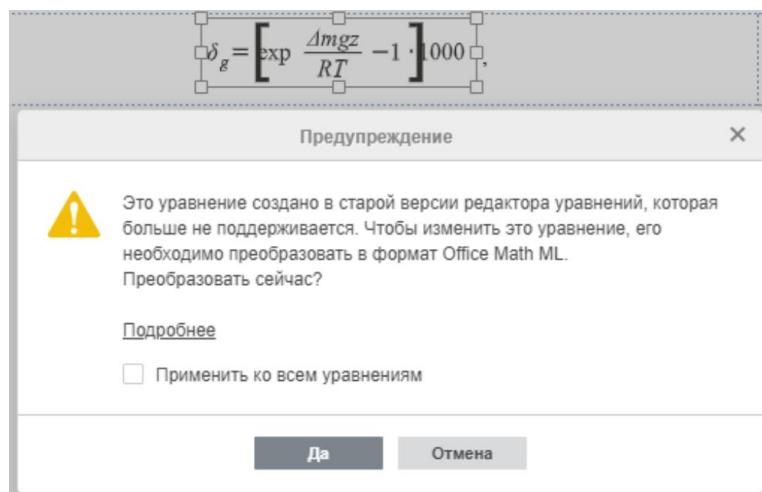


Рисунок 139 – Окно предупреждения о необходимости преобразования уравнения

Чтобы преобразовать только выбранное уравнение, нажмите кнопку «Да» в окне предупреждения. Чтобы преобразовать все уравнения в документе, поставьте флаг «Применить ко всем уравнениям» и нажмите кнопку «Да».

После преобразования уравнения вы сможете его редактировать.

### 3.8 Вставка мультимедиа

В редакторе презентаций можно вставлять в презентацию звук и видео самых популярных форматов. Поддерживаются следующие форматы:

- аудио: **MP3, AAC, OGG, WAV, FLAC, WMA**;
- видео: **MP4, MOV, AVI, MKV**.

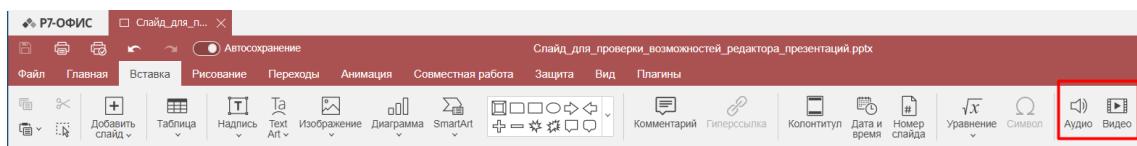


Рисунок 140 – Значки вставки мультимедиа на вкладке «Вставка»

#### 3.8.1 Вставка видео

Для добавления видео на слайд:

1. в списке слайдов слева выберите тот слайд, на который требуется добавить видео,
2. щелкните по значку **Вставить видео**  на вкладке «Вставка» верхней панели инструментов,

3. откроется стандартное диалоговое окно для выбора файлов.

Выберите нужный файл на жестком диске компьютера и нажмите кнопку «Открыть»,

#### **Примечание:**

отсутствие файла в списке при выборе в окне проводника свидетельствует о том, что данный формат видео не поддерживается редактором презентаций.

4. после того как видео будет добавлено, можно изменить размер и положение рамки видео (подробнее в п. 3.6.10).

Также можно добавить видео внутри текстовой рамки, нажав на кнопку «Вставить видео» в ней и выбрав нужное видео, сохраненное на компьютере (Рисунок 76).

Для запуска видео, требуется открыть слайд с добавленным видео и нажать на видео левой кнопкой мыши.

#### **Обратите внимание:**

во время показа презентации видео не воспроизводится автоматически.

Для его запуска необходимо щелкнуть по нему левой кнопкой мыши.

### **3.8.2 Вставка аудио**

Для добавления аудио на слайд:

1. в списке слайдов слева выберите тот слайд, на который требуется добавить видео,

2. щелкните по значку **Вставить аудио**  на вкладке «Вставка» верхней панели инструментов,

3. откроется стандартное диалоговое окно для выбора файлов.

Выберите нужный файл на жестком диске компьютера и нажмите кнопку «Открыть»,

#### **Примечание:**

отсутствие файла в списке при выборе в окне проводника свидетельствует

о том, что данный формат аудио не поддерживается редактором презентаций.

4. Добавленный файл отобразится на слайде в виде значка «».
5. После того как аудио будет добавлено, можно изменить размер и положение значка аудио (подробнее в п. 3.6.10) (Рисунок 141).

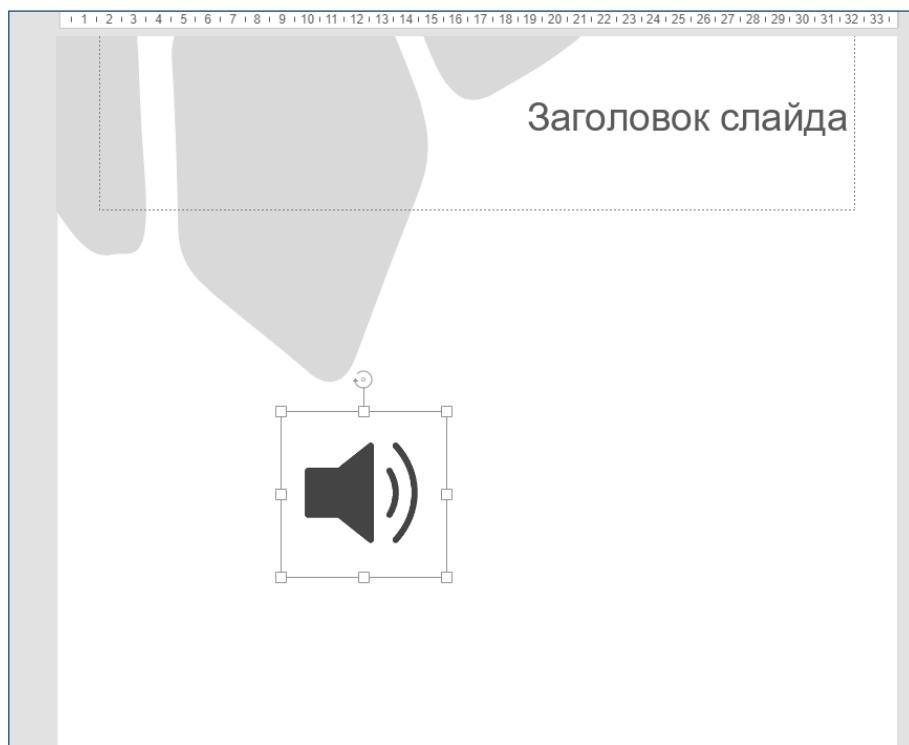


Рисунок 141 – Значок аудио добавленного на слайд

Также можно добавить аудио внутри текстовой рамки, нажав на кнопку «Вставить аудио» в ней и выбрав нужный файл на компьютере (Рисунок 76).

### 3.9 Совместное редактирование презентаций

#### Внимание:

В десктопном редакторе презентаций вкладка «Совместная работа» предоставляет инструменты для работы с комментариями («Добавить комментарий», «Удалить», «Решить»). Для получения доступа к полному функционалу совместной работы необходимо подключиться к онлайн-версии.

#### Подключение к онлайн-версии

Для подключения к онлайн-версии необходимо открыть пункт меню «Совместная работа» на левой боковой панели в главном окне программы и подключиться к облачной версии, указав логин и пароль учетной записи.

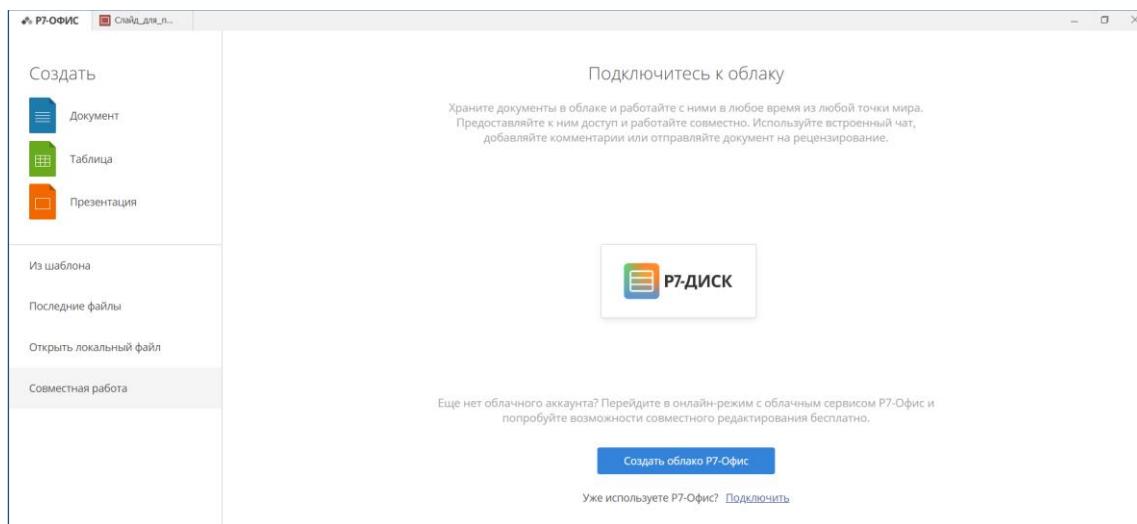


Рисунок 142 – Подключение к облаку

### 3.9.1 Совместное редактирование презентаций

Имеется возможность работать над презентацией совместно с другими пользователями. Эта возможность включает в себя следующее:

- одновременный многопользовательский доступ к редактируемой презентации,
- визуальная индикация фрагментов, которые редактируются другими пользователями,
- мгновенное отображение изменений или синхронизация изменений одним нажатием кнопки,
- чат для обмена идеями по поводу отдельных частей презентации,
- комментарии, содержащие описание задачи или проблемы, которую необходимо решить.

#### Совместное редактирование

В редакторе презентаций можно выбрать один из двух доступных режимов совместного редактирования:

- **Быстрый** используется по умолчанию, в нем изменения, вносимые другими пользователями, отображаются в реальном времени.

- **Строгий** режим позволяет скрывать изменения, внесенные другими пользователями, до тех пор, пока вы не нажмете значок **Сохранить** , чтобы сохранить изменения и принять изменения, внесенные другими.

Режим можно выбрать в «Дополнительных параметрах» (см. п. 3.10.3) Нужный режим также можно выбрать, используя значок «Режим совместного редактирования» на вкладке «Совместная работа» верхней панели инструментов (Рисунок 143).

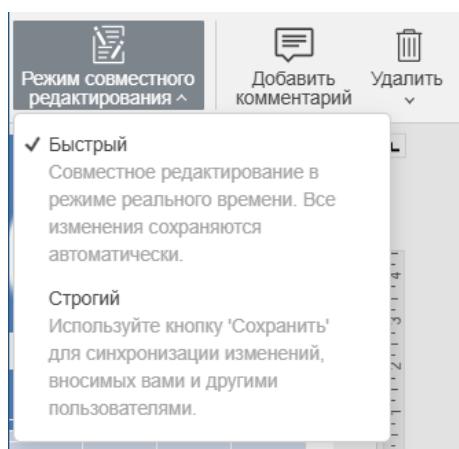


Рисунок 143 – Выбор режима совместного редактирования

#### Обратите внимание:

при совместном редактировании презентации в **Быстром** режиме недоступна возможность «Повторить последнее отмененное действие».

Когда презентацию редактируют одновременно несколько пользователей в **Строгом** режиме, редактируемые фрагменты текста помечаются пунктирыми линиями разных цветов. При наведении курсора мыши на один из редактируемых объектов отображается имя того пользователя, который в данный момент его редактирует. В **Быстром** режиме действия и имена участников совместного редактирования отображаются непосредственно в процессе редактирования.

Количество пользователей, которые в данный момент работают над текущей презентацией, отображается в правой части шапки редактора – .

Чтобы увидеть, кто именно редактирует файл в настоящий момент, можно

щелкнуть по этому значку или открыть панель **Чата** с полным списком пользователей.

Как только один из пользователей сохранит свои изменения, нажав на значок , все остальные увидят в строке состояния примечание, которое сообщает о наличии обновлений. Чтобы сохранить внесенные вами изменения и сделать их доступными для других пользователей, а также получить обновления, сохраненные другими пользователями, нажмите на значок  в левом верхнем углу верхней панели инструментов. Обновления будут подсвечены, чтобы можно было проверить, что конкретно изменилось.

### **Режим просмотра в реальном времени**

«Режим просмотра в реальном времени» используется для просмотра в реальном времени изменений, которые вносят другие пользователи, когда презентация открыта пользователем с правами доступа «Только чтение».

Для правильной работы этого режима убедитесь, что включена флаг «Показывать изменения других пользователей» в «Дополнительных параметрах редактора».

### **Чат**

Этот инструмент можно использовать для оперативного согласования процесса совместного редактирования, например, для того, чтобы договориться с другими участниками, кто и что должен делать, какой абзац вы собираетесь сейчас отредактировать и т.д.

Сообщения в чате хранятся только в течение одной сессии. Для обсуждения содержания презентации лучше использовать комментарии, которые хранятся до тех пор, пока вы не решите их удалить.

Чтобы войти в чат и оставить сообщение для других пользователей:

1. нажмите на значок «» на левой боковой панели или переключитесь на вкладку «Совместная работа» верхней панели инструментов и нажмите на кнопку «Чат»,
2. введите текст в соответствующем поле ниже,

3. нажмите кнопку «Отправить».

Также можно использовать сочетание клавиш «Alt+Q» для быстрого открытия чата.

Все сообщения, оставленные пользователями, будут отображаться на панели слева.

Чтобы закрыть панель с сообщениями чата, нажмите на значок  на левой боковой панели или кнопку «Чат» на верхней панели инструментов еще раз.

## Комментарии

### Внимание:

работа с комментариями доступна в оффлайн-режиме без подключения к онлайн-версии.

Чтобы оставить комментарий:

1. выделите фрагмент текста, в котором содержится какая-то ошибка или проблема,
2. переключитесь на вкладку «Вставка» или «Совместная работа» верхней панели инструментов и нажмите на кнопку «Комментарий» или щелкните правой кнопкой мыши по выделенному объекту и выберите в меню команду «Добавить комментарий»,
3. введите нужный текст,
4. нажмите кнопку «Добавить».

Объект, который вы прокомментировали, будет помечен значком .

Для просмотра комментария щелкните по этому значку.

Чтобы добавить комментарий к определенному слайду, выделите слайд и используйте кнопку **Комментарий**  на вкладке «Вставка» или «Совместная работа» верхней панели инструментов. Добавленный комментарий будет отображаться в левом верхнем углу слайда.

Чтобы создать комментарий уровня презентации, который не относится к определенному объекту или слайду, нажмите на значок  на левой боковой

панели, чтобы открыть панель «Комментарии», и используйте ссылку «Добавить комментарий к документу». Комментарии уровня презентации можно просмотреть на панели «Комментарии». Здесь также доступны комментарии, относящиеся к объектам и слайдам.

Любой другой пользователь может ответить на добавленный комментарий, чтобы дать ответ на вопросы или отчитаться о проделанной работе. Для этого надо нажать на ссылку «Добавить ответ», расположенную под комментарием, ввести текст ответа в поле ввода и нажать кнопку «Ответить».

Если используется **Строгий** режим совместного редактирования, новые комментарии, добавленные другими пользователями, станут видимыми только после того, как нажмете на значок  в левом верхнем углу верхней панели инструментов.

Можно управлять добавленными комментариями, используя значки в выноске комментария или на панели «Комментарии слева»:

- отсортируйте добавленные комментарии, нажав на значок :
  - по дате: «От старых к новым» или «От новых к старым». Это порядок сортировки выбран по умолчанию,
  - по автору: «По автору от А до Я» или «По автору от Я до А»,

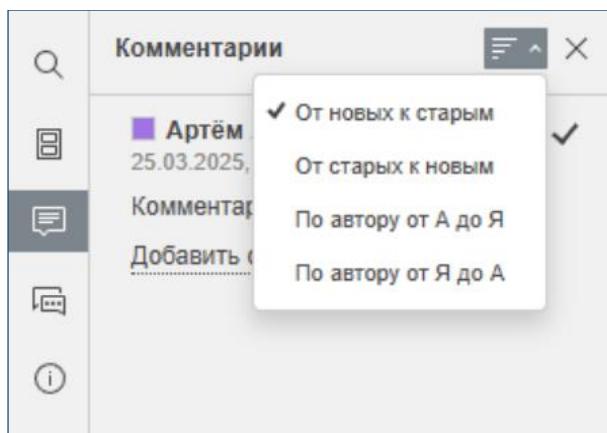


Рисунок 144 – Сортировка комментариев

- отредактируйте выбранный комментарий, нажав значок ,
- удалите выбранный комментарий, нажав значок ,

- закройте выбранное обсуждение, нажав на значок «✓», если задача или проблема, обозначенная в комментарии, решена; после этого обсуждение, которое вы открыли своим комментарием, приобретет статус решенного. Чтобы вновь его открыть, нажмите на значок «✓».
- если требуется решить сразу несколько комментариев, на вкладке «Совместная работа» нажмите выпадающий список «Решить» и выберите один из вариантов решения комментариев: «решить текущие комментарии», «решить мои комментарии» или «решить все комментарии» в презентации.

## Добавление упоминаний

### Примечание:

упоминания можно добавлять в комментарии к тексту, а не в комментарии ко всей презентации.

При вводе комментариев можно использовать функцию упоминаний, которая позволяет привлечь чье-либо внимание к комментарию и отправить оповещение упомянутому пользователю по электронной почте и в «Чат».

Чтобы добавить упоминание, введите знак «+» или «@» в любом месте текста комментария – откроется список пользователей портала. Чтобы упростить процесс поиска, вы можете начать вводить имя в поле комментария – список пользователей будет меняться по мере ввода. Выберите из списка нужного человека. Если упомянутому пользователю еще не был предоставлен доступ к файлу, откроется окно «Настройки совместного доступа». По умолчанию выбран тип доступа «Только чтение». Измените его в случае необходимости и нажмите кнопку «OK».

Упомянутый пользователь получит по электронной почте оповещение о том, что он был упомянут в комментарии. Если к файлу был предоставлен доступ, пользователь также получит соответствующее оповещение.

Чтобы удалить комментарии:

1. нажмите кнопку «Удалить» на вкладке «Совместная работа» верхней панели инструментов,
2. выберите нужный пункт меню:
  - **Удалить текущие комментарии** – чтобы удалить выбранный комментарий. Если к комментарию были добавлены ответы, все ответы к нему также будут удалены.
  - **Удалить мои комментарии** – чтобы удалить добавленные вами комментарии, не удаляя комментарии, добавленные другими пользователями. Если к вашему комментарию были добавлены ответы, все ответы к нему также будут удалены.
  - **Удалить все комментарии** – чтобы удалить все комментарии в презентации, добавленные вами и другими пользователями.

Чтобы закрыть панель с комментариями, нажмите на значок «» еще раз.

## 3.10 Инструменты и настройки

### 3.10.1 Просмотр сведений о презентации

Чтобы получить доступ к подробным сведениям редактируемой презентации, нажмите на вкладку «Файл» на верхней панели инструментов и выберите опцию «Сведения о презентации».

#### Общие сведения

Сведения о презентации включают в себя ряд свойств файла, описывающих презентацию. Некоторые из этих свойств обновляются автоматически, а некоторые из них можно редактировать.

- **Название, Теги, Тема, Комментарий** – эти свойства позволяют упростить классификацию презентаций. Можно задать нужный текст в полях свойств.
- **Последнее изменение** – дата и время последнего изменения файла.

- **Автор последнего изменения** – имя пользователя, сделавшего последнее изменение в презентации, если к ней был предоставлен доступ, и ее могут редактировать несколько пользователей.
- **Создана** – дата и время создания файла.
- **Приложение** – приложение, в котором была создана презентация.
- **Автор** – имя человека, создавшего файл. В этом поле можно ввести нужное имя. Нажмите «Enter», чтобы добавить новое поле, позволяющее указать еще одного автора.

Если свойства файла были изменены, нажмите кнопку «Применить», чтобы применить изменения.

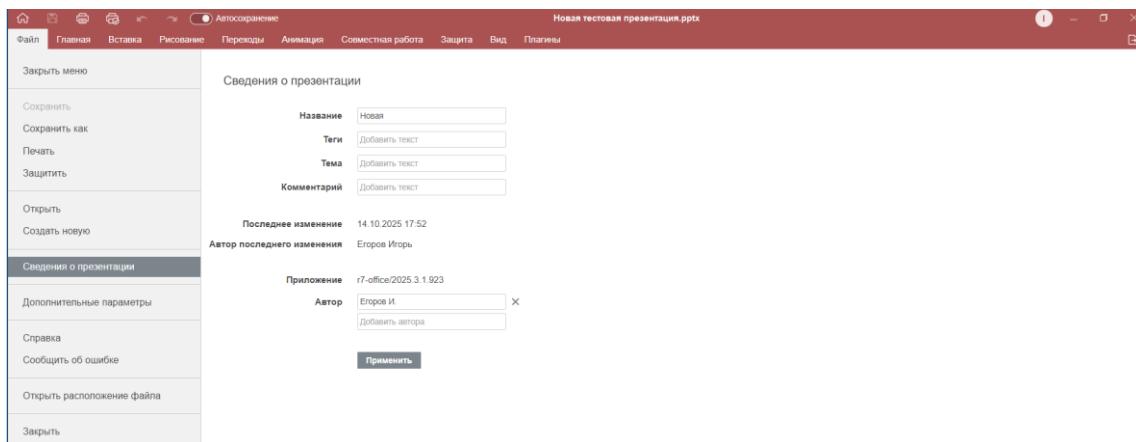


Рисунок 145 – Вкладка «Файл» → «Сведения о презентации»

### 3.10.2 Сохранение / печать /

#### Сохранение

Чтобы сохранить презентацию в текущем формате и местоположении:

- нажмите значок «Сохранить» в левой части шапки редактора, или
- используйте сочетание клавиш «Ctrl+S», или
- нажмите на вкладку «Файл» на верхней панели инструментов и выберите опцию «Сохранить».

#### Примечание:

чтобы не допустить потери данных в десктопной версии в случае непредвиденного закрытия программы, можно включить опцию «Автовосстановление» на странице Дополнительные параметры (3.10.3).

Чтобы в десктопной версии сохранить презентацию под другим именем, в другом местоположении или в другом формате:

1. нажмите на вкладку «Файл» на верхней панели инструментов,
2. выберите опцию «Сохранить как»,
3. выберите один из доступных форматов: PPTX, PPSX, ODP, PDF, PDF/A, PNG, JPG. Также можно выбрать вариант **Шаблон презентации** POTX или OTP.

### **Печать**

Чтобы распечатать текущую презентацию:

- нажмите значок «Напечатать файл» в левой части шапки редактора, или
- используйте сочетание клавиш «Ctrl+P», или
- нажмите на вкладку «Файл» на верхней панели инструментов и выберите опцию «Печать».

Также можно распечатать выделенный фрагмент текста с помощью пункта контекстного меню «Напечатать выделенное» как в режиме «Редактирования», так и в режиме «Просмотра» (кликните правой кнопкой мыши и выберите опцию «Напечатать выделенное»).

### **3.10.3 Дополнительные параметры редактора презентаций**

Имеется возможность изменить дополнительные параметры редактора презентаций. Для перехода к ним откройте вкладку «Файл» на верхней панели инструментов и выберите опцию «Дополнительные параметры».

Дополнительные параметры сгруппированы следующим образом:

#### **Редактирование и сохранение**

- **Автосохранение** используется для включения/отключения опции автоматического сохранения изменений, внесенных при редактировании.

- **Автовосстановление** используется для включения/отключения опции автоматического восстановления презентации в случае непредвиденного закрытия программы.
- **Показывать кнопку «Параметры вставки»** при вставке содержимого. Соответствующая кнопка будет появляться при вставке содержимого в презентацию.

## Правописание

- Опция **Проверка орфографии** используется для включения/отключения опции проверки орфографии.
- **Пропускать слова из ПРОПИСНЫХ БУКВ.** Слова, написанные прописными буквами, игнорируются при проверке орфографии.
- **Пропускать слова с цифрами.** Слова, в которых есть цифры, игнорируются при проверке орфографии.
- Меню **Параметры автозамены...** позволяет открыть параметры автозамены, такие как замена текста при вводе, распознанные функции, автоформат при вводе и другие.

## Рабочая область

- Опция **Направляющие выравнивания** используется для включения/отключения направляющих выравнивания, которые появляются при перемещении объектов и позволяют точно расположить их на слайде.
- Опция **Использовать клавишу Alt для навигации по интерфейсу с помощью клавиатуры** используется для включения использования клавиши Alt / Option в сочетаниях клавиш.
- **Показывать кнопку «Быстрая печать» в шапке редактора** – в шапке редактора будет отображаться соответствующая кнопка.
- **Показывать кнопку «Печать» в шапке редактора** – в шапке редактора будет отображаться соответствующая кнопка.
- **Показывать кнопку «Сохранить» в шапке редактора** – в шапке редактора будет отображаться соответствующая кнопка.

- **Показывать кнопку «Отменить» в шапке редактора** – в шапке редактора будет отображаться соответствующая кнопка.
- **Показывать кнопку «Повторить» в шапке редактора** – в шапке редактора будет отображаться соответствующая кнопка.
- Опция **Тема интерфейса** используется для изменения цветовой схемы интерфейса редактора:
  - Опция **Системная** позволяет редактору соответствовать системной теме интерфейса.
  - **Светлая** цветовая гамма включает стандартные синий, белый и светло-серый цвета с меньшим контрастом элементов интерфейса, подходящие для работы в дневное время.
  - **Классическая светлая** цветовая гамма включает стандартные синий, белый и светло-серый цвета.
  - **Темная** цветовая гамма включает черный, темно-серый и светлосерый цвета, подходящие для работы в ночное время.
  - **Контрастная темная** цветовая гамма включает черный, темно-серый и белый цвета с большим контрастом элементов интерфейса, выделяющих рабочую область файла.
- Опция **Единица измерения** используется для определения единиц, которые должны использоваться на линейках и в окнах свойств для измерения параметров элементов, таких как ширина, высота, интервалы, поля и т.д. Можно выбрать опцию «Сантиметр», «Пункт» или «Дюйм».
- Опция **Стандартное значение масштаба** используется для установки стандартного значения масштаба путем его выбора из списка доступных вариантов от 50% до 500%. Можно также выбрать опцию «По размеру слайда» или «По ширине».
- Опция **Хинтинг шрифтов** используется для выбора способа отображения шрифта:

- Опция **Как Windows** – отображение шрифтов как в операционной системе Windows, то есть с использованием хинтинга шрифтов Windows.
  - Опция **Как OS X** – отображение шрифтов как в операционной системе Mac, то есть без хинтинга шрифтов.
  - Выберите опцию **Собственный** – отображение текста с хинтингом, встроенным в файлы шрифтов.
  - **Режим кэширования по умолчанию** – используется для выбора режима кэширования символов шрифта. Не рекомендуется переключать без особых причин.
- Опция **Настройка макросов** – используется для настройки режима работы с макросами. Доступны следующие варианты:
- **Отключить все** – для отключения всех макросов без уведомления.
  - **Показывать уведомление** – для отключения всех макросов с уведомлением.

Чтобы сохранить внесенные изменения, нажмите кнопку «Применить».

### **3.10.4 Параметры представления и инструменты навигации**

В программе доступен ряд инструментов, позволяющих облегчить просмотр и навигацию по презентации: масштаб, кнопки перехода на предыдущий/следующий слайд, указатель номера слайда.

#### **Настройка параметров представления**

Чтобы настроить стандартные параметры представления и установить наиболее удобный режим работы с презентацией, перейдите на вкладку «Вид». Можно выбрать следующие опции:

- **Масштаб** – для выбора нужного значения масштаба в диапазоне от 50% до 500% из выпадающего списка.
- **По размеру страницы** – чтобы весь слайд целиком помещался в видимой части рабочей области.

- **По ширине** – чтобы ширина слайда соответствовала видимой части рабочей области.
- **Тема интерфейса** – выберите из выпадающего меню одну из доступных тем интерфейса: «Системная», «Светлая», «Классическая светлая», «Темная», «Контрастная темная».
- **Заметки** – когда эта опция отключена, будет скрыта секция заметки, которая находится под слайдом. Данную секцию также можно скрыть/показать, перетащив её курсором мыши.
- **Линейки** – когда эта опция отключена, будут скрыты линейки, которые используются для становки позиций табуляции и отступов абзацев внутри текстовых полей. Чтобы отобразить скрытые линейки, щелкните по этой опции еще раз.
- **Направляющие** – позволяет добавить прерывистые полупрозрачные линии, вдоль которых удобно располагать объекты на слайде.
- **Линии сетки** – направляющие удобно использовать вместе с сеткой, точнее выставить их по сетке. Нажав на кнопку линии сетки, можно выбрать нужную размерность сетки (по умолчанию 1/5 см).
- **Всегда показывать панель инструментов** – когда эта опция отключена, будет скрыта верхняя панель инструментов, которая содержит команды.

Названия вкладок при этом остаются видимыми.

Можно также дважды щелкнуть по любой вкладке, чтобы скрыть верхнюю панель инструментов или отобразить ее снова.

- **Строка состояния** – когда эта опция отключена, будет скрыта самая нижняя панель, на которой находится Указатель номера слайда и кнопки Масштаба. Чтобы отобразить скрытую строку состояния, щелкните по этой опции еще раз.
- **Левая панель** – для просмотра или скрытия левой боковой панели.

- **Правая панель** – для просмотра или скрытия правой боковой панели.

Правая боковая панель свернута по умолчанию. Чтобы ее развернуть, выделите любой объект или фрагмент текста и щелкните по значку вкладки, которая в данный момент активирована (чтобы свернуть правую боковую панель, щелкните по этому значку еще раз).

Левую боковую панель можно настроить путем простого перетаскивания: наведите курсор мыши на край левой боковой панели, чтобы курсор превратился в двунаправленную стрелку, и перетащите край панели влево, чтобы уменьшить ширину панели, или вправо, чтобы ее увеличить.

### Использование инструментов навигации

Для осуществления навигации по презентации используйте следующие инструменты:

Кнопки **Масштаб** расположены в правом нижнем углу и используются для увеличения и уменьшения текущей презентации. Чтобы изменить выбранное в текущий момент значение масштаба в процентах, щелкните по нему и выберите в списке один из доступных параметров масштабирования (50% / 75% / 100% / 125% / 150% / 175% / 200%) или используйте кнопки **Увеличить** + или **Уменьшить** -. Нажмите значок **По ширине**  , чтобы ширина слайда соответствовала видимой части рабочей области. Чтобы весь слайд целиком помещался в видимой части рабочей области, нажмите значок **По размеру слайда**  . Параметры масштаба доступны также на вкладке «Вид».

Можно задать значение масштаба по умолчанию. Откройте вкладку «Файл» на верхней панели инструментов, перейдите в раздел «Дополнительные параметры...», выберите из списка нужное **Стандартное значение масштаба** и нажмите кнопку «Применить».

Для перехода на предыдущий или следующий слайд в ходе редактирования презентации можно использовать кнопки «» и «»,

расположенные сверху и снизу вертикальной полосы прокрутки, которая находится справа от слайда.

**Указатель номера слайда** показывает текущий слайд в составе всех слайдов текущей презентации (слайд 'n' из 'nn'). Щелкните по этой надписи, чтобы открыть окно, в котором можно ввести номер нужного слайда и быстро перейти к нему. Если решите скрыть **строку состояния**, этот инструмент станет недоступен. Кнопка **Начать показ слайдов**  – позволяет запустить презентацию в режиме просмотра.

### 3.10.5 Функция поиска и замены

Чтобы найти нужные символы, слова или фразы, использованные в презентации, нажмите на значок «» расположенный на левой боковой панели, или значок «» расположенный в правом верхнем углу. Также можно использовать сочетание клавиш «**Ctrl+F**», чтобы открыть маленькую панель поиска, или сочетание клавиш «**Ctrl+H**», чтобы открыть расширенную панель поиска.

В правом верхнем углу рабочей области откроется маленькая панель «Поиск» (Рисунок 146).



Рисунок 146 – Панель «Поиск»

Чтобы открыть дополнительные параметры, нажмите значок «» или используйте сочетание клавиш «**Ctrl+H**».

Откроется панель «Поиск и замена» (Рисунок 147):

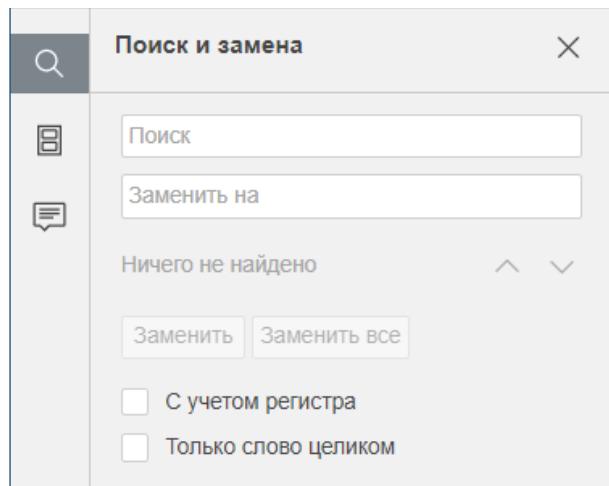


Рисунок 147 – Панель «Поиск и замена»

1. Введите запрос в соответствующее поле ввода данных «Поиск».
2. Если требуется **заменить** одно или более вхождений найденных символов, введите текст для замены в соответствующее поле ввода данных «Заменить на». Можно заменить одно выделенное в данный момент вхождение или заменить все вхождения, нажав соответствующие кнопки «Заменить» или «Заменить все».
3. Для навигации по найденным вхождениям нажмите одну из кнопок со стрелками. Кнопка «» показывает следующее вхождение, а кнопка «» показывает предыдущее.
4. Задайте параметры поиска, отметив нужные опции, расположенные под полями ввода:
  - **С учетом регистра** – используется для поиска только тех вхождений, которые набраны в таком же регистре, что и ваш запрос, (например, если ввели запрос «Редактор», такие слова, как «редактор» или «РЕДАКТОР» и т.д. не будут найдены).
  - **Только слово целиком** – используется для подсветки только слов целиком.

Первый слайд в выбранном направлении, содержащий заданные символы, будет выделен в списке слайдов и отображен в рабочей области. Нужные символы будут подсвечены. Если это не тот слайд, который вы ищете,

нажмите на выбранную кнопку еще раз, чтобы найти следующий слайд, содержащий заданные символы.

### 3.10.6 Проверка орфографии

Имеется возможность проверять правописание текста на определенном языке и исправлять ошибки в ходе редактирования. Прежде всего для этого надо выбрать язык презентации. Нажмите на значок **Задать язык документа** в строке состояния. В окне, которое появится (Рисунок 148), выберите нужный язык и нажмите кнопку «OK». Выбранный язык будет применен ко всей презентации.

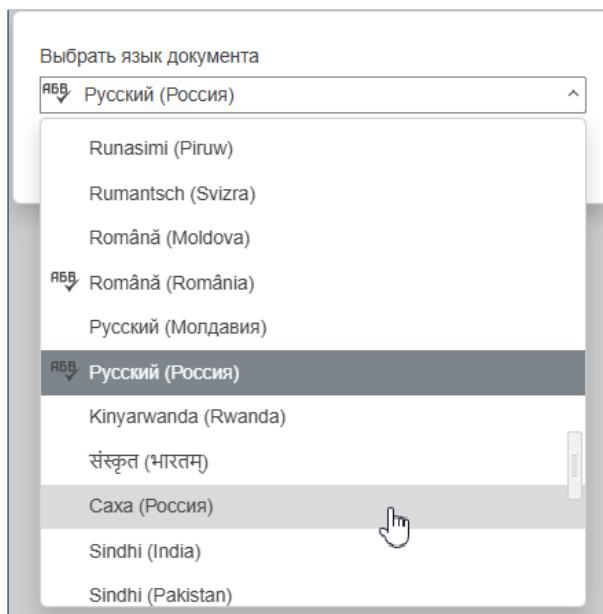


Рисунок 148 – Выбор языка презентации

Чтобы выбрать какой-то другой язык для любого фрагмента текста в этой презентации, выделите мышью нужную часть теста и используйте меню **Русский (Россия) ▾**, которое находится в строке состояния.

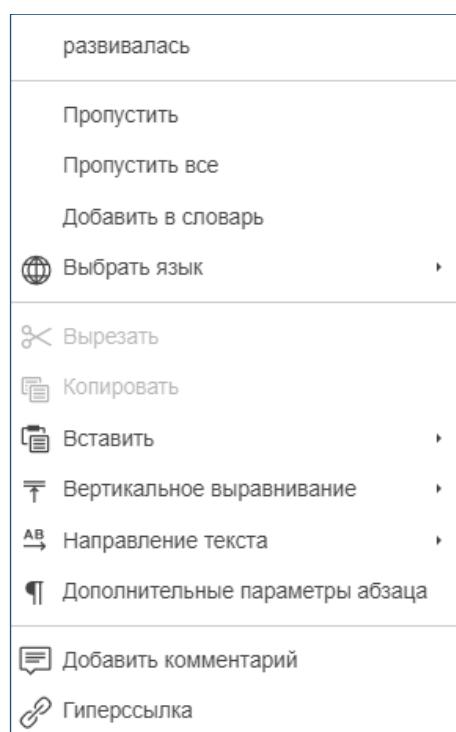
Для включения функции проверки орфографии можно сделать следующее:

- нажмите на значок **Проверка орфографии** в строке состояния или
- откройте вкладку «Файл» верхней панели инструментов, выберите опцию «Дополнительные параметры», поставьте флаг рядом с

опцией «Включить проверку орфографии» и нажмите кнопку «Применить».

Слова, написанные с ошибками, будут подчеркнуты красной чертой. Щелкните правой кнопкой мыши по нужному слову, чтобы вызвать меню (Рисунок 149), и:

- выберите одно из предложенных похожих слов, которые написаны правильно, чтобы заменить слово с ошибкой на предложенное слово. Если найдено слишком много вариантов, в меню появляется пункт «Больше вариантов...»;
- используйте опцию «Пропустить», чтобы пропустить только это слово и убрать подчеркивание или «Пропустить все», чтобы пропустить все идентичные слова, повторяющиеся в тексте;
- если текущее слово отсутствует в словаре, добавьте его в пользовательский словарь. В следующий раз это слово не будет расцениваться как ошибка;
- выберите другой язык для этого слова.



**Рисунок 149 – Меню к слову с ошибкой**

Для отключения функции проверки орфографии можно сделать следующее:

- нажмите на значок «Проверка орфографии» в строке состояния или
- откройте вкладку «Файл» верхней панели инструментов, выберите опцию «Дополнительные параметры», уберите флаг рядом с опцией «Включить» проверку орфографии и нажмите кнопку «Применить».

### **3.10.7 Функции автозамены**

Функции автозамены используются для автоматического форматирования текста при обнаружении или вставки специальных математических символов путем распознавания определенных символов. Доступные параметры автозамены перечислены в соответствующем диалоговом окне. Чтобы его открыть, перейдите на вкладку «Файл» → «Дополнительные параметры» → «Правописание» → «Параметры автозамены».

Диалоговое окно «Автозамена» содержит четыре вкладки:

- Автозамена математическими символами,
- Распознанные функции,
- Автоформат при вводе
- Автозамена текста.

#### **Автозамена математическими символами**

При работе с уравнениями множество символов, диакритических знаков и знаков математических действий можно добавить путем ввода с клавиатуры, а не выбирая шаблон из коллекции.

В редакторе уравнений установите курсор в нужном поле для ввода, введите специальный код и нажмите «Пробел». Введенный код будет преобразован в соответствующий символ, а пробел будет удален.

**Примечание:**

коды чувствительны к регистру.

Можно добавлять, изменять, восстанавливать и удалять записи автозамены из списка автозамены. Перейдите во вкладку «Файл» → «Дополнительные параметры» → «Правописание» → «Параметры автозамены» → «Автозамена математическими символами» (Рисунок 150).

Чтобы добавить запись в список автозамены:

- Введите код автозамены, который хотите использовать, в поле «Заменить».
- Введите символ, который будет присвоен введенному вами коду, в поле «На».
- Щелкните на кнопку «Добавить».

Чтобы изменить запись в списке автозамены:

- Выберите запись, которую хотите изменить.
- Можно изменить информацию в полях «Заменить» для кода и «На» для символа.

Щелкните на кнопку «Добавить».

Чтобы удалить запись из списка автозамены:

- Выберите запись, которую хотите удалить.
- Щелкните на кнопку «Удалить».

Чтобы восстановить ранее удаленные записи, выберите из списка запись, которую нужно восстановить, и нажмите кнопку «Восстановить».

Чтобы восстановить настройки по умолчанию, нажмите кнопку «Сбросить настройки». Любая добавленная вами запись автозамены будет удалена, а измененные значения будут восстановлены до их исходных значений.

Чтобы отключить автозамену математическими символами и избежать автоматических изменений и замен, снимите флажок «Заменять текст при вводе».

Полный список поддерживаемых кодов можно найти на вкладке «Файл» → «Дополнительные параметры...» → «Правописание» → «Параметры автозамены» → «Автозамена математическими символами».

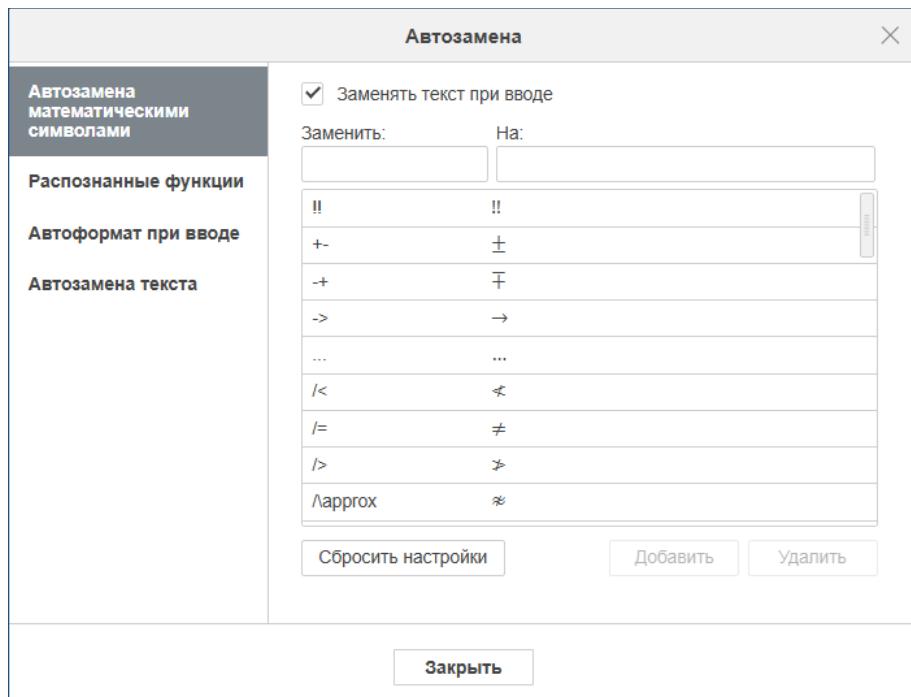


Рисунок 150 – Вкладка «Автозамена математическими символами»

## Распознанные функции

На этой вкладке находится список математических выражений, которые будут распознаваться редактором формул как функции и поэтому не будут автоматически выделены курсивом. Чтобы просмотреть список распознанных функций, перейдите на вкладку «Файл» → «Дополнительные параметры» → «Правописание» → «Параметры автозамены» → «Распознанные функции» (Рисунок 151).

Чтобы добавить запись в список распознаваемых функций, введите функцию в пустое поле и нажмите кнопку «Добавить».

Чтобы удалить запись из списка распознанных функций, выберите функцию, которую нужно удалить, и нажмите кнопку «Удалить».

Чтобы восстановить ранее удаленные записи, выберите в списке запись, которую нужно восстановить, и нажмите кнопку «Восстановить».

Чтобы восстановить настройки по умолчанию, нажмите кнопку «Сбросить настройки». Любая добавленная вами функция будет удалена, а удаленные – восстановлены.

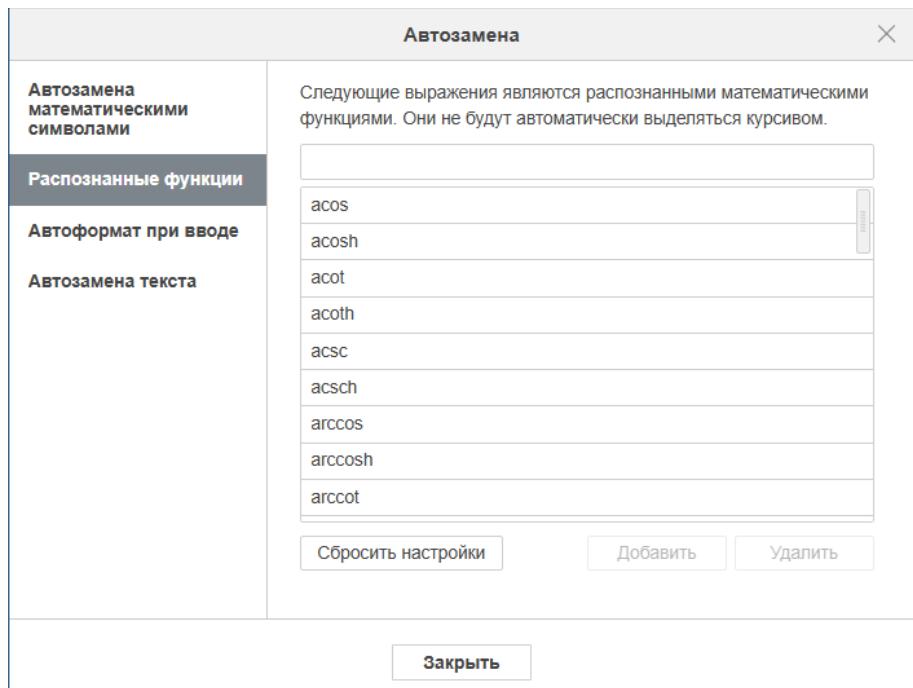


Рисунок 151 – Вкладка «Распознанные функции»

### Автоформат при вводе

По умолчанию, редактор применяет форматирование во время набора текста в соответствии с предустановками автоматического форматирования: заменяет кавычки, автоматически запускает маркированный список или нумерованный список при обнаружении списка и заменяет кавычки или преобразует дефисы в тире.

Если нужно отключить предустановки автоформатирования, снимите отметку с ненужных опций, для этого перейдите на вкладку «Файл» → «Дополнительные параметры» → «Правописание» → «Параметры автозамены» → «Автоформат при вводе» (Рисунок 152).

Опция «Добавлять точку двойным пробелом» по умолчанию отключена.

Включите данную опцию, если хотите, чтобы точка автоматически добавлялась при двойном нажатии клавиши пробела.

Чтобы включить или отключить предустановки автоматического форматирования, перейдите на вкладку «Файл» → «Дополнительные параметры» → «Проверка правописания» → «Параметры автозамены» → «Автоформат при вводе».

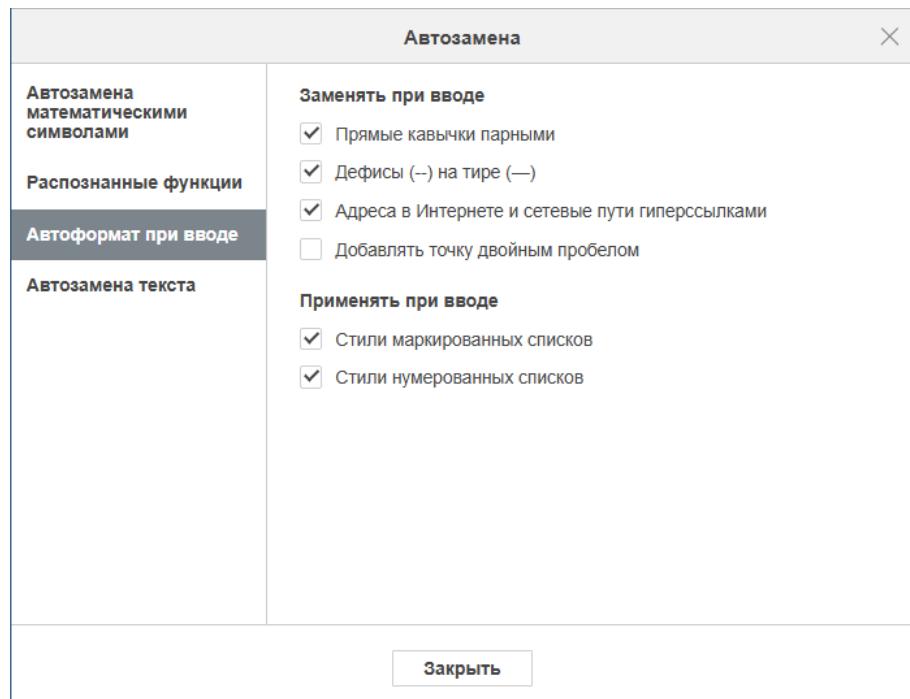


Рисунок 152 – Вкладка «Автоформат при вводе»

### Автозамена текста

Можно настроить автоматическое использование заглавной буквы в каждом предложении. Данная опция включена по умолчанию. Чтобы отключить эту функцию, перейдите на вкладку «Файл» → «Дополнительные параметры» → «Правописание» → «Параметры автозамены» → «Автозамена текста» и снимите флажок с «Делать первые буквы предложений прописными». Также в этом окне можно настроить исключения, после которых заглавные буквы автоматически проставляться не будут, несмотря на точку.

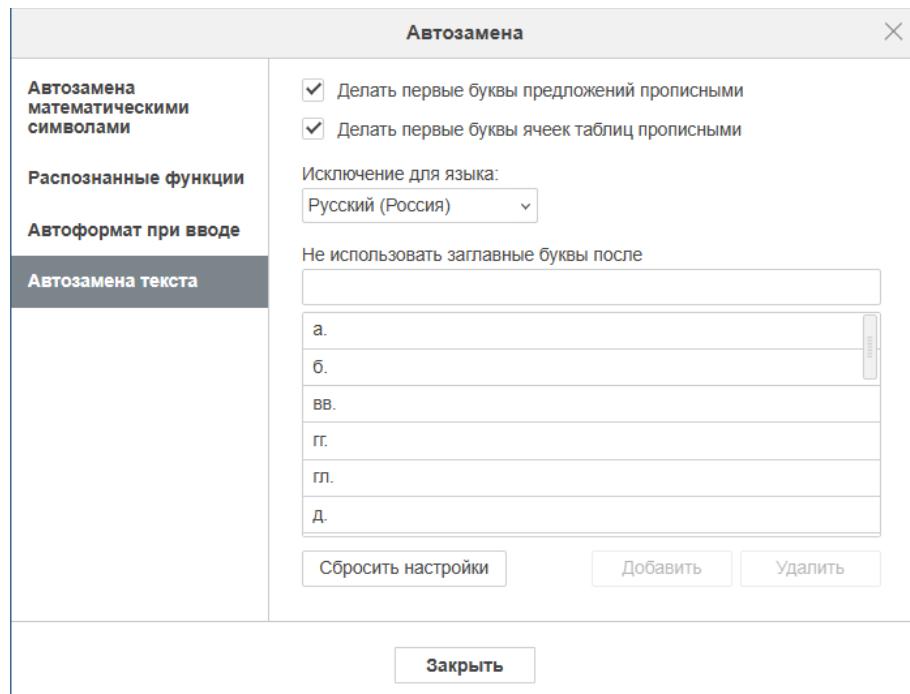


Рисунок 153 – Вкладка «Автозамена текста»

### 3.10.8 Защита презентаций

#### Пароль

Имеется возможность защитить свои презентации при помощи пароля, который требуется вашим соавторам для входа в режим редактирования. Пароль можно изменить или удалить позже.

#### Примечание:

необходимо обеспечить надежное хранение пароля, так как его потеря сделает восстановление невозможным.

#### Установка пароля

- Нажмите на кнопку **Шифровать** на вкладке «Защита», или
- перейдите на вкладку **Файл** на верхней панели инструментов,
- выберите опцию **Защитить**,
- нажмите кнопку **Добавить пароль**,
- введите пароль в поле **Пароль** и продублируйте его в поле **Повторите пароль**, затем нажмите «OK». Нажмите **Показать пароль**  , чтобы показать или скрыть пароль.

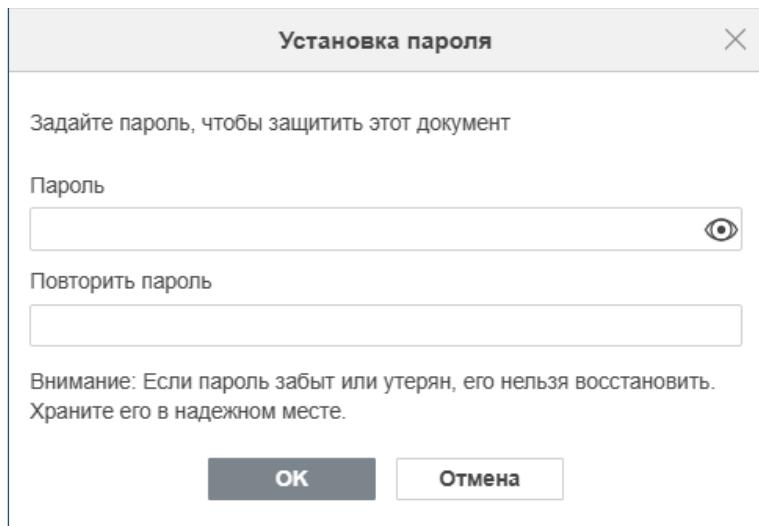


Рисунок – Окно «Установка пароля»

### Смена пароля

- Нажмите на стрелку рядом с кнопкой **Шифровать** на вкладке **«Защита»**,
- затем нажмите кнопку **Изменить пароль**, или
- перейдите на вкладку **Файл** на верхней панели инструментов,
- выберите опцию **Защитить**,
- нажмите кнопку **Изменить пароль**,
- введите пароль в поле **Пароль** и продублируйте его в поле **«Повторите пароль»**, затем нажмите «OK».

### Удаление пароля

- Нажмите на стрелку рядом с кнопкой **Шифровать** на вкладке **«Защита»**,
- Затем нажмите кнопку **Удалить пароль** или
- перейдите на вкладку **Файл** на верхней панели инструментов,
- выберите опцию **Защитить**,
- нажмите кнопку **Удалить пароль**.

### Подпись

Сервис позволяет сформировать электронную подпись для пользователя и подписывать ею документы.

Цифровая подпись нужна, чтобы подтвердить, что документ (например, контракт или счет) настоящий и не был изменен. Она гарантирует:

- **Подлинность:** документ создан тем, кто указан как отправитель. Это проверяется с помощью специальных ключей: секретного (закрытого) и открытого.
- **Целостность:** в документ не вносили изменений после подписания. Если документ отредактировать, подпись станет недействительной.

Чтобы подписывать документы, нужен сертификат, выданный специальной организацией (центром сертификации).

### Как это работает:

1. **Подписание:** Отправитель использует свой закрытый ключ (который знает только он) для создания цифровой подписи. Он также отправляет вместе с документом свой цифровой сертификат и открытый ключ.
2. **Проверка:** Получатель использует открытый ключ из сертификата, чтобы убедиться, что подпись подлинная, и документ не был изменен.

#### Примечание:

для использования функций электронной подписи и её проверки необходимо установить программу **КриптоPro CSP 5.0**.

Для подписания презентации необходимо:

1. на вкладке «Защита» нажать **Подпись** 
2. в появившемся окне «Подписание документа» ввести цель подписания и нажать кнопку «Выбрать» для выбора сертификата,
3. в окне подтверждения подтвердить выбор сертификата и нажать «OK»,
4. далее в окне «Подписание документа» нажать «OK» или «Изменить», если требуется изменить сертификат.
5. после нажатия «OK» презентация будет подписана.

## 3.11 Полезные советы

### 3.11.1 Поддерживаемые форматы электронных презентаций

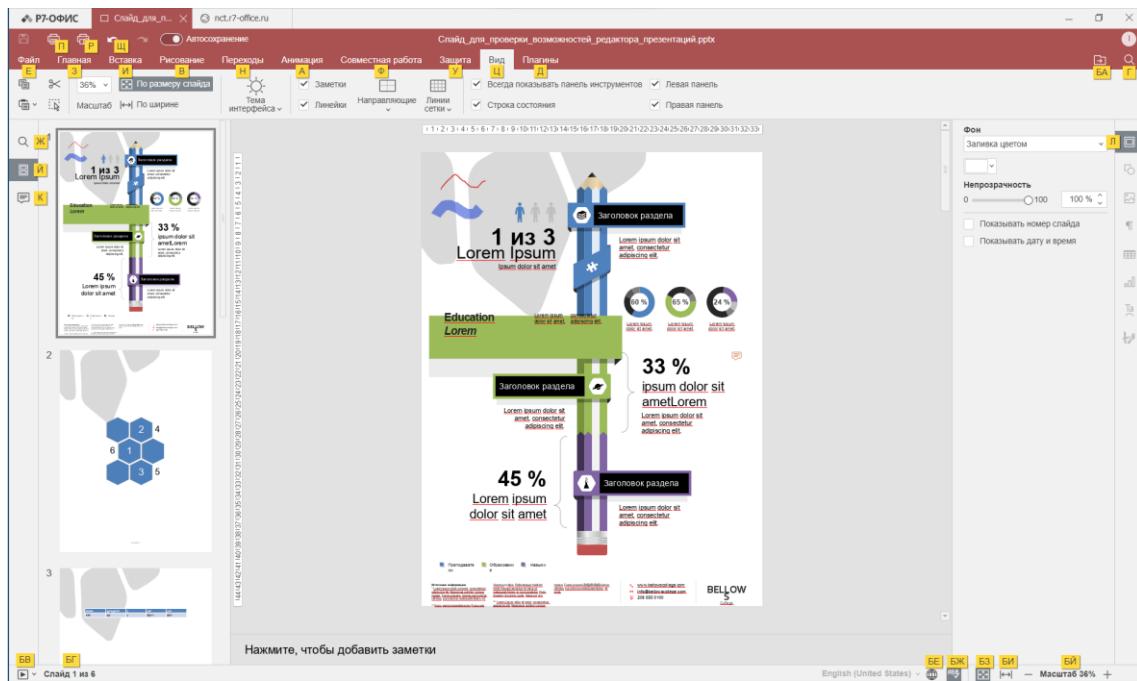
Презентация – это серия слайдов, которые могут содержать различные типы контента, такие как изображения, файлы мультимедиа, текст, эффекты и т.д. С подробным перечнем форматов и доступной функциональностью можно ознакомиться (см. Приложение 1).

### 3.11.2 Сочетания клавиш

#### Подсказки для клавиш

Используйте сочетания клавиш для более быстрого и удобного доступа к функциям программы без использования мыши.

1. Нажмите клавишу «Alt», чтобы показать все подсказки для клавиш верхней панели инструментов, правой и левой боковой панели, а также строке состояния (Рисунок 154).
2. Нажмите клавишу, соответствующую элементу, который требуется использовать. В зависимости от нажатой клавиши, могут появляться дополнительные подсказки. Когда появляются дополнительные подсказки для клавиш, первичные – скрываются. Например, чтобы открыть вкладку «Вставка», нажмите Alt и просмотрите все подсказки по первичным клавишам. Нажмите букву «И», чтобы открыть вкладку «Вставка» и просмотреть все доступные сочетания клавиш для этой вкладки. Затем нажмите букву, соответствующую элементу, который вы хотите использовать.
3. Нажмите «Alt», чтобы скрыть все подсказки для клавиш, или «Escape», чтобы вернуться к предыдущей группе подсказок для клавиш.



### Рисунок 154 – Подсказки для клавиш

Список всех сочетаний клавиш для управления слайдами доступен (см. Приложение 2).

## 4. СООБЩЕНИЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЮ

### 4.1 Проблемы при эксплуатации

В этом разделе описаны наиболее распространенные проблемы, с которыми могут столкнуться пользователи десктоп редактора «Редактор презентаций», а также даны рекомендации по их устранению.

#### 4.1.1 Частые ошибки и их устранение

##### Ошибка при открытии файла презентации:

- возможные причины:
  - файл поврежден,
  - несовместимая версия Редактора презентаций.
- Решение:
  - попробуйте открыть файл на другом компьютере с другой версией ДР РП,
  - проверьте файл антивирусом.

##### Проблемы с отображением шрифтов:

- возможные причины:
  - отсутствие шрифта в системе, неправильная кодировка, конфликт шрифтов.
- Решение:
  - установите недостающий шрифт,
  - попробуйте сменить шрифт на другой, установленный в системе,
  - убедитесь, что кодировка текста соответствует выбранному шрифту,
  - очистите кэш шрифтов операционной системы.

##### Редактор презентаций зависает или вылетает:

- возможные причины:

- недостаток системных ресурсов, конфликт с другими программами, поврежденный файл презентации.
- Решение:
  - закройте все ненужные программы,
  - проверьте наличие обновлений для Редактора презентаций и операционной системы,
  - опустите ДР РП в безопасном режиме,
  - попробуйте открыть презентацию на другом компьютере.

#### **4.1.2 Проблемы с сохранением файла**

Возможные причины:

- недостаточно места на диске, отсутствие прав доступа, поврежденный файл.
- Решение:
  - удалите ненужные файлы с диска,
  - убедитесь, что у вас есть права на запись в выбранную папку,
  - попробуйте сохранить файл под другим именем или в другом формате,
  - проверьте файл на вирусы.

#### **4.1.3 Восстановление удаленных слайдов/версий**

- Восстановление слайдов (если удалены в пределах сеанса):
  - воспользуйтесь функцией «Отменить» (Ctrl+Z) для возврата удаленных слайдов,
  - проверьте, не были ли слайды случайно перемещены в другое место презентации.

#### **4.1.4 Обновления и поддержка**

Необходимо регулярно устанавливать обновления для Десктоп редактора «Редактор презентаций», чтобы получать исправления ошибок, улучшения безопасности и новые функции. Информацию о доступных обновлениях

можно найти на официальном сайте разработчика или через Центр обновления операционной системы.

#### **4.1.5 Другие причины**

В случае если пользователю не удалось выяснить причину аварии, он должен передать информацию системному администратору.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Таблица 2 – Перечень форматов и доступная функциональность

Форматы	Описание	Просмотр	Редактирование	Скачивание
PPT	Формат файлов, используемый программой Microsoft PowerPoint	+	+	+
PPTX	Office Open XML Presentation разработанный компанией Microsoft формат файлов на основе XML, сжатых по технологии ZIP. Предназначен для представления электронных таблиц, диаграмм, презентаций и текстовых документов	+	+	+
PPSX	PowerPoint Open XML Slide Show Презентация, которая всегда открывается в режиме слайд-шоу, а не в обычном режиме.	+	-	+
POTX	PowerPoint Open XML Document Template разработанный компанией Microsoft формат файлов на основе XML, сжатых по технологии ZIP. Предназначен для шаблонов презентаций. Шаблон POTX содержит настройки форматирования, стили и т.д. и может использоваться для создания множества презентаций со схожим форматированием	+	+	+
ODP	OpenDocument Presentation Формат файлов, который представляет презентации, созданные приложением Impress, входящим в состав пакетов офисных приложений на базе OpenOffice	+	+	+
PDF	Portable Document Format Формат файлов, используемый для представления документов независимо от программного обеспечения, аппаратных средств и операционных систем	+	-	+
PDF/A	Portable Document Format / A	+	-	+

	Подмножество формата PDF, содержащее ограниченный набор возможностей представления данных. Данный формат является стандартом ISO и предназначен для долгосрочного архивного хранения электронных документов.			
PNG	Portable Network Graphics Формат файлов растровой графики, который куда более широко используется в Интернете, чем в фотографиях и искусстве	+	-	+
JPG	Joint Photographic Experts Group Наиболее распространенный формат сжатого изображения, используемый для хранения и передачи цифровых изображений	+	-	+

## ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Таблица 3 — Перечень вариантов сочетания клавиш

Действие	Клавиши	Описание
<b>Работа с презентацией</b>		
Повторение последнего выполненного действия	F4	Повтор большинства часто используемых действий, таких как форматирование текста, вставка элементов (таблиц, изображений), изменение стилей и прочее.
Открыть панель 'Файл'	Alt+F	Открыть панель Файл, чтобы сохранить, скачать, распечатать текущую презентацию, просмотреть сведения о ней, создать новую презентацию или открыть существующую, получить доступ к Справке по редактору презентаций или дополнительным параметрам.
Открыть окно 'Поиск'	Ctrl+F	Открыть диалоговое окно Поиск, чтобы начать поиск символа/слова/фразы в редактируемой презентации.
Открыть панель 'Комментарии'	Ctrl+Shift+H	Открыть панель Комментарии, чтобы добавить свой комментарий или ответить на комментарии других пользователей.
Открыть поле комментария	Alt+H	Открыть поле ввода данных, в котором можно добавить текст комментария.
Открыть панель 'Чат'	Alt+Q	Открыть панель Чат и отправить сообщение.
Сохранить презентацию	Ctrl+S	Сохранить все изменения в редактируемой презентации. Активный файл будет сохранен с текущим именем, в том же местоположении и формате.
Печать презентации	Ctrl+P	Распечатать презентацию на одном из доступных принтеров или сохранить в файл.
Скачать как...	Ctrl+Shift+S	Открыть панель Скачать как..., чтобы сохранить редактируемую презентацию на жестком диске компьютера в одном из

		поддерживаемых форматов: PPTX, PDF, ODP.
Вызов справки	F1	Открыть меню Справка редактора презентаций.
Контекстное меню элемента	Shift+F10	Открыть контекстное меню выбранного элемента.
Закрыть файл	Ctrl+W	Закрыть выбранную презентацию.
Закрыть окно (вкладку)	Ctrl+F4	Закрыть вкладку.
Сбросить масштаб	Ctrl+0	Сбросить масштаб текущей презентации до значения по умолчанию 'По размеру слайда'.

### Навигация

Первый слайд	Home	Перейти к первому слайду редактируемой презентации.
Последний слайд	End	Перейти к последнему слайду редактируемой презентации.
Следующий слайд	Page Down	Перейти к следующему слайду редактируемой презентации.
Предыдущий слайд	Page Up	Перейти к предыдущему слайду редактируемой презентации.
Увеличить масштаб	Ctrl+Знак "Плюс" (+)	Увеличить масштаб редактируемой презентации.
Уменьшить масштаб	Ctrl+Знак "Минус" (-)	Уменьшить масштаб редактируемой презентации.
Перейти между элементами управления	Tab или Shift+Tab	Перейти на следующий или предыдущий элемент управления в модальных окнах.

### Выполнение действий со слайдами

Новый слайд	Ctrl+M	Создать новый слайд и добавить его после выделенного в списке слайдов.
Дублировать слайд	Ctrl+D	Дублировать выделенный в списке слайд.
Переместить слайд вверх	Ctrl+Стрелка вверх	Поместить выделенный слайд над предыдущим в списке.
Переместить слайд вниз	Ctrl+Стрелка вниз	Поместить выделенный слайд под последующим в списке.
Переместить	Ctrl+Shift+Стрелка	Переместить выделенный слайд в

слайд в начало	вверх	самое начало списка.
Переместить слайд в конец	Ctrl+Shift+Стрелка вниз	Переместить выделенный слайд в самый конец списка.

### Выполнение действий с объектами

Создать копию	Ctrl+перетаскивание или Ctrl+D	Удерживайте клавишу Ctrl при перетаскивании выбранного объекта или нажмите Ctrl+D, чтобы создать копию объекта.
Сгруппировать	Ctrl+G	Сгруппировать выделенные объекты.
Разгруппировать	Ctrl+Shift+G	Разгруппировать выбранную группу объектов.
Выделить следующий объект	Tab	Выделить следующий объект после выбранного в данный момент.
Выделить предыдущий объект	Shift+Tab	Выделить предыдущий объект перед выбранным в данный момент.
Нарисовать прямую линию или стрелку	Shift+перетаскивание (при рисовании линий или стрелок)	Нарисовать прямую линию или стрелку: горизонтальную, вертикальную или под углом 45 градусов.

### Модификация объектов

Ограничить движение	Shift+перетаскивание	Ограничить перемещение выбранного объекта по горизонтали или вертикали.
Задать угол поворота в 15 градусов	Shift+перетаскивание (при поворачивании)	Ограничить угол поворота шагом в 15 градусов.
Сохранять пропорции	Shift+перетаскивание (при изменении размера)	Сохранять пропорции выбранного объекта при изменении размера.
Попиксельное перемещение	Ctrl+Клавиши со стрелками	Удерживайте клавишу Ctrl и используйте стрелки на клавиатуре, чтобы перемещать выбранный объект на один пиксель за раз.

### Работа с таблицами

Перейти к следующей ячейке в строке	Tab	Перейти к следующей ячейке в строке таблицы.
Перейти к	Shift+Tab	Перейти к предыдущей ячейке в

предыдущей ячейке в строке		строке таблицы.
Перейти к следующей строке	Стрелка вниз	Перейти к следующей строке таблицы.
Перейти к предыдущей строке	Стрелка вверх	Перейти к предыдущей строке таблицы.
Начать новый абзац	Enter	Начать новый абзац внутри ячейки.
Добавить новую строку	Tab в правой нижней ячейке таблицы.	Добавить новую строку внизу таблицы.

### Просмотр презентации

Начать просмотр с начала	Ctrl+F5	Запустить презентацию с начала.
Перейти вперед	Enter, Page Down, Стрелка вправо, Стрелка вниз или Пробел	Показать следующий эффект перехода или перейти к следующему слайду.
Перейти назад	Page Up, Стрелка влево, Стрелка вверх	Показать предыдущий эффект перехода или вернуться к предыдущему слайду.
Закрыть просмотр	Esc	Закончить просмотр слайдов.

### Отмена и повтор

Отменить	Ctrl+Z	Отменить последнее выполненное действие.
Повторить	Ctrl+Y	Повторить последнее отмененное действие.

### Вырезание, копирование и вставка

Вырезать	Ctrl+X, Shift+Delete	Вырезать выделенный объект и отправить его в буфер обмена компьютера. Вырезанный объект можно затем вставить в другое место этой же презентации.
Копировать	Ctrl+C, Ctrl+Insert	Отправить выделенный объект и в буфер обмена компьютера. Скопированный объект можно затем вставить в другое место этой же презентации.

Вставить	Ctrl+V, Shift+Insert	Вставить ранее скопированный объект из буфера обмена компьютера в текущей позиции курсора. Объект может быть ранее скопирован из этой же презентации.
Вставить гиперссылку	Ctrl+K	Вставить гиперссылку, которую можно использовать для перехода по веб-адресу или для
Копировать форматирование	Ctrl+Shift+C	Скопировать форматирование из выделенного фрагмента редактируемого текста. Скопированное форматирование можно затем применить к другому тексту в этой же презентации.
Применить форматирование	Ctrl+Shift+V	Применить ранее скопированное форматирование к тексту редактируемого текстового поля.

### Выделение с помощью мыши

Добавить в выделенный фрагмент (с помощью мыши)	Shift	Начните выделение, удерживайте клавишу Shift и щелкните там, где требуется закончить выделение.
---	-------	---

### Выделение с помощью клавиатуры

Выделить все	Ctrl+A	Выделить все слайды (в списке слайдов), или все объекты на слайде (в области редактирования слайда), или весь текст (внутри текстового поля) - в зависимости от того, где установлен курсор мыши.
Выделить фрагмент текста	Shift+Стрелка	Выделить текст посимвольно.
Выделить текст с позиции курсора до начала строки	Shift+Home	Выделить фрагмент текста с позиции курсора до начала текущей строки.
Выделить текст с позиции курсора до конца строки	Shift+End	Выделить фрагмент текста с позиции курсора до конца текущей строки.
Выделить один символ справа	Shift+Стрелка вправо	Выделить один символ справа от позиции курсора.
Выделить один символ слева	Shift+Стрелка влево	Выделить один символ слева от позиции курсора.

Выделить до конца слова	Ctrl+Shift+Стрелка вправо	Выделить фрагмент текста с позиции курсора до конца слова.
Выделить до начала слова	Ctrl+Shift+Стрелка влево	Выделить фрагмент текста с позиции курсора до начала слова.
Выделить одну строку выше	Shift+Стрелка вверх	Выделить одну строку выше (курсор находится в начале строки).
Выделить одну строку ниже	Shift+Стрелка вниз	Выделить одну строку ниже (курсор находится в начале строки).

### Оформление текста

Жирный шрифт	Ctrl+B	Сделать шрифт в выделенном фрагменте текста жирным, придав ему большую насыщенность.
Курсив	Ctrl+I	Сделать шрифт в выделенном фрагменте текста курсивным, придав ему наклон вправо.
Подчеркнутый шрифт	Ctrl+U	Подчеркнуть выделенный фрагмент текста чертой, проведенной под буквами.
Подстрочные знаки	Ctrl+точка (.)	Сделать выделенный фрагмент текста мельче и поместить его в нижней части строки, например, как в химических формулах.
Надстрочные знаки	Ctrl+запятая (,)	Сделать выделенный фрагмент текста мельче и поместить его в верхней части строки, например, как в дробях.
Маркованный список	Ctrl+Shift+L	Создать из выделенного фрагмента текста неупорядоченный маркованный список или начать новый список.
Убрать форматирование	Ctrl+Пробел	Убрать форматирование из выделенного фрагмента текста.
Увеличить шрифт	Ctrl+]	Увеличить на 1 пункт размер шрифта для выделенного фрагмента текста.
Уменьшить шрифт	Ctrl+[	Уменьшить на 1 пункт размер шрифта для выделенного фрагмента текста.
Выровнять по центру/левому краю	Ctrl+E	Переключать абзац между выравниванием по центру и по левому краю.
Выровнять по ширине/левому краю	Ctrl+J	Переключать абзац между выравниванием по ширине и по левому краю.
Выровнять по	Ctrl+R	Переключать абзац между

правому краю/левому краю		выравниванием по правому краю и по левому краю.
Выровнять по левому краю	Ctrl+L	Выровнять текст по левому краю текстового поля (правый край остается невыровненным).
Удалить один символ слева	Backspace	Удалить один символ слева от курсора.
Удалить один символ справа	Delete	Удалить один символ справа от курсора.

### Перемещение по тексту

Перейти на один символ влево	Стрелка влево	Переместить курсор на один символ влево.
Перейти на один символ вправо	Стрелка вправо	Переместить курсор на один символ вправо.
Перейти на одну строку вверх	Стрелка вверх	Переместить курсор на одну строку вверх.
Перейти на одну строку вниз	Стрелка вниз	Переместить курсор на одну строку вниз.
Перейти в начало слова или на одно слово влево	Ctrl+Стрелка влево	Переместить курсор в начало слова или на одно слово влево.
Перейти на одно слово вправо	Ctrl+Стрелка вправо	Переместить курсор на одно слово вправо.
Перейти в начало строки	Home	Установить курсор в начале редактируемой строки.
Перейти в конец строки	End	Установить курсор в конце редактируемой строки.
Перейти в начало текстового поля	Ctrl+Home	Установить курсор в начале редактируемого текстового поля.
Перейти в конец текстового поля	Ctrl+End	Установить курсор в конце редактируемого текстового поля

## ПЕРЕЧЕНЬ ТЕРМИНОВ

Программа	Программный комплекс «Сервер документов» (ПК СД).
Десктопное приложение	Программа, которую необходимо установить на компьютер, чтобы использовать её локально, в отличие от веб-приложений, работающих в браузере
Слайд	Отдельная страница в презентации, на которой размещается информация, такая как текст, изображения, графики и т.п.
Графика SmartArt	Инструмент для создания профессиональных и визуально привлекательных диаграмм, схем и графиков из текстовой информации.
OLE-объект	Объекты, созданные в одном приложении и внедренные или связанные с другим приложением.
Символы ASCII	Стандартный набор из 128 символов (от 0 до 127), который включает цифры (0 – 9), латинские буквы (A-Z, a-z), знаки препинания и управляющие символы. Этот стандарт (American Standard Code for Information Interchange) определяет, как текст кодируется в виде чисел, чтобы компьютеры могли обрабатывать и передавать текстовые данные.
Кривая Безье	Математически описанная кривая, используемая в компьютерной графике и анимации.
Диакритические знаки	Надстрочные, подстрочные или внутристрочные символы, которые добавляются к букве или символу для обозначения его отличия, уточнения или для различия похожих обозначений.
Тема интерфейса	Набор данных, определяющий внешний вид графического интерфейса программы, например, цветовую схему, шрифты, иконки и расположение элементов, создавая уникальный стиль.
Drag-and-drop	Способ взаимодействия с элементами интерфейса, при котором пользователь «захватывает» объект (например, файл или значок), перетаскивает его в новое место и «бросает» там.
Конвертация	Преобразование из одного формата файла в другой формат файла.
Вкладка	Элемент интерфейса, который позволяет пользователю переключаться между различными разделами или страницами, не покидая одно окно приложения.

**ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ И УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ**

ПК СД	Программный комплекс «Сервер документов»
ОЗУ	Оперативное запоминающее устройство
ОС	Операционная система
ПК	Персональный компьютер
ПО	Программное обеспечение
РС	Рабочая станция
ЦП	Центральный процессор
ЭВМ	Электронная вычислительная машина

## Лист регистрации изменений