

### Тема 3. Технологии создания мультимедийных презентаций

1. Демонстрационные материалы эффективной презентации: текст, графика, диаграммы
2. Сервисы для создания презентаций

1. Демонстрационные материалы эффективной презентации: текст, графика, диаграммы

**Главной целью использования демонстрационных материалов является повышение эффективности презентации.**

Визуальная информация воздействует на аудиторию существенно интенсивнее, чем вербальная. Важным преимуществом визуальной информации является достаточная однозначность его восприятия аудиторией. При этом количество демонстрационных материалов должно соответствовать принципу разумной необходимости и достаточности.

**Примерно оценить необходимое количество слайдов можно следующим образом:**

$$N = t/2$$

где  $t$  — время презентации в минутах.

Если время демонстрации отдельных слайдов не занимает более 10 — 12 секунд, то их максимальное количество может составлять:

$$N = 2t/3$$

Например, во время презентации, рассчитанной на 20 минут, можно показать не более 12 — 14 слайдов. Во время 30-минутной презентации представляется разумным ограничиться демонстрацией 15 — 17 слайдов.

В ходе презентаций обычно демонстрируются:

**1. Текст** - демонстрируется достаточно редко. При подготовке таких пленок следует ограничить объем информации 1 — 3 короткими предложениями (например, в виде текстового материала могут быть представлены тема презентации, название обсуждаемого проекта, миссия предприятия, цитата и пр.).

**2. Графики** рационально использовать для демонстрации тех или иных тенденций и связей между переменными (например, графики наглядно демонстрируют динамику изменения объемов производства, сезонные изменения объемов продаж и т. п.).

**3. Диаграммы** используются для визуализации числовых данных. Круговые диаграммы удобны для представления долей рынка, занимаемых различными производителями, структуры товарной продукции и т.п.). Гистограммы наглядно показывают распределения сходных продуктов нескольких производителей по ценовым группам. Другим примером широко распространенных гистограмм является «график» Ганта.

**4. Схемы** удобны для визуализации связей, процессов и процедур

(наиболее часто схемы используются для демонстрации структур предприятий; блок-схемы наглядно демонстрируют процессы и процедуры).

**5. Иллюстрации** применяются для показа внешнего вида предприятий, оборудования, изделий и т.д. Они также применяются для демонстрации идей. Другим видом иллюстраций могут служить фирменные логотипы. Последние редко используются в виде отдельных иллюстраций, но часто применяются в колонтитулах.

В процессе презентации следует обращать внимание, чтобы показывались только те материалы, о которых в данный момент идет речь, чтобы по возможности все присутствующие могли видеть объект показа.

Оригинальные авторские материалы должны иметь такую структуру и содержание, чтобы за достаточно краткое время их демонстрации слушатели могли бы быстро понять содержание информации (за счет наглядности) и без напряжения распознать ее (за счет правильно подобранных размеров элементов проецируемого изображения). Избыток информации на одном слайде мешает быстрому пониманию спикера. Кроме того, слушатели могут упустить действительно важную информацию.

Излишняя детализация изображений, а также применение мелких изображений могут привести к тому, что информация будет вообще визуально неразличимой, особенно для сидящих далеко от экрана.

Рекомендации по формированию демонстрационных материалов:

**1. Шрифты** (типы, размеры; используйте одно семейство шрифтов) следует выбирать, исходя из условий хорошей читаемости и восприятия изображения. Оптимальный вариант текста презентации – это шрифт без засечек (Roboto, Montserrat, Open Sans и т.д.)

Заголовки, текст, буквенные и цифровые обозначения должны для наглядности выполняться шрифтами разной величины с размерами кеглей не менее 16. При повторении одного и того же текста на нескольких слайдах, например, темы выступления, рекомендуется сохранять вид и размеры шрифта.

Мелкие шрифты (размер кегля 14 и менее) могут использоваться для дополнительных надписей, которые могут понадобиться, но не предназначены для участников.

**2. Тексты**, размещенные на слайде, не должны быть слишком длинными. Показ одного слайда длится, как правило, 15 — 20 секунд, поэтому в тексте не должно быть более 9-10 строк, а в каждой строке не более 5-6 слов. В большинстве случаев достаточно поместить на слайд только 3-4 строки.

При этом текст должен быть структурирован, иметь 2-4 уровня структуры. Облегчает восприятие наличие фокуса на слайде, показывающего в какой последовательности считывать информацию.

**3. Цвет.** Цветовое оформление дает широкие дополнительные возможности. В большинстве случаев цвета используют как отличительный признак, например, в диаграммах, графиках, схемах. Если есть корпоративный брендбук, следует придерживаться его цветовой гаммы, особенно в логотипах (фирменных знаках) или в колонтитулах.

Применение излишнего количества цветов, особенно в диаграммах и графиках, может вызвать неуверенность в идентификации. Это особенно часто происходит, когда для выделения близлежащих или смежных участков диаграмм применяют малоразличимые цвета.

Там, где это возможно, следует ограничиться тремя контрастными цветами, например, синим, красным и зеленым.

Красный цвет в избыточном количестве может восприниматься как угрожающий или чрезмерно агрессивный.

Желтый цвет плохо подходит для надписей и линий. Если этот цвет все-таки нужен, то размеры шрифтов и толщину линий нужно увеличить в два раза по сравнению с обычными.

Фон должен быть мягким. Его нельзя делать «едкого», режущего глаза цвета (оранжевый, ярко-красный и т.п.) Тона грязно-зеленого, грязно-синего, фиолетового и других мрачных цветов могут свести на нет старания оратора. Предпочтительнее выглядит светлый насыщенный фон с черными буквами на нем.

**4. Рамки.** Наличие общей рамки, обрамляющей все изображение на слайде, придает изображению завершенный вид. Рамки могут обрамлять и отдельные части демонстрируемого изображения. Широкая черная (темная) рамка во всем мире воспринимается как траурная.

**5. Графики, диаграммы, рисунки** должны быть специально приспособлены для проецирования, «легкочитаемы» и понятны.

Следует подбирать изображения высокого качества, максимально передающие идею слайда. Не рекомендуется использовать картинки, защищенные авторскими правами, при этом лучше качественные репортажные фото с мероприятия, чем неестественные постановочные фото из интернета.

**6. Таблицы** редко используются при презентациях. В том случае, если нельзя обойтись без их демонстрации, нужно попробовать обойтись минимумом таблиц, а сами таблицы максимально упростить.

## **2. Сервисы для создания презентаций**

### **1. PowerPoint**

Редактор из пакета Microsoft Office. PowerPoint — первая программа для создания полноценных презентаций, её выпустили ещё в 1987 году. С тех пор она ежегодно обрастала новыми фичами, и теперь в её работе задействованы даже нейросети.

**Интересные инструменты современной версии программы:**

- гибкое редактирование иллюстраций и применение моушн-эффектов. PowerPoint умеет автоматически удалять фон фотографий, позволяет применять маски и настраивать анимацию — как для слайдов, так и для отдельных объектов;

- готовые темы (можно автоматически задать слайдам единообразное оформление с помощью тем);

- добавление трёхмерной графики (можно вставить 3D-объект и поворачивать его прямо на слайде);
- подсказки от нейросети. Искусственный интеллект рекомендует фотографии и варианты оформления слайдов в зависимости от темы презентации. Если вы делаете брендированные слайды, нейросеть поможет соблюдать корпоративный стиль — будет предлагать вставить подходящие фирменные элементы.
- хорошая визуализация данных. В программе легко создавать и редактировать основные виды диаграмм. Если данных много, можно создать диаграмму в Excel и импортировать её в PowerPoint.
- режим совместной работы. Презентацию можно одновременно редактировать с коллегами и добавлять комментарии к каждому слайду. Также у программы есть [веб-версия PowerPoint](#), которая так же удобна, как и в сервисах Google.

По совокупности функций PowerPoint — удобная программа для презентаций средней сложности.

## 2. Prezi

Онлайн-сервис, заточенный именно под создание презентаций. Из России сейчас можно пользоваться бесплатной версией. Её главный недостаток — ваша работа будет опубликована на сайте в общем доступе. Если конфиденциальность для вас не критична, [Prezi](#) может оказаться вполне полезным.

Среди преимуществ программы:

- бесконечный холст. В Prezi можно не ограничивать себя слайдами, а работать на большом холсте — и в процессе презентации масштабировать его и перемещаться на отдельные области. Посмотреть на такие презентации в деле можно в библиотеке презентаций на сайте. На бесконечном холсте можно двигаться любым выбранным маршрутом. Чтобы презентация хорошо смотрелась в любом масштабе, часть элементов может быть скрыта: например, при уменьшении виден только заголовок, а при увеличении открывается полное содержание.

- готовые шаблоны. Любую презентацию на сайте можно открыть для редактирования и сделать на её основе свою.

- редактор диаграмм. В программе легко выбрать подходящий график, внести данные и отредактировать стилистику/цвета под свои задачи.

Существенный минус – в бесплатной версии Prezi ограниченные возможности обработки изображений: обрезать картинки или корректировать векторные иконки придётся в другом редакторе. Но если иллюстрации вы подготовили заранее, Prezi может вам пригодиться.

Результат работы можно будет показывать онлайн на сайте, а также экспортировать для PowerPoint — уже в формате обычных слайдов.

### 3. Keynote

Бесплатное приложение, которым можно пользоваться на macOS.

[Keynote](#) отличается широкими возможностями для создания анимационных эффектов и большой галереей с готовыми иллюстрациями.

Основные возможности Keynote:

- готовые темы для оформления. В них входит цветовая палитра, настройки форматирования, элементы оформления.
- интересные эффекты анимации, которые можно настраивать как для отдельных объектов, так и для целых слайдов и сочетать между собой.
- работа с Apple Pencil, позволяющая рисовать пером прямо на слайде.
- командная работа.
- готовые дизайн-решения.

Главный минус Keynote — программа есть только на macOS. Однако можно конвертировать презентацию в формат PPTX и открыть её в PowerPoint.

### 4. Google Slides

Облачный сервис от Google — это, можно сказать, упрощённая версия PowerPoint. В Google Slides очень похожий интерфейс, но возможностей для работы с графикой и анимацией чуть меньше. Зато в ней удобно работать из браузера.

В Google Slides доступны:

- готовые шаблоны для редактирования.
- возможность создание диаграмм и схем, таймлайн — с последующим редактированием
- удобная совместная работа.
- экспорт в разных форматах (можно сохранить презентацию в формате PDF, JPEG, SVG или PPTX для PowerPoint).

Основной минус Google Sheets — малое количество возможностей для редактирования картинок, ограниченность анимации.

### 5. Figma

6. Программа [Figma](#) активно используют для проектирования сайтов и интерфейсов.

Бесплатная версия она отличается количеством проектов, числом сохранённых версий в истории файла.

Все важные возможности доступны бесплатно:

- создание сеток для сложной вёрстки.
- сохранение стилей и компонентов.

Стиль — это набор параметров, которые можно применять к тексту или объекту. Например, задать размер, цвет, шрифт и эффект размытия для заголовка и в два клика одинаково оформить их на каждом слайде.

Компоненты — это элементы, которые можно редактировать группой. Например, если скопировать компонент десять раз, все изменения внутри оригинала автоматически применяются к его «клонам».

Стили и компоненты удобны для ускорения работы.

- создание своих иллюстраций (можно строить векторные объекты или вырезать элементы из фотографий для оформления презентации);
- шаблоны и плагины с дополнительной функциональностью (для автоматизации работы, оформления текстов, создания текстур и паттернов);
- командная работа (над презентацией может одновременно работать сколько угодно пользователей, прямо в файле можно оставлять комментарии);
- создание анимации (можно добавлять для разных объектов интерактивные моушн-эффекты, объекты будут перемещаться, растворяться, видоизменяться; можно последовательно выводить на экран информацию, показывать движение в графиках или взаимосвязи на схемах).

В Figma можно работать с браузера или скачать десктопное приложение. Мобильное приложение, кстати, тоже есть — там нельзя ничего редактировать, но можно просматривать при подготовке к выступлению.