

Учебное пособие

А.Б. Шелагин, М.А. Крутиков

СОВРЕМЕННЫЕ ПРЕЗЕНТАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Липецк 2021



Управление образования и науки
Липецкой области
ГАУДПО Липецкой области
«Институт развития образования»

А.Б. Шелагин, М.А. Крутиков

СОВРЕМЕННЫЕ ПРЕЗЕНТАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Учебное пособие

Липецк 2021

ББК 74.263.2
Ш42

Шелагин А.Б.
Ш42 **Современные презентационные технологии:** учебное пособие /
Шелагин А.Б., Крутиков М.А. – Липецк: ГАУДПО ЛО «ИРО», 2021. –
144 с. – ISBN 978-5-91023-099-0

Рецензенты:

*Иголина Е.В.,
кандидат физико-математических наук,
доцент кафедры математического моделирования
и компьютерных технологий
ФГБОУ ВО «Елецкий государственный имени И.А. Бунина»*

*Скуднев Д.М.,
кандидат технических наук, доцент, заведующий кафедрой информатики,
информационных технологий и защиты информации
ФГБОУ ВО «ЛГПУ имени П.П. Семенова-Тян-Шанского»*

Пособие содержит основные понятия и принципы создания современных мультимедийных презентаций, а также эффективные методы визуализации данных. Материал учебного пособия достаточен для освоения современных методов создания презентаций.

Данное пособие универсально для изучения информатики по различным УМК и дает возможность использовать его в ходе подготовки обучающихся к государственной итоговой аттестации по предмету «Информатика и ИКТ», а также в процессе профессиональной подготовки по направлениям 44.03.05 и 44.03.01 «Педагогическое образование».

ББК 74.263.2
Ш42

ISBN 978-5-91023-099-0

© ГАУДПО ЛО «ИРО», 2021.
© А.Б. Шелагин, М.А. Крутиков, 2021.



ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	5
-----------------	---

ГЛАВА 1. ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЙ ЭТАП СОЗДАНИЯ ПРЕЗЕНТАЦИИ

1.1. С чего начать?	7
1.2. Для чего нужна презентация?	9
1.3. Технические условия	17
1.4. Время	22
1.4.1. Деление исходной информации на сопоставимые по объему части, «дробление» контента презентации	24
1.4.2. Последовательная анимация	26
1.4.3. Смена подачи, слайд для анализа	29
1.4.4. Внешние источники	32
1.4.5. Метод «прогрессивного джипега»	34

ГЛАВА 2. ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ ДИЗАЙНА

2.1. Дизайн презентации	38
2.2. Объем информации	40

2.3. Грамотность	42
2.3. Симметрия и аккуратность	43
2.4. Тип и размер шрифта	49
2.5. Цветовое оформление	53

ГЛАВА 3. СПОСОБЫ (ФОРМАТЫ) ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ

3.1. Текст	61
3.2. Таблицы	64
3.3. Графики и диаграммы	68
3.4. Медиаконтент (фото, рисунки, видео, аудио)	80
3.5. Инфографика	93

ГЛАВА 4. «ОЖИВЛЯЕМ» ПРЕЗЕНТАЦИЮ

4.1. Сторителлинг	103
4.2. Базовая анимация переходов	115
4.3. Эффект перехода «Трансформация» (Morph)	122
4.4. Анимация объектов на слайдах	124
4.5. Делаем презентацию интерактивной	132

ЗАКЛЮЧЕНИЕ	143
-------------------	-----



ВВЕДЕНИЕ

Презентация (от лат. *praesento* – представление) – документ или комплект документов, предназначенный для представления чего-либо (организации, проекта, продукта и т.п.).

Цель презентации – донести до аудитории полную и ценную информацию об объекте презентации в удобной форме. Такое сухое, но, вместе с тем, содержательное определение дает нам пресловутая «Википедия».

В отечественной (да и не только) культуре публичных выступлений наличие презентации почти обязательно. Раньше это воспринималось как проявление «современности» докладчика. Слайды привлекали внимание, делали речь более запоминающейся. И да, это работало. Часто - само по себе (вне качества презентации), так как для широкой публики это был новый опыт.

Но за последние 20 лет эффект утерян, а привычка осталась. Выходит, что презентация создается ради пре-

зентации. И тут давайте вспомним определение, приведенное выше. Цель презентации – донести до аудитории свой посыл, представить информацию в удобном для понимания виде. То есть она не может и не должна быть самоцелью. Если выходит иначе, то вся работа будет пустой тратой сил и времени.

Поэтому наша цель – рассмотреть базовые подходы в осмысленном создании презентаций, в том числе:

- выбор типа и структуры презентации в зависимости от ее цели;*
- рациональное распределение сил и времени при ее создании;*
- корректное оформление контента презентации (технический аспект и дизайн);*
- использование анимации и интерактивных средств.*

Так как печатный формат имеет объективные ограничения, пособие содержит QR-коды со ссылками на дополнительные материалы (исходные файлы презентаций, видео и т.д.).

ГЛАВА 1.

ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЙ ЭТАП СОЗДАНИЯ ПРЕЗЕНТАЦИИ

1.1. С чего начать?

Первое, с чем необходимо разобраться перед началом работы над презентацией – ответить на четыре вопроса.

■ *Для чего нужна презентация?*

■ *Для кого она создается?*

■ *Сколько времени есть
на ее создание и показ?*

■ *Где и как она будет
демонстрироваться?*

Может показаться, что это лишнее. Садимся и делаем «качественный» продукт по статье из Интернета «Топ-10 эффективных приемов создания презентации». Но только на практике это не работает...

***Что лучше:** презентация первого «Айфона» или сухая таблица с отчетными показателями? Многие отметят первый вариант. И, отчасти, будут правы.*



Если перед нами стоит задача представить новый продукт, удивить присутствующих, сделать акцент на эмоции - то приведенная презентация будет действительно лучше. Но ситуация меняется, если нам необходимо представить динамику продаж самого смартфона. Там, где нужны конкретные цифры, а не эффектность подачи, выигрывает обычная таблица. Она понятнее, информативнее и доступнее для анализа. То есть. универсальных приемов просто нет, нельзя создать «лучшую в мире» презентацию. Инструмент не может быть самоцелью.

1.2. Для чего нужна презентация?

Итак, для чего нужна презентация? Для удобства обобщим цели следующим образом:

-  эмоция;
-  иллюстрация;
-  опора для докладчика;
-  дополнительный материал

Такая классификация несколько укрупнена, но необходимое нам представление получить позволяет.

ЭМОЦИЯ

Цель:

заинтересовать аудиторию,
сохранить ее внимание.

Ситуация:

главный доклад мероприятия.

Работа на широкую (неспециализированную
или недостаточно мотивированную) аудиторию.

Реклама.

Формат контента:

упор на образы, графику.

Минимум цифр и текста.

Возможно использование
видео и анимации.

Объем контента презентации:

минимально необходимый.

Сложность: очень высокая.

ПРИМЕР



**(из опыта
автора)**

ИЛЛЮСТРАЦИЯ

Цель:

обычное сопровождение доклада.

Ситуация:

«стандартное» выступление.

Формат контента:

тезисы, таблицы,
графики, диаграммы.

Объем контента презентации:

равен объему доклада.

Сложность:

обычная.

ПРИМЕР



(из опыта
автора)

ОПОРА

Цель:

презентация – конспект докладчика.

Ситуация:

если докладчик выступает без бумажного текста выступления.

Управление презентацией самим докладчиком (по общему правилу).

Формат контента:

Основные тезисы, реперные точки доклада, таблицы, графики, диаграммы.

Объем контента презентации:

минимально необходимый

Сложность:

высокая

ПРИМЕР



(из опыта
автора)

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МАТЕРИАЛ

Цель:

уложить максимум информации в минимум времени.

Ситуация:

если всю необходимую информацию невозможно озвучить (нет времени или это избыточно).

Аудитория самостоятельно изучает слайды в ходе выступления.

Формат контента:

Крупные массивы данных, таблицы, инфографика.

Объем контента презентации

Превышает объем доклада.

Сложность:

обычная или высокая.

ПРИМЕР



(из опыта
автора)

Разумеется, презентации в «чистом» виде встречаются довольно редко. К основной цели добавляются вспомогательные, что порождает своеобразные «гибриды». Например, **презентация-опора** вполне может дополняться «эмоциональными» слайдами или материалами для самостоятельного анализа. Но как правильно расставить акценты? **Помимо целей, всегда нужно учитывать для кого мы делаем презентацию (кто докладчик и перед какой аудиторией ему придется выступать).**

По аналогии с предыдущим пунктом, приведем небольшую матрицу.

Субъект	Докладчик	Аудитория
Статус	Компетентней аудитории - ментор (учитель) Равен аудитории (коллега) Уступает аудитории (защита проекта перед жюри)	Менти / Судьи
Цифровая грамотность	Компетент / Некомпетент	
Опыт участия в публичных мероприятиях	Да / Нет	
Личностные особенности	Экстраверт / интроверт	Профессиональный уровень, степень вовлеченности

Допустим, наш докладчик - цифровой некомпетент без опыта публичных выступлений и не любящий долго общаться с аудиторией (такое в практике автора случилось). Очевидно, что ему не подойдет ни презентация-эмоция, ни опора. В первом случае, личностные особенности выступающего будут контрастировать с контентом слайдов и нивелируют весь их эффект. Во втором - есть вероятность, что докладчик не сможет раскрыть тезисы выступления (скажется отсутствие практики, волнение, необходимость самостоятельного управления слайдами и т.д.).

Не менее важна и специфика аудитории. Если она состоит из менти (условно «учеников»), многие тезисы докладчика будут восприниматься аксиомой (ведь он компетентней). Но, при этом, возникает необходимость упрощения материала и (или) его объяснения. А в случае защиты проекта перед жюри - все наоборот. Нужно не объяснять, а доказывать свою компетентность.

*Также имеет значение и степень
вовлеченности аудитории в тему.
Приведем пример. Перед вами –
фрагмент Закона Липецкой области
«О нормативах финансирования
общеобразовательных организаций».*



6. Стандартная стоимость педагогической услуги в общеобразовательной организации рассчитывается на учащегося по формуле:

$$C^{sn} = \frac{\frac{a}{d} \times b \times g \times 1,02 \times k \times 12}{m} \times y \times w \times c \times 1,39 \times f \times n + s \times r \times g \times 12,$$



где:

C^{sn} - стандартная стоимость педагогической услуги;

a - число часов урочной деятельности;

d - число часов на ставку (учебная нагрузка учителя в неделю);

b - средневзвешенная ставка заработной платы учителей по ОСОТ:

$$b = \frac{K_{бк} \times O_{бк} + K_1 \times O_1 + K_{вк} \times O_{вк}}{K_{бк} + K_1 + K_{вк}},$$

Можно ли разместить его на слайде без изменений?
Да, но только если наша цель – раскрыть саму формулу, а выступаем мы перед финансистами (людьми со специальными знаниями).

Если же перед нами юристы или управленцы, то акценты сместятся.



ЮРИСТУ

Стандартная стоимость педагогической услуги в общеобразовательной организации рассчитывается на учащегося по специальной формуле, установленной Законом Липецкой области от 19.08.2008 г. №180-ОЗ «О нормативах финансирования муниципальных общеобразовательных организаций»



УПРАВЛЕНЦУ

Стандартная стоимость педагогической услуги в общеобразовательной организации рассчитывается по специальной формуле, установленной законом.

А для неподготовленной аудитории будет достаточно знать, что стандартная стоимость педагогической услуги в школе рассчитывается по специальной формуле.

Отметим, что каких-то заранее готовых схем выбора формата презентации не существует. Но приведенные матрицы позволяют успешней справиться с этой задачей.

1.3. Технические условия

Еще один значимый фактор, который необходимо учитывать – технические условия помещения (аудитории, зала), где будет демонстрироваться презентация. Естественно, если такие условия известны.

СООТНОШЕНИЕ СТОРОН СЛАЙДА

Настенная ТВ-панель	Настольный монитор	Проектор	Бумага
			
16:9 (в редких случаях 16:10)	16:9 (в редких случаях 3:4)	16:9 (в редких случаях 6:10)	Рекомендуется 3:4 (площадь листа используется рациональней)

МИНИМАЛЬНЫЙ РАЗМЕР ШРИФТА

Настенная ТВ-панель	Настольный монитор	Проектор	Бумага
			
18 и выше	16 и выше	18 и выше	12 и выше

ЦВЕТ

Настенная ТВ-панель



Использование всей палитры

Настольный монитор



Использование всей палитры

Проектор



Использование контрастных цветов (белый фон – темный контент, насыщенный цветной фон – светлые буквы). Следует избегать оттенков одного и того же цвета в диаграммах (альтернатива – контрастная узорная заливка).

Цветопередача крайне нестабильна - зависит от изношенности лампы проектора и освещенности помещения. Контент на слайде не должен вплотную прилегать к его краям (может теряться при проецировании на экран)

Бумага



Рекомендуется светлый фон. При использовании насыщенного цветного фона лучше использовать белые буквы. Мелкие надписи (менее 14) лучше делать темными. Следует избегать оттенков одного и того же цвета в диаграммах (альтернатива – контрастная узорная заливка).

Как понять какой размер шрифта будет оптимален? Если есть доступ к оборудованию – достаточно просто. Автор иногда использует для этого офтальмологическую таблицу Сивцева (ШБМНК). По сравнению с «ручным» поэтапным подбором, ее использование значительно экономит время: есть возможность сразу определить оптимальный размер всех типов надписей (заголовков, подзаголовков, обычного текста и т.д.).



Технические особенности зала можно использовать для придания презентации своеобразной «изюминки». В частности, автору приходилось работать с экраном, состоящим из 9 отдельных мониторов с широкими рамками. Это делало невозможным размещение контента на слайде сплошным полем (диаграммы искажались и дробились, пропадали отдельные буквы).



9 мониторов – 9 блоков информации

**Презентация
целиком**



В итоге, каждый слайд был зонирован соответственно формату монитора. Слайды легко читались и, при этом, выглядели достаточно необычно.

1.4. Время

Пожалуй, время - самый ценный и (увы) невосполнимый ресурс. И это также необходимо учитывать при подготовке выступления. Какова должна быть его продолжительность? В большинстве случаев, это зависит от регламента мероприятия. Но всегда нужно помнить одно правило: аудитория сохраняет внимание в течение 20 минут. И это – максимум, далее интерес неминуемо угасает. Нет способов остановить этот процесс, но замедлить его все-таки можно. И, в немалой степени, это обеспечивается правильно сконструированной презентацией.

Зададим себе очередной «риторический» вопрос... Что лучше: 6 слайдов по 30 секунд или 60 по 3? Очевидно, что первый вариант выглядит предпочтительней. Количество слайдов должно быть минимально необходимым для достижения целей выступления. Однако если оно предполагает быть продолжительным, то несколькими слайдами обойтись не получится: презентация потеряет динамику, станет неинтересной для аудитории.

Но при создании презентаций от 10 слайдов и выше возникает проблема «провисания» тайминга. Примерно так мы видим продолжительность слайдов перед началом создания презентации: все они имеют, плюс-минус, равную продолжительность (т.е. динамика, вроде бы, должна обеспечиваться).

Как мы видим будущую презентацию



Как получается на самом деле...

Подозреваем неладное



Бодры и вдохновлены

Начинаем уставать

AAA!!! Пора выступать!

Но на практике столь гармоничную картину получается реализовать не всегда. Причин этому много: нарастающая усталость, дефицит времени, неудачное размещение информации (одни слайды перегружены, другие – почти пустые) и т.д. *Поэтому и решений такой проблемы несколько:*

- деление информации на сопоставимые по объему части;
- последовательная анимация;
- смена подачи материала, слайд для анализа;
- подключение внешних источников;
- метод «прогрессивного джипега».

1.4.1. Деление исходной информации на сопоставимые по объему части, «гробление» контента презентации

Если текст выступления есть

Разбить информацию на сопоставимые по объему части – первое, самое важное и довольно очевидное решение. От него в максимальной степени зависит качество презентации.

Текст выступления позволяет наглядно оценить время, которое затратит докладчик. Арифметика здесь достаточно простая: 1 страница текста высотой 14 с интервалом 1,5 = 1800 знаков = 300 слов = 2.5 минуты. Но при условии, что докладчик читает текст осмысленно и в среднем темпе.

Сколько нам потребуется слайдов на одну страницу текста? Все зависит от объема информации и формы ее

представления. Чем сложнее материал – тем больше времени необходимо для его анализа. Но, при этом, аудитория не должна «скучать» из-за отсутствия динамики презентации.

«Вводный» слайд (несколько цифр и предложений) – 20-30 сек. Простой слайд с графиком, диаграммой или тезисами – 30-60 сек. Слайд с инфографикой, либо сложными взаимосвязями и дополнительным контентом – 60-180 сек. Фотоальбом (последовательность фото) – не более 10 сек. на каждый слайд. Приведенные цифры несколько усреднены. Но, как правило, страница текста = 4-5 слайдов.

Если текста выступления нет

Бывают ситуации, когда текста выступления нет и не будет (докладчик «работает» без него, а презентация – только опора). Что делать в такой ситуации?

1. Стоит определиться со смысловыми блоками выступления и наполнить их необходимыми тезисами. Размещать результат на слайдах преждевременно (кроме случая, когда 1 блок = 1 слайд).

2. Далее необходимо провести пробную репетицию выступления. Это поможет определить время, затрачиваемое на раскрытие тех или иных тезисов.

3. Затем контент уже можно облечь в форму слайдов (естественно, не забывая приведенные выше тайминги). При этом, стоит учитывать «временной люфт» публичного выступления. Оно, как правило, длится на 25-30% больше «репетиционного» (диалог с аудиторией, импровизация и т.д.).

1.4.2. Последовательная анимация

Последовательная анимация (анимация по щелчку) пригодится в случаях, когда нужно «потянуть» время без чрезмерного затягивания восприятия самой презентации.



Если слайд не содержит анимации (выводится сразу все его содержимое), речь докладчика часто отстает от объема информации, представленной на экране. Представим, что аудитория видит перед собой тезисы А, В и С. При этом, докладчик говорит еще только о тезисе А. Если объем информации – небольшой, то отсутствие анимации даже полезно. У слушателей будет больше времени для анализа данных. А если этого времени оказывается слишком много?

Докладчик просто перестает быть интересным – аудитория будет «скучать». Последовательный (синхронный с выступлением докладчика) вывод данных частично решает эту проблему. Плюс он полезен, когда на слайде представлена сложная последовательность или даже система данных (временная линия, сложная схема и т.д.).

Вывод такой информации поэтапно помогает лучше донести смысл слайда до аудитории.



**Минимум информации –
максимум эффекта**



**Структура информации
обеспечивает дробление**

Если же материал можно раздробить на блоки без ущерба общему восприятию, лучше разместить его на отдельных слайдах. Это позволяет сделать «картинку» более динамичной и запоминающейся. Ведь к нескольким словам и цифрам можно добавить фото или другой дополнительный материал.

1.4.3. Смена погачи, слайд для анализа

Монотонность контента – одна из самых распространенных проблем презентаций. При многократном повторении подобного наше внимание рассеивается, а интерес - теряется. Соответственно, разнообразие контента – вполне насущная потребность.

Впрочем, монотонность бывает и «необходимым злом»: сложно переработать объемные таблицы в другой формат. Данные неизбежно будут потеряны. Но, в большинстве случаев, проблема вполне преодолима. Подчеркнем, что речь идет не о смене дизайна, а именно о работе с форматом представления данных.



Пример смены формата представления данных.
Все бобрики – вымышлены. Любое совпадение – случайность.

Основные форматы представления данных: текст, таблицы, графики и диаграммы, медиаконтент (фото, рисунки, видео), инфографика.

Что выбрать в той или иной ситуации? Давайте рассмотрим плюсы и минусы основных средств визуализации.

ФОРМА		«ПЛЮСЫ»		«МИНУСЫ»
Текст	>	Наиболее простой формат, требует минимум времени для размещения на слайде.	>	Большой объем текста резко ухудшает восприятие информации. Крайняя сложность в систематизации статистики.
Таблица	>	Позволяет разместить максимум статистической информации в минимуме пространства слайда, систематизирует данные.	>	Сложность визуального восприятия рейтингов и взаимосвязей данных без дополнительных средств визуализации.
Диаграмма	>	Удобство восприятия. Позволяет наглядно представлять статистику, строить рейтинги, показывать динамику процессов.	>	Сложность визуализации большого объема разнородных данных в рамках одного графика и (или) диаграммы.
Медиаконтент (фото, рисунки, видео)	>	Повышает интерес к презентации, помогает создавать нужный эмоциональный настрой.	>	Может использоваться только ограниченно, не позволяет систематизировать информацию. Как правило, несет вспомогательные функции.
Инфографика	>	Повышает интерес к презентации, улучшает восприятие контента, выявление взаимосвязей данных. Придает презентации более «солидный» вид.	>	Сложность создания: существенные временные и трудовые затраты. Требуется большого объема систематизированных данных (по общему правилу).

1.4.4. Внешние источники

Встречали ли вы где-либо словосочетание «код быстрого реагирования»? Скорее всего, нет. Хотя, наверняка, таким кодом пользовались (даже в этой методичке). В переводе на английский указанное понятие звучит как «Quick Response», или просто - QR. Сам по себе, он является эффективным инструментом, применяемым для решения различных задач.

Как мы уже говорили ранее, презентация по объему данных может превышать собственно доклад. Так мы можем сэкономить время докладчика или «занять» аудиторию дополнительным материалом. Но бывают ситуации, когда последний просто невозможно разместить на слайде. Он слишком объемный, «неформатный» (например, статья или отчет), либо требует значительного времени для анализа, а его у нас нет. В таких ситуациях QR становится незаменимым инструментом.

Фактически, у нас имеется возможность дополнять презентацию любым контентом. Необходимо лишь его

наличие в сети Интернет. Классический вариант – размещение на хостинге сборников статистической информации, или собственно презентации докладчика. Слушатели смогут просматривать их как в ходе самого выступления, так и после него.

Также, QR позволяет организовывать тестирование или анкетирование во время выступления. Инструментов для этого существует довольно много. От стандартных Гугл- и Яндекс- форм до специализированного [menti.com](https://www.menti.com) и его аналогов.

Кроме того, QR позволяет кодировать краткие фрагменты данных: текст, контактную информацию, данные геолокации, код для совершения платежей и т.д. Для этого можно использовать сайты qrcoder.ru, www.stqr.ru или их аналоги.

Автору с помощью QR-кода удалось решить следующую задачу: в ходе 5-минутного презентационного выступления было необходимо показать более 120 изображений (3D-рендеры проекта культурно-досугового центра). При этом, уделить им более 45 сек. не представлялось возможным. Поэтому на экране были показаны только 5 «главных» фото. Из остальных был сформиро-

ван фотоальбом, размещенный в одной из соцсетей. Дополнительным «бонусом» презентации стала виртуальная экскурсия по нескольким локациям Центра, доступ к которой также обеспечивался через QR.

Таким образом, интерес аудитории к проекту увеличился. Можно было слушать докладчика, анализировать его выступление, но, при этом, еще и отвлекаться на яркий дополнительный контент (причем, в удобном для каждого пользователя режиме).

1.4.5. Метод «прогрессивного джипега»

Метод «прогрессивного джипега» – не изобретение автора. Право первенства, как и название самого метода, принадлежит Артемию Лебедеву - известному отечественному дизайнеру.

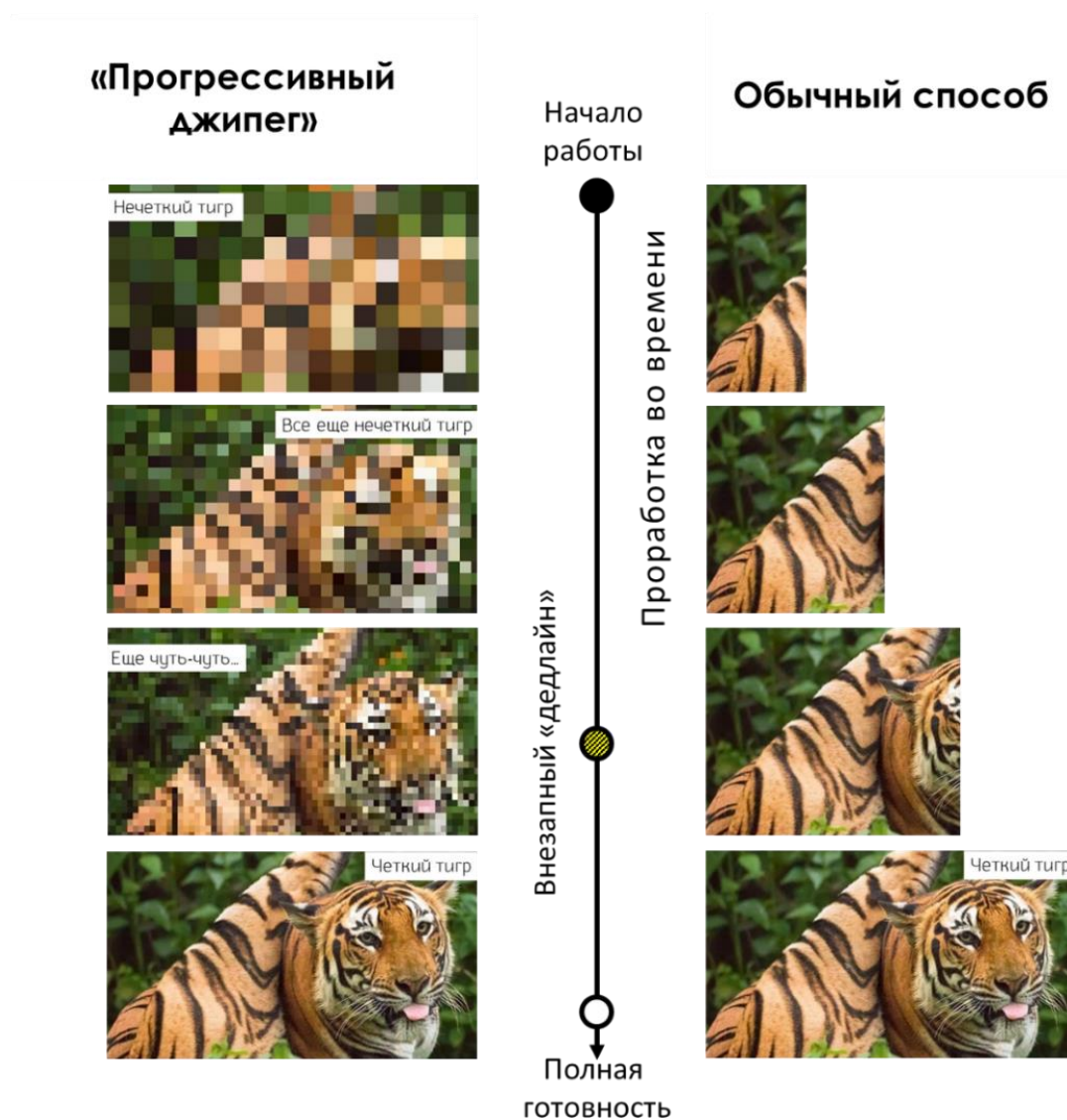


Но что это за подход и в чем его суть? Фактически, он является способом организации рабочего процесса,

когда, по словам Лебедева: «...любой проект готов на 100%, хотя его проработанность может быть и на 4%». Насчет абсолютной готовности проекта в любое время можно поспорить, но метод, в целом, весьма эффективен.

Поясним на примере. Допустим, для создания презентации, состоящей из 20 слайдов, есть 3 дня. Работа в «обычном» режиме предполагает последовательную рисовку каждого слайда. Предположим, что к окончанию срока все готово. При этом, у нас возможны проблемы с таймингом, о которых мы говорили выше, а конец презентации, скорее всего, будет выполнен хуже, чем начало (спешка на финальной стадии работы, усталость и т.д.).

Тем не менее, презентация у нас есть... Но что делать, если внезапно срок ее создания сократился до 2-х дней, и мы узнали это в самый последний момент? Готово только 2/3 слайдов. Остается либо оставить все как есть, либо аврально завершать работу с резким понижением качества и «героическими» сверхусилиями.

**Варианты организации рабочего времени**

«Прогрессивный джипег» эту проблему решает. Фактически, создание презентации становится «конвейером». В начале, необходимо разместить всю имеющуюся информацию на слайдах, минимально отформатировав и оптимизировав контент. После этого, наша презентация уже «готова». Да, она еще не выглядит завершенной. Но, в крайнем случае, с ней уже можно выступить. При этом, если время у нас еще есть, мы можем поэтапно прорабатывать презентацию «вглубь»: форматировать и сокращать текст, менять форму представления данных, облекать ее в единый дизайн.

Таким образом, в зависимости от имеющегося времени, проект можно прорабатывать до пикселя, а можно оставить на стадии концептуальной зарисовки. Разумеется, метод не является панацеей, так как в ходе создания презентации иногда приходится менять ее контент или даже формат. Но, в целом, «прогрессивный джипег» позволяет рационально распределять свое время и усилия, а значит – получать желаемый результат быстрее и проще.

ГЛАВА 2.

ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ ДИЗАЙНА

2.1. Дизайн презентации

Итак, пришло время поговорить о дизайне презентации – графическом выражении ее смыслового содержания. Как мы уже говорили, нет каких-либо универсальных рецептов «суперпрезентации». Соответственно, не может быть и «супердизайна». Поэтому основной упор мы сделаем на разбор основных приемов и стереотипных ошибок в оформлении слайдов.

Внешний вид презентации обуславливается ее целью... и никак иначе. Нарушение этого правила влечет негативные последствия: от ухудшения восприятия до полной потери интереса к выступлению.

Приведем пример. Перед вами слайд, изначальная цель которого – привлечь внимание аудитории. Но работает ли он так? Однозначно нет. Слайд получился слишком скучным, неинтересным.

- Внимание!

Сейчас мы расскажем о главных ошибках при создании слайдов

Многие пользователи активно используют программу Power Point для создания презентаций. Но мало кто знает, какие требования при этом должны выполняться, каких ошибок нужно избегать. Рассмотрим основные ошибки, которые совершает пользователь при создании презентации.

Слишком «скучно»



Слишком «весело»

А далее – обратная ситуация. Исключительно информационный слайд оформлен так, что не может не обращать на себя внимание. Именно на себя, а не на информацию. То есть, он не «работает» на изначально поставленную цель – донести до аудитории необходимые сведения. Форма «побеждает» содержание.

Чтобы этого не произошло, всегда нужно помнить о составляющих дизайна презентации, к ним можно отнести:

- объем информации;
- грамотность, аккуратность и симметрию;
- тип и размер шрифта, цветовое оформление;
- способ (формат) представления данных.

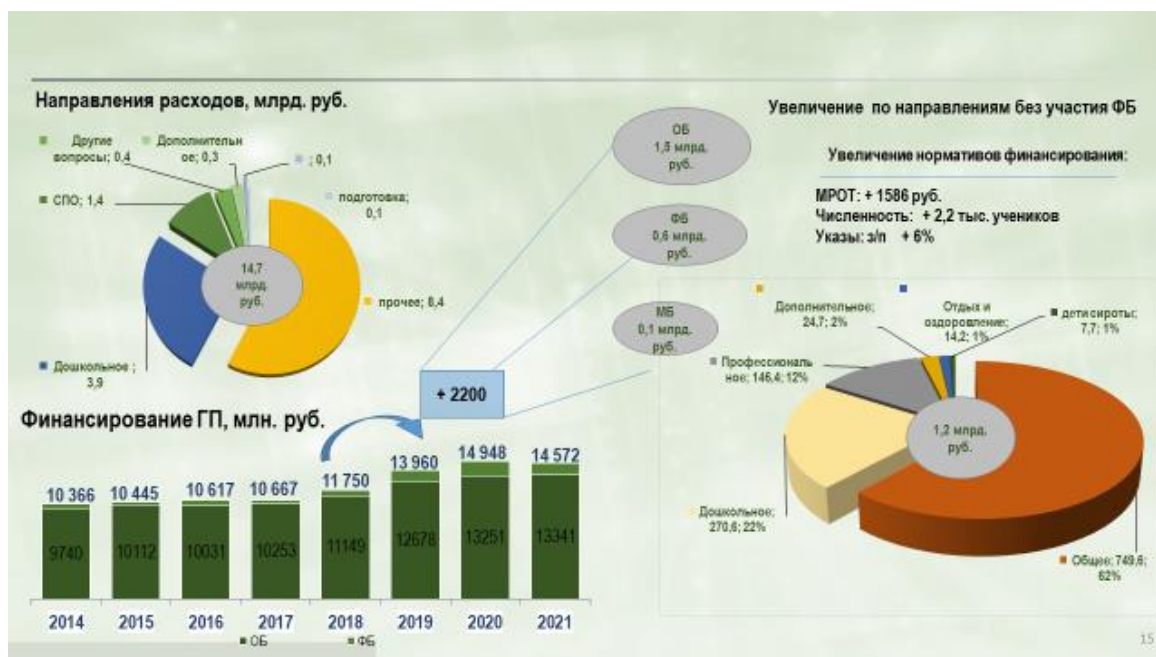
2.2. Объем информации

Итак, какой объем данных допустимо разместить на слайде, чтобы не нанести ущерб качеству восприятия? Довольно часто можно услышать, что максимальный лимит составляет не более 300 знаков с пробелами. По

объему это примерно столько же, сколько вы сейчас прочитали в данном абзаце: 4-5 строк (30-40 слов).

Отнесемся к такой цифре с определенной долей скепсиса: цели презентации бывают разными, соответственно, вариативным будет и контент. Кроме того, далеко не всегда он может «уместиться» в указанный объем.

Хотя и забывать о контроле за ним тоже не стоит. Перед вами «статистический» слайд, взятый из реальной презентации. Можем ли мы быстро «считать» нужную информацию? Однозначно нет!



**«Читаемость» информации
стремится к нулю...**

Сделать контент понятным можно двумя способами. Первый – разбить один слайд на несколько (если цель – донести до аудитории всю представленную информацию). Если же необходимо показать общие закономерности, каждый блок данных следует «укрупнять»: оставлять только самые важные цифры.

Таким образом, всегда нужно применять одно правило: объем информации на слайде должен быть минимальным для достижения его цели (сообщения сведений, создания эмоционального настроения и т.д.)

2.3. Грамотность

Как ни странно, XXI век стал веком текста... Да, нас окружает беспрецедентный массив мультимедиа: фильмы, игры, интерактивы и т.д. Но, при этом, текста не становится меньше. Общение в соцсетях и мессенджерах - неиссякаемый источник массива числобуквенных символов (увы, не всегда осмысленных). Возможно, именно это и приводит к общему падению уровня грамотности (текста – много, времени - мало).

Грамотность – один из важнейших показателей общего качества презентации. Можно разработать интересный дизайн, правильно оформить контент, но грамматические, пунктуационные и смысловые ошибки обесценят все затраченные усилия. Допустимо ли верить докладчику, если он не заметил собственных ошибок? А вдруг он вообще не знает правильного написания? Подобные вопросы задает себе и слушатель: иногда – осознано, иногда – подсознательно. В любом, случае это негативно сказывается на восприятии выступления, что недопустимо.

Также следует обращать внимание на единство используемых в презентации терминов и сокращений. Это не всегда сразу бросается в глаза, но при детальном изучении материала сказывается на восприятии.

Каких-либо специализированных средств решения обозначенных проблем нет. Контент необходимо «вычитывать» - проверять несколько раз. Желательно привлечь к этому кого-то не задействованного в создании презентации (свежий взгляд – всегда полезен).

2.3. Симметрия и аккуратность

Перед вами - два слайда. Какой из них воспринимается лучше?

Федеральный проект адресной поддержки школ (500+)

10 образовательных организаций региона

- Адресная методическая поддержка школ
 - Экспертная и консультационная поддержка школ
- У каждой школы куратор - сильнейший школьный управленец
- У одного куратора не более двух школ
- Аналитическая работа и составление рискованного профиля, содержащего актуальные для ОО факторы риска с градацией значимости от высокой до низкой
- Программа противодействия рискам
- Дорожная карта по продвижению школы к изменениям
- Достижение школой уровня подготовки учеников, соответствующего баллам выше 500 по шкале PISA

Федеральный проект адресной поддержки школ (500+)

10 образовательных организаций региона

- Адресная методическая поддержка школ
- Экспертная и консультационная поддержка школ
- У каждой школы куратор - сильнейший школьный управленец
- У одного куратора не более двух школ
- Аналитическая работа и составление рискованного профиля, содержащего актуальные для ОО факторы риска с градацией значимости от высокой до низкой
- Программа противодействия рискам
- Дорожная карта по продвижению школы к изменениям
- Достижение школой уровня подготовки учеников, соответствующего баллам выше 500 по шкале PISA

Общий контент, читаемость – разная

Скорее всего, вы выберете второй. И это объяснимо. Наше мышление изначально ориентировано на систематизацию информации, выявление логических закономерностей и взаимосвязей. Все, что помогает нам в этом процессе – хорошо, а что мешает – плохо. И при создании слайдов это стоит учитывать.

Старайтесь выравнивать второстепенные элементы относительно главного. Делать это можно разными способами, но важно не допускать «пустот» на слайде, перегружая одну его часть и «забывая» про другую.

Симметричная композиция, кроме всего прочего, помогает визуализировать иерархию информации. Это весьма полезно при быстром анализе данных – не нужно тратить время. Достигается эффект разницей размера блоков или радиальной симметрией (что ближе к центру слайда – то важнее).



Линейная симметрия с масштабированием данных по степени важности



Радиальная симметрия

Также, информационные блоки одного порядка необходимо и оформлять сходным образом. Нельзя «спутывать» уровни иерархии – аудитория просто не сможет быстро разобраться в приведенных данных.

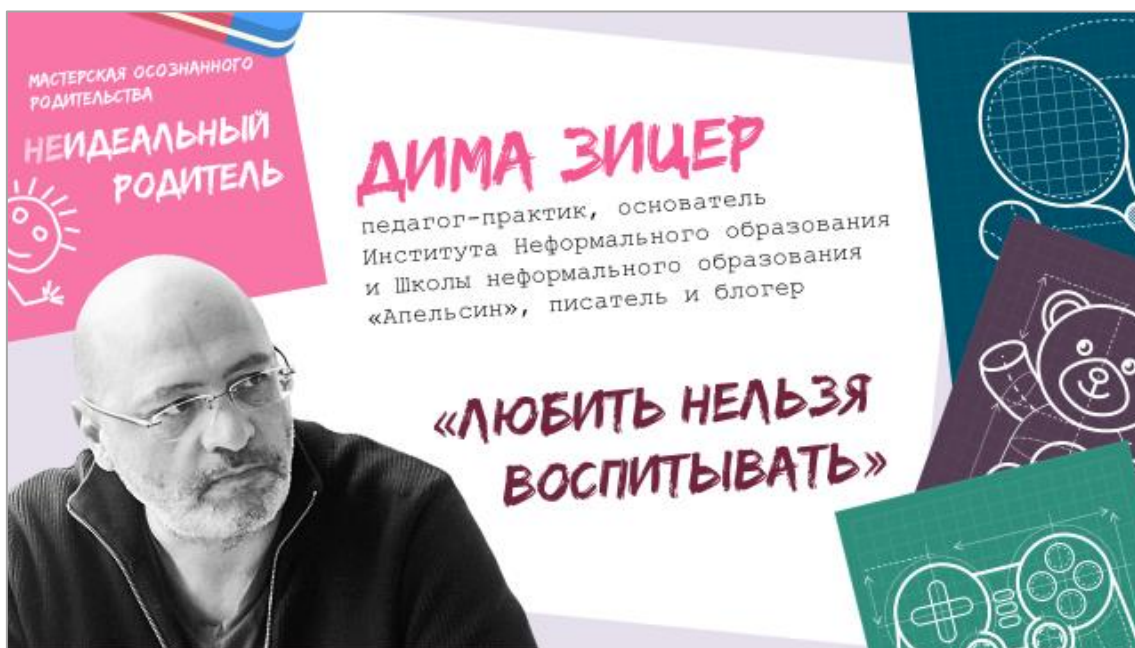
При «линейном» размещении материалов помните, что в европейской традиции информация считывается слева-направо. Если мы хотим быстро обозначить главный тезис – размещаем его слева. Если главная мысль слайда – вывод, то располагаем его справа.



Причины (слева) и результаты (справа)

При размещении блоков оставляйте отступ от границ слайда. Это способствует лучшей концентрации внимания аудитории (подсознательно периферия воспринимается хуже центра).

Выше мы привели основные подходы к созданию симметричного слайда. Но допустимо ли делать на слайде «хаос»? Ответ – да, но нужно выполнить ряд условий. Во-первых, не забывайте, что хаос – это тоже способ организации пространства, причем – довольно сложный в реализации. Хаос – не антипод аккуратности. Во-вторых, нельзя (как правило) делать один блок хаотичным, а остальные – симметричными. В-третьих, хаотичность должна преследовать какую-то цель: создавать эмоциональный настрой, работать на аналогию, лучше разделять блоки информации и т.д.

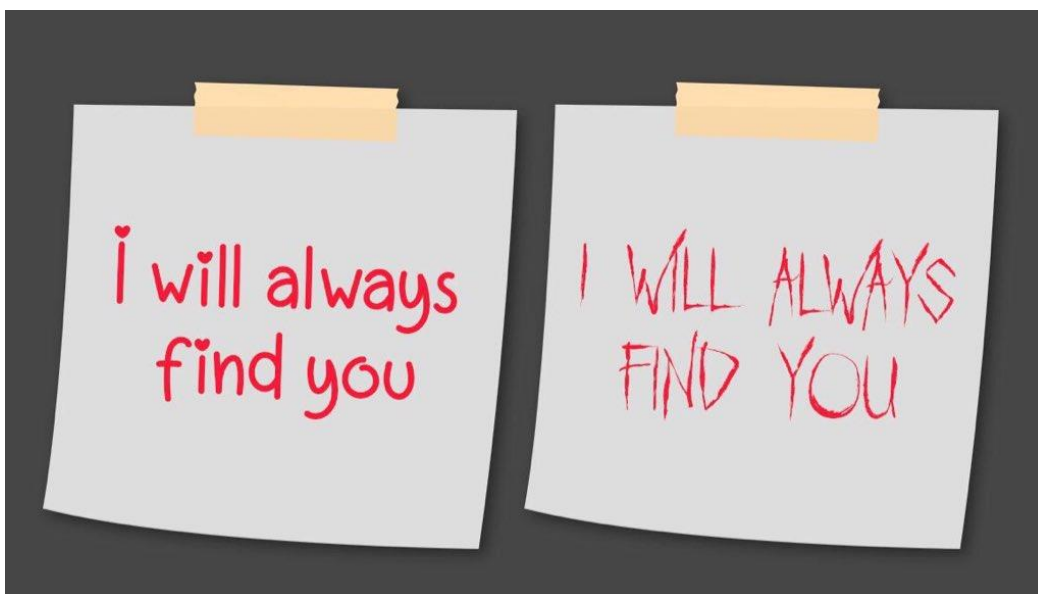


Примеры «управляемого хаоса»

2.4. Тип и размер шрифта

Перед вами один и тот же текст, но написанный разным шрифтом. Меняется ли его восприятие?

Да, причем весьма радикально... Получается, что от правильного подбора шрифта зависит не только читаемость, но и эмоциональное восприятие контента.



«Я всегда тебя найду»

Шрифтов существует великое множество. По способу начертания их можно разделить на две большие группы.

Шрифты засечками (с дополнительными элементами, прикрепленными к каждой букве) облегчают восприятие большого объема текста. Поэтому газеты и журналы используют именно эти шрифты. Классический пример - Times New Roman.

Впрочем, большой объем текста в презентациях – скорее зло. Поэтому в них чаще используют **рубленные шрифты** (без засечек). Они лучше подходят для заголовков или лаконичных таблиц и графиков, т.к. выглядят более современно, «по-деловому». Классические примеры: **Arial** и **Calibri**.

Существуют ли общие принципы использования шрифтов в презентации? Да. Давайте кратко их рассмотрим.

Следует придерживаться двух - трех шрифтов для всей презентации. Больше их количество (особенно на одном слайде) приведет к потере целостного восприятия контента. При этом, комбинировать рубленные и «засечные» шрифты вполне допустимо. Лучше – с учетом их свойств, приведенных выше.

Не злоупотребляйте заглавными буквами. «Включенный капслок» буквально «кричит» на нас, его читаемость ниже, чем у строчного написания. Это наглядно заметно.

Допустимо писать заглавными отдельные слова или словосочетания, которые должны быстро привлекать внимание.

То же самое справедливо и для полужирного начертания. Нельзя выделять им весь текст – он становится менее понятным.

Lorem Ipsum - это «текст-рыба», часто используемый в печати и веб-дизайне. Lorem Ipsum является стандартной "рыбой" для текстов на латинице с начала XVI века. В то время некий безымянный печатник создал большую коллекцию размеров и форм шрифтов, используя Lorem Ipsum для распечатки образцов.

LOREM IPSUM - ЭТО «ТЕКСТ-РЫБА», ЧАСТО ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ В ПЕЧАТИ И ВЭБ-ДИЗАЙНЕ. LOREM IPSUM ЯВЛЯЕТСЯ СТАНДАРТНОЙ "РЫБОЙ" ДЛЯ ТЕКСТОВ НА ЛАТИНИЦЕ С НАЧАЛА XVI ВЕКА. В ТО ВРЕМЯ НЕКИЙ БЕЗЫМЯННЫЙ ПЕЧАТНИК СОЗДАЛ БОЛЬШУЮ КОЛЛЕКЦИЮ РАЗМЕРОВ И ФОРМ ШРИФТОВ, ИСПОЛЬЗУЯ LOREM IPSUM ДЛЯ РАСПЕЧАТКИ ОБРАЗЦОВ.

**Читаемость текста
на первом слайде выше, чем на втором**

Использовать курсив целесообразно также «в умеренных дозах». Он полезен для акцента или оформления цитаты. Но его трудно читать, в больших объемах курсив также делает текст сложным для восприятия.

На слайдах не стоит «мельчить». Чем больше размер шрифта – тем лучше (естественно, при учете общей целесообразности и композиционной гармонии).

При этом учитывайте, что не все размеры шрифтов одинаковы. Например, текст, написанный Times New Roman с размером 30 будет визуально меньше, чем текст того же размера, но оформленный Arial-ом.

Межстрочный интервал также важен для восприятия. При большом объеме текста следует стремиться к интервалу 1,5 (хотя и не всегда это получается). «Красную строку» лучше не обозначать отступом от края (информацию следует размещать блоками, в которых «работают» другие средства обособления).

Не выравнивайте текст по ширине, если результат – неравномерный межзнаковый интервал. Это ухудшает читаемость и выглядит неаккуратно. По той же причине предлоги и союзы лучше писать с новой строки.

Для «дежурных» презентаций используйте шрифты, установленные «по умолчанию» на большинстве

устройств. Это позволит избежать технических сложностей в отображении текста. Чаще всего используют: Calibri, Helvetica, Garamond, Futura, Rockwell и Verdana.

Впрочем, если изюминка презентации – шрифт, его можно интегрировать в файл (например, в режиме специального сохранения Power Point), либо установить дополнительно.

2.5. Цветовое оформление

Цвет – самый заметный элемент презентации. Именно на него мы обращаем внимание в первую очередь, еще до анализа информации, представленной на слайде. Причем, тот или иной цвет вызывает разные ассоциации.

КРАСНЫЙ — опасность, внимание и страсть, эмоции, побуждение к действию.

ОРАНЖЕВЫЙ — уверенность, энергия,
ОПТИМИЗМ,

ЖЕЛТЫЙ — счастье, внимание и солнце;
цвет, который одновременно ассоциируется
и с радостью, и тревогой.

ЗЕЛЕНЫЙ — успех и развитие, природа
и экология.

СИНИЙ — комфорт, доверие, спокойствие,
уверенность.

ФИОЛЕТОВЫЙ — роскошь, одухотворенность,
креатив

ЧЕРНЫЙ — изящество и утонченность,
дороговизна.

БЕЛЫЙ — здоровье, чистота, инновации.

СЕРЫЙ — нейтральность и профессионализм.

Указанные ассоциации можно использовать при определении палитры. Но абсолютной истиной они и не являются, так как цвет в презентации выполняет несколько функций.

Мы определили, что он помогает задать правильный психологический настрой аудитории. Также, цвет позволяет кодировать информацию (сегменты диаграмм, заливка ячеек и т.д.) и помогает формировать блоки информации.

Существует мнение, что для гармоничного дизайна следует использовать не более 3 цветов. Так ли это? Разумеется, излишнее цветовое разнообразие может расфокусировать внимание аудитории, затруднить понимание информации. Но, как часто бывает, любое правило имеет исключения.

Например, в случае построения диаграмм с большим количеством разнородных данных. Конечно, можно использовать оттенки 2-3 цветов, но, при этом, снижается наглядность – не всегда получается различить нюансы заливки.

*Таким образом, **правило «трех цветов»** - не более, чем общая рекомендация. Автор, в случае «творческого тупика», использует следующую палитру*

(также ее называют «колесом Ньютона»). Она хорошо подходит для сопоставления цветов и формирования их сочетаний.

*Давайте рассмотрим базовые варианты «по-
краски» слайдов.*

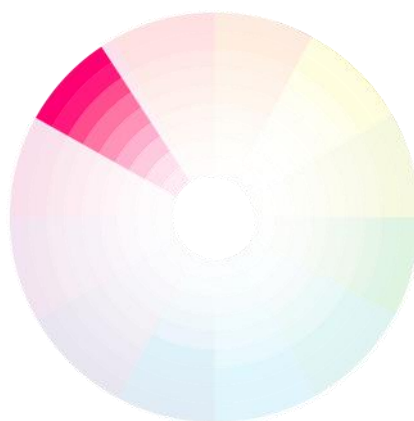


«Колесо Ньютона»



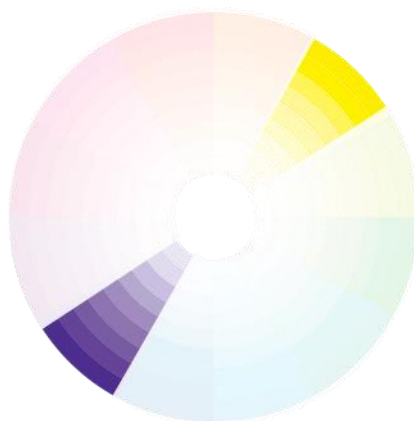
Монохромный

Используются оттенки одного цвета. Они могут дополняться «нейтральными» черным, белым и (или) серым.



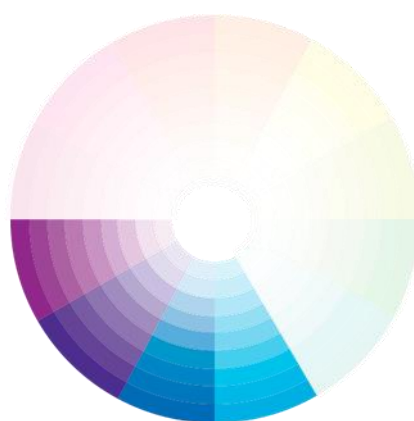
Контрастный

Выбираем два цвета, расположенных друг напротив друга.



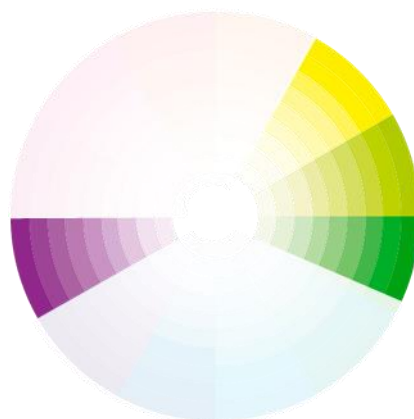
Аналоговый

2-4 цвета, находящиеся рядом друг с другом. Отметим, что он подходит для просмотра слайдов на мониторе, но при печати или показе средствами проектора, он может не работать (контраст не будет заметен).



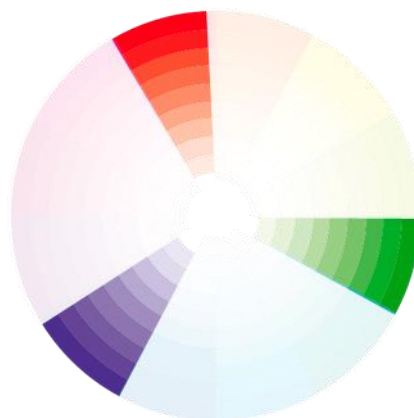
Разделение

2-3 цвета находятся
рядом,
1 – контрастный.



«Триада» («трилистник»)

3 цвета на равном
расстоянии.



Тетраэдр

4 цвета: контраст
в режиме 2x2.



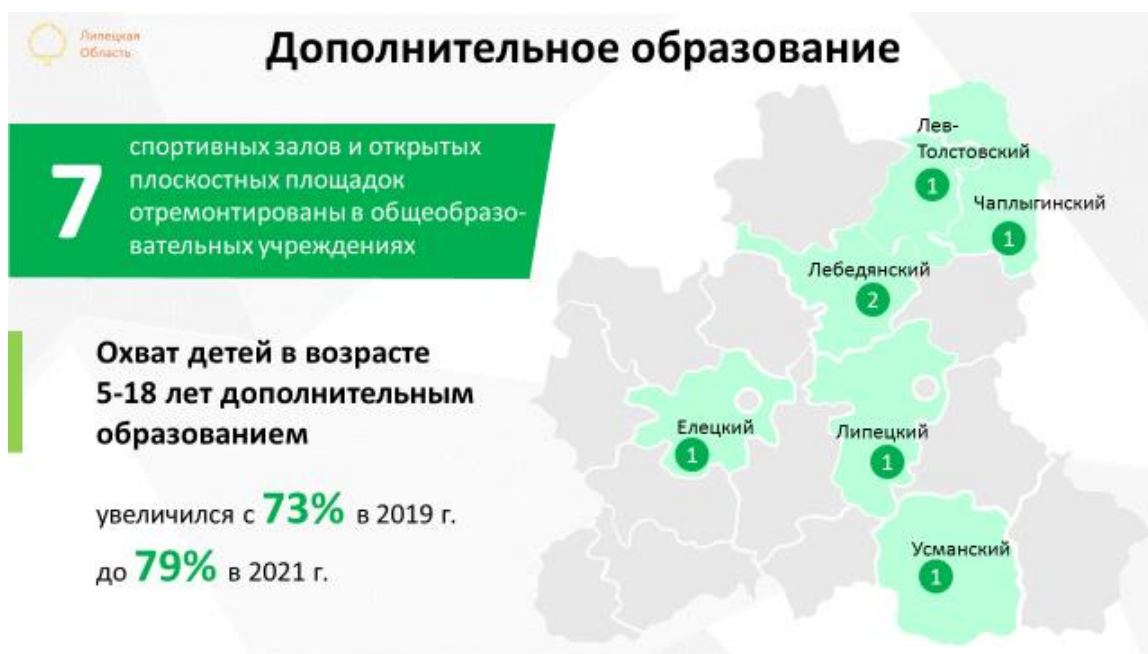
Помимо сочетаемости цветов, важен и контраст элементов слайда. Именно он обеспечивает «читаемость» текста и диаграмм. Существует простое правило: светлый фон – темные буквы, темный фон – светлые буквы.

Lorem Ipsum - это «текст-рыба», часто используемый в печати и веб-дизайне. Lorem Ipsum является стандартной "рыбой" для текстов на латинице с начала XVI века. В то время некий безымянный печатник создал большую коллекцию размеров и форм шрифтов, используя Lorem Ipsum для распечатки образцов.

Lorem Ipsum - это «текст-рыба», часто используемый в печати и веб-дизайне. Lorem Ipsum является стандартной "рыбой" для текстов на латинице с начала XVI века. В то время некий безымянный печатник создал большую коллекцию размеров и форм шрифтов, используя Lorem Ipsum для распечатки образцов.

Высокий контраст – лучшее восприятие

Чем выше контраст, тем большее внимание мы уделяем элементу, и это можно использовать. Как видно из примера, неактивные элементы карты «приглушены». В то же время, нужные нам сведения выделены средствами яркости и контрастности, они заметней и легко считываются.



ГЛАВА 3.

СПОСОБЫ (ФОРМАТЫ) ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ

Ранее мы уже касались этой темы, кратко рассмотрев «плюсы» и «минусы» использования текста, таблиц, графиков, диаграмм, инфографики и медиаконтента. Пришло время рассмотреть основные принципы их использования и типичные ошибки, которые допускают при создании презентаций.

3.1. Текст

Казалось бы, что может быть проще: берем текст из доклада, размещаем на слайде и нажимаем кнопку «сохранить». Задача успешно решена (на самом деле – нет). Презентация – это не книга и не статья, а совершенно отдельный формат. И вот почему. Когда мы читаем какое-либо литературное произведение, наш рассказчик – сам текст. Поэтому он максимально подробен, изобилует логическими связками, оборотами и прочими приемами. Их цель – донести на нас максимально полную, непрерывную (в логике повествования) историю.

Презентация, как правило, создается для сопровождения выступления. Докладчик вербально («вживую») сам обеспечивает непрерывность, последовательность и логичность изложения. А презентация только помогает ему в этом. Размещать в презентации полный текст доклада – значит дублировать выступающего, нивелируя его функцию. При этом, смысла в публичном мероприятии нет. Можно просто напечатать сборник материалов и раздать его присутствующим. Таким образом, текст тексту – рознь.

Текст для презентации должен быть максимально лаконичен. В нем следует избегать длинных предложений, деепричастных оборотов, сравнений, олицетворений и эпитетов. Текст на слайде – опорный тезис, необходимый для ускоренного «погружения» в тот или иной вопрос (актуально и для докладчика, и для аудитории). Рассмотрим на примере:

С какого слайда получается считать информацию быстрее всего? Точно не с первого, где приведен просто кусок текста... Далее мы «отсекаем от него все «лишнее». Восприятие улучшается. Затем выделяем ключевую для нас информацию, и слайд преобразуется. Становится более запоминающимся и понятным. Но и это еще не все. Разграничение текста обеспечивается абзацами. Однородные понятия приведены через запятую.

Земля — третья по удалённости от Солнца планета Солнечной системы. Пятая по диаметру и массе среди всех планет.

Единственное известное человеку в настоящее время тело Солнечной системы в частности и Вселенной вообще, населённое живыми организмами.

Научные данные указывают на то, что Земля образовалась из солнечной туманности около 4,54 миллиарда лет назад и вскоре после этого обрела свой единственный естественный спутник — Луну. Жизнь, предположительно, появилась на Земле примерно 4,25 млрд лет назад, то есть вскоре после её возникновения. С тех пор биосфера Земли значительно изменила атмосферу и прочие абиотические факторы, обусловив количественный рост аэробных организмов, а также формирование озонового слоя,

Приблизительно 70,8 % поверхности планеты занимает Мировой океан, остальную часть поверхности занимают континенты и острова. На материках расположены реки, озёра, подземные воды и льды, которые вместе с Мировым океаном составляют гидросферу. Жидкая вода, необходимая для всех известных жизненных форм, не существует на поверхности какой-либо из известных планет и планетоидов Солнечной системы, кроме Земли.

3-я удалённости от Солнца

5-ая по диаметру и массе

70,8 %

поверхности занимает Мировой океан, остальную часть поверхности занимают континенты и острова

Единственная известная планета с наличием жизни

- Возраст - 4,54 млрд. лет
- Естественный спутник — Луна

Жидкая вода, необходимая для всех известных жизненных форм, не существует на поверхности какой-либо из известных планет и планетоидов Солнечной системы, кроме Земли

Земля



**«Полный цикл» работы
с информацией**



Давайте немного изменим способ представления. Итак, текст разбит на смысловые блоки, внедрены списки. Слайд стал более структурированным, «клиповым». Взгляд быстрее «выхватывает» блоки информации и самые важные сведения. Кстати, этот подход свойственен не только презентациям. Задолго до их появления, газеты верстались по сходным принципам (кроме, пожалуй, сокращения самого текста). Узкая колонка воспринимается лучше широкой, а большие заголовки концентрируют внимание читателя на самом важном.

3.2. Таблицы

Таблица – уникальный способ структурирования информации. Распределение данных по однотипным строкам и столбцам позволяет уместить максимум информации на минимальной площади слайда. Но, как и в случае с текстом, использование таблиц в презентации имеет свою специфику. Простого их копирования из редакторов (Excel и аналогов), как правило, недостаточно.

«Плюс» таблицы (большое количество данных) одновременно является и ее «минусом». Как мы уже говорили, презентация должна способствовать скорости и удобству восприятия. А это обеспечивается минимизацией объема информации и наглядностью оформления.

Соответственно, размещение таблицы на слайде требует предварительной аналитики: необходимо убрать второстепенные и ненужные данные, оставив только актуальные для докладчика и аудитории.

Другая проблема таблиц — стереотипное оформление: сложность понимания структуры, неудачная заливка (либо излишне яркая, либо недостаточно контрастная), толстые чёрные границы ячеек и т.д.

Как с этим бороться? Давайте рассмотрим на примере.

год	Федеральный бюджет (тыс. руб.)	ОБ (т.р.)	Муниципаль- ный, тыс. рублей.
2019	1235,837	1650,828	130,47
2020 г.	1249,18	1780,114	197,18
2021	1345,9	1210,236	202,13

Для начала, оптимизируем текст в ячейках и упростим понимание числовых значений. С сокращениями все более-менее понятно. «Ячеистая» структура таблицы предполагает их изначально. *Главное – выработать единую для всей презентации систему сокращений (если используем «руб.», не пишем «р.» или «рубль»).*

С цифрами дело обстоит интересней. Например, 1235,837 тыс. руб. – это сколько? Надо немного задуматься, проведя соответствующие операции в уме. А если у нас целая таблица, состоящая из «тысяч тысяч с десятитысячными»? Легко запутаться. 1235,837 тыс. руб. = 1,235837 млн. руб., или 1,24 млн. руб. Так намного понятней.

Год	Федеральный бюджет млн. руб.)	Областной бюджет (млн. руб.)	Муниципальный бюджет (млн. руб.)
2019	1,24	1,65	0,13
2020	1,25	1,78	0,18
2021	1,35	1,21	0,20

Теперь поработаем с оформлением таблицы – облегчим ее визуально.

Для этого границы ячеек можно сделать менее контрастными или убрать вовсе (при возможности). Цветная заливка должна «работать» на структурирование информации и правильную расстановку акцентов (это может быть отдельная строка, столбец или несколько ячеек).

Кроме того, цвет в таблице может нести дополнительную смысловую функцию. Очевидно, что рейтинговать табличные данные можно только по одному показателю (по возрастанию / убыванию, алфавиту и т.д.). Введение цветовой индикации позволяет преодолеть этот барьер. Также можно ввести и систему графических обозначений (иконки, значки и т.д.). Все это в совокупности разнообразит графическую составляющую, делает изучение данных более удобным и интересным.

ФИНАНСИРОВАНИЕ ИЗ БЮДЖЕТОВ РАЗНЫХ УРОВНЕЙ (млн. руб.)

Год	Федеральный	Областной	Муниципальный
2019	1,24	1,65	0,13
2020	1,25	1,78	0,18
2021	1,35	1,21	0,20

 Лучший результат

3.3. Графики и диаграммы

Какие визуальные образы «всплывают» у нас в голове, когда мы слышим слово «презентация»? В первую очередь – графики и диаграммы. И не с проста. Именно они позволяют систематизировать и визуализировать информацию в максимально наглядном виде. Разнообразие форм и способов оформления делают их важнейшим инструментом создания контента. Но, для начала, определим понятия.

Диаграмма – это графическое представление данных для их визуальной оценки. С помощью диаграмм можно увидеть тренды и тенденции (спад, подъем, изменение объема и т.д.). Они позволяют сравнивать данные сразу по нескольким параметрам, а также, не вникая в цифры, понимать динамику процессов. Именно эти преимущества функционально отличают ее от таблицы.

График – это частный случай диаграммы. На графике данные отражаются в виде точек, соединенных линиями.

Существуют множество типов диаграмм, предназначенных для отображения разных видов информации. Приводить какую-либо сложную классификацию мы не будем (для наших целей пользы в этом мало), но кратко этой теме коснуться необходимо.

Примеры диаграмм

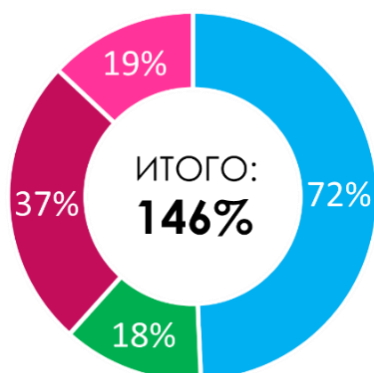


Тип диаграмм	Описание	Применение
Столбчатые	Используют вертикальные или горизонтальные полосы (столбцы) для представления данных. Размеры столбцов пропорциональны данным, которые они отражают.	Могут работать с различными типами данных. Чаще всего, используются для сравнения информации. Подходят для отображения нескольких показателей во временной динамике.

Линейные	Те самые графики, точки данных которых соединены линиями.	Подходят для отображения тенденций, что позволяет легко увидеть динамику показателей с течением времени.
Области	Похожи на линейные, за исключением того, что пространство под линиями заполнено цветом	С их помощью удобно наблюдать вклад каждого элемента (в т. ч. – с течением времени).
Круговые (секторные)	Представляют собой статистические диаграммы, разделенные на срезы.	Позволяют сравнивать пропорции, части целого.
«Солнечные лучи»	Фактически, являются вариантом круговой, но базовое кольцо разбивается на составляющие его фрагменты	подходит для демонстрации иерархических данных. Каждый уровень иерархии представлен одним кольцом или кругом, а ее «верхом» является самый близкий к центру круг.

Воронки / пирамиды	Благодаря форме позволяют отображать те или иные значения на разных этапах процесса.	Наглядно отображают изменения количественных показателей во времени (как правило, для «воронки» - это уменьшение, а для «пирамиды» - увеличение)
Каскадные	показывает нарастающий итог по мере добавления или вычитания значений	помогает понять, как серия положительных и отрицательных значений влияет на исходную величину
Поверхностные	позволяют отображать данные в трехмерном пространстве	Эффективно отображают большие наборы данных, позволяя видеть разнообразную информацию одновременно

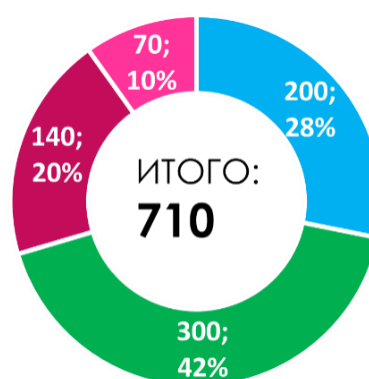
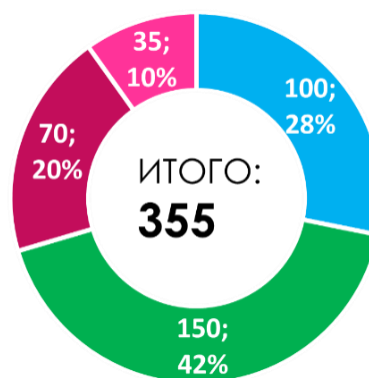
Очевидно, что выбор того или иного типа диаграммы зависит от решаемых задач. Ошибка на этом этапе может привести к некорректному отображению и неправильному пониманию данных. Рассмотрим на примере.



Перед нами представлена круговая диаграмма. На первый взгляд, все хорошо. Но давайте посчитаем проценты. Получаем 146... Круговые диаграммы очень хорошо подходят для отображения, к примеру, электоральных предпочтений избирателей. Но только, если вариант ответа у респондентов – один. А если их несколько?

Здесь «круг» теряет всю наглядность, так как целое всегда равно 100%. Приведенные данные лучше отображать в виде одной столбчатой, либо нескольких круговых диаграмм. Именно так удастся сохранить корректное представление данных.

Еще одна проблема круговых диаграмм – сложность сравнения числовых показателей. Обратимся к очередному примеру. Две диаграммы с



**Разные числа,
но одинаковые доли**

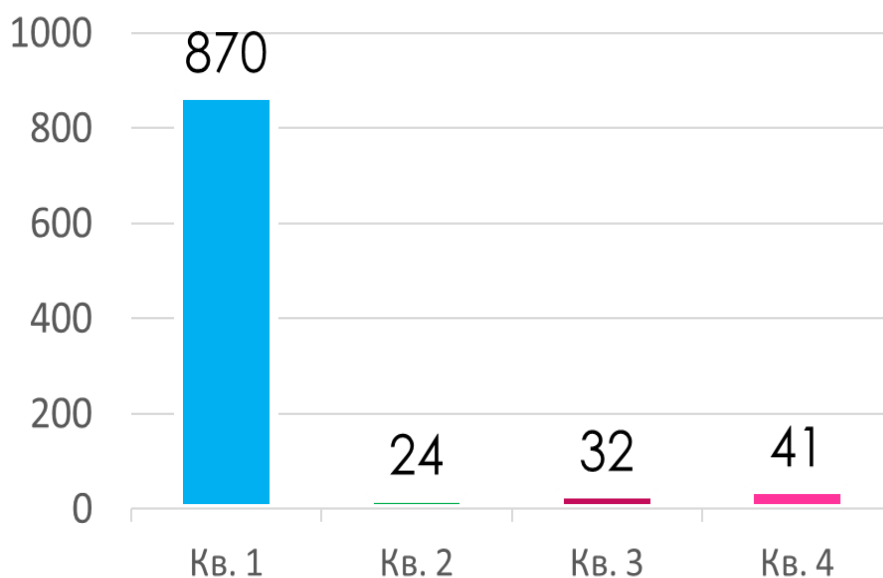
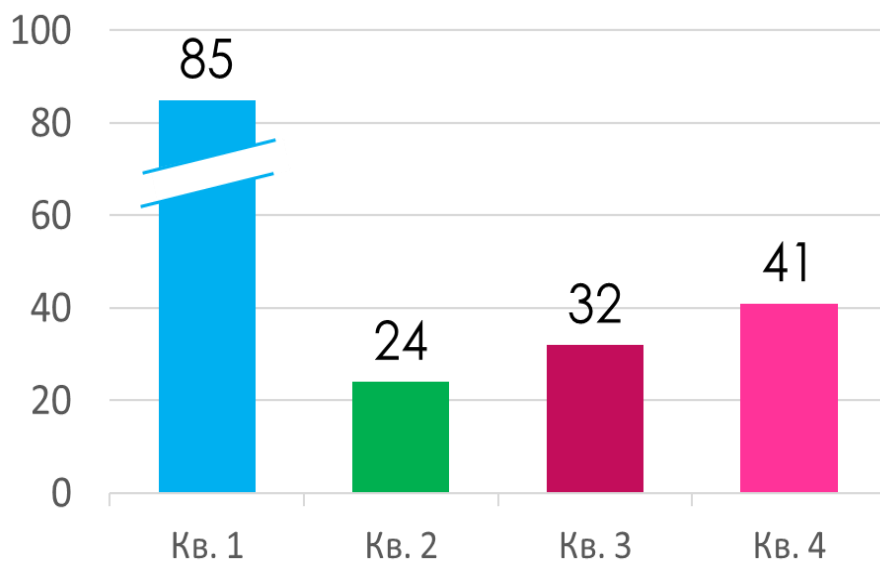
одинаковым общим значением. В них легко сравнить и числа, и доли. Но давайте изменим данные. Что мы видим? Числа – другие, а доли – те же! Если нам нужно отслеживать количественную динамику, стоит применять линейчатые графики или графики-области.

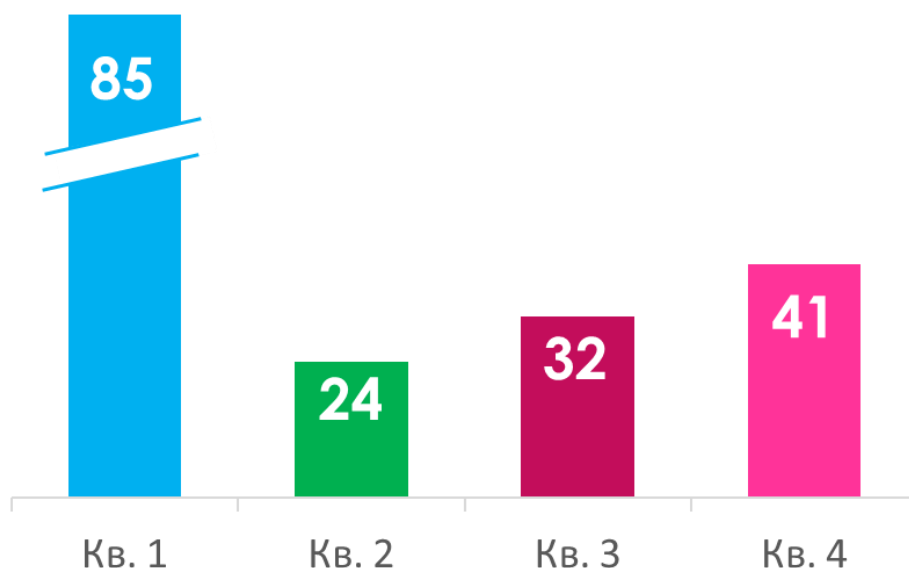
Какие выводы можно сделать из приведенных примеров? Во-первых, всегда нужно заранее понимать взаимосвязи данных, приводимых в диаграмме. Во-вторых, полученный результат следует проверить «незамыленным» взглядом: самостоятельно, либо «сторонним» экспертом.

Но, допустим, мы справились с выбором. Формат диаграммы - верный. Достаточно ли этого? Сразу обозначим, что нет. Ее восприятие складывается из двух элементов: способа представления данных и, собственно дизайна (оформительских приемов). Поскольку каждая задача – индивидуальна, нельзя точно сказать «как делать надо», но можно показать «как не надо».

Итак, перед нами столбчатая диаграмма. Какие «дизайнерские» ошибки в ней имеются? Во-первых, заметна огромная разница в значении показателей. Первый столбец – слишком большой, мы просто не можем наглядно оценить оставшиеся.

Как этого избежать? Один из вариантов – уменьшить первый показатель. Затем «вручную» скорректировать его отображение в диаграмме и графически показать, что пропорция приведена с допущением.



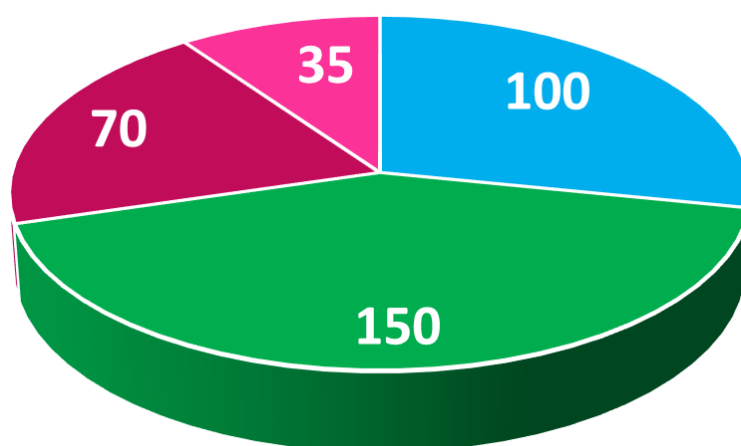


Вторая ошибка – менее наглядна, но она также негативно сказывается на восприятии информации, так как создает лишний графический «шум».

В диаграмме одновременно присутствует числовая шкала и показатели для каждого столбца. По меньшей мере, это избыточно. Всегда следует оставлять только один вариант: если данных мало, лучше подойдут подписи у столбцов. Если данных много - применяем шкалу.

Отображение диаграмм в проекции

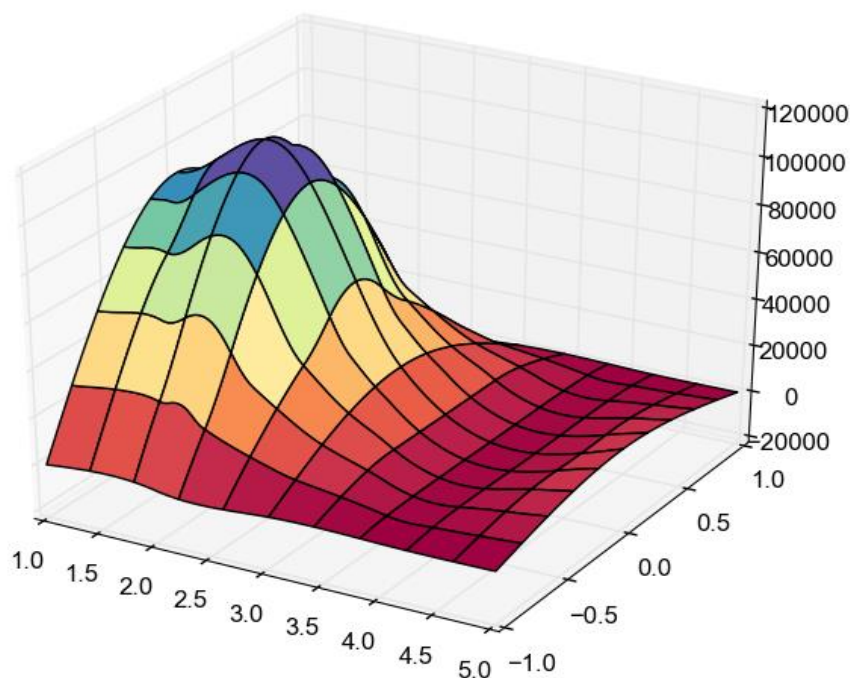
Большинство программ для создания презентаций в качестве базового стиля оформления диаграмм (до недавнего времени) предлагали объемную рисовку. Для краткости обозначим ее условно как «3D».



«Классическая» объемная диаграмма

Стоит ли ее использовать сейчас? Для начала, нам нужно понять, какие задачи должно решать «3D». Первая (очевидно) – наглядность. Иногда без «объема» просто невозможно обойтись (например, в плоскостных диаграммах). Но в большинстве иных ситуаций (в круговых,

линейчатых диаграммах и графиках) «3D» будет скорее вредно, чем полезно. Усложняется сравнение реального размера столбцов и секторов.

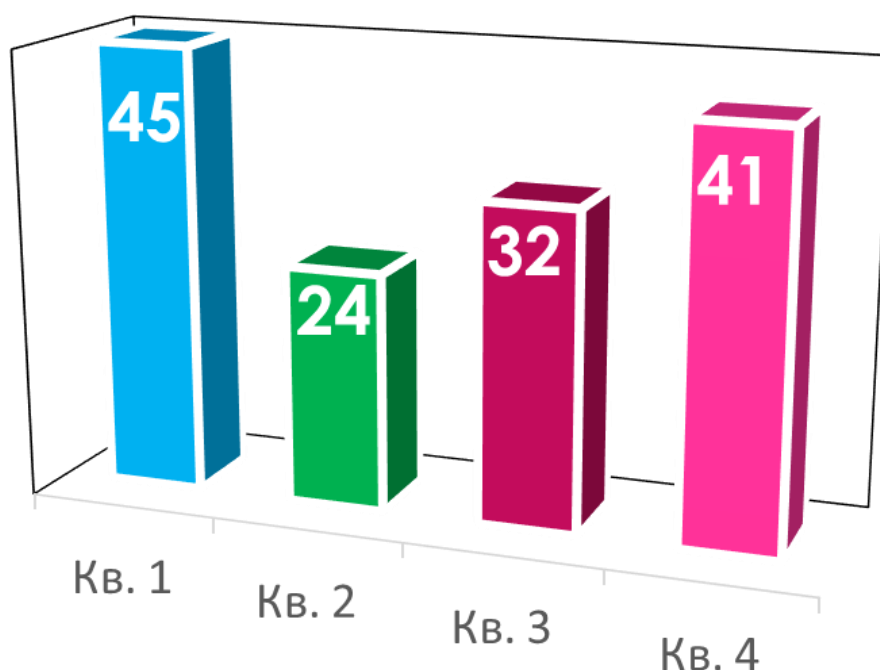


**Корректное
применение объема**

Второй задача - соответствие общему дизайну и формату презентации. Если ее основная цель – эмоция, то 3D-диаграмму можно «встроить» в контекст. Только стоит учитывать, что ее «числовая» нагрузка отходит на второй план. Главное – общее впечатление, а не математика. Такие диаграммы лучше отрисовывать не специальными инструментами, а с помощью автофигур или

иных (более «креативных») средств. Как и в случае с изометрией, контуры элементов диаграммы должны выполнять какую-то практическую функцию: зонировать пространство, разделять разные наборы данных и т.д. Делать «обводку» 3D- элементов – это дизайн ради дизайна, причем, далеко не самый удачный.

Еще одна распространенная ошибка – использование разных цветов для отображения идентичных показателей. Цветовое кодирование информации – очень эффективный инструмент, хорошо запоминающийся аудитории.

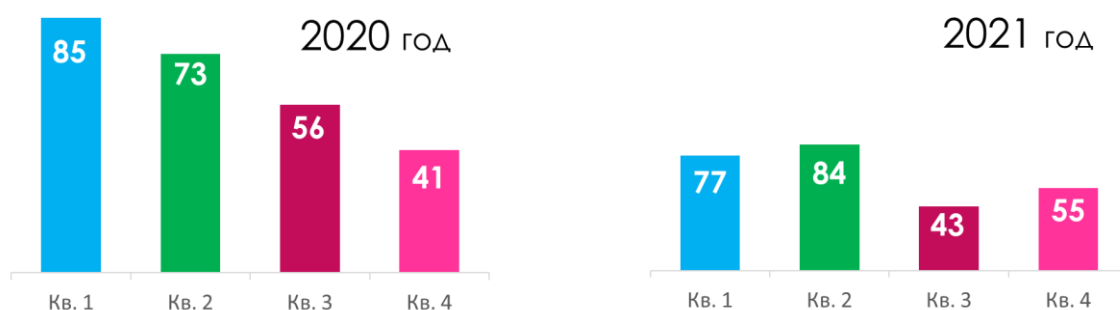


Лишние «дизайнерские» приемы



Идентичные категории – разные цвета

Поэтому необходимо заранее разработать палитру для диаграмм и придерживаться ее в ходе создания презентации. Этим можно решить ряд задач: существенно упростить считывание данных аудиторией, сэкономить пространство на дополнительных легендах к диаграммам, улучшить общее эстетическое восприятие материалов.



**Что больше:
2-ой квартал 2020 г. или 2-ой квартала 2021 г.?**

Неправильное масштабирование – также довольно часто встречающаяся проблема. Из примера мы видим, что на обеих диаграммах представлены сходные данные. Но их визуальное сравнение затруднено: несоблюдение единых пропорций вводит в заблуждение. Разный масштаб допустим только в случае, когда им делается какой-либо смысловой или эмоциональный акцент.

Разумеется, приведенный выше список ошибок – далеко не исчерпывающий, но довольно стереотипный. Если стараться их избегать, общее качество диаграмм будет существенно выше. С ними будет удобнее и приятнее работать. А в этом и состоит наша главная цель.

3.4. Мегуаконтент (фото, рисунки, видео, аудио)

Не будет преувеличением сказать, что изображения – значимый элемент в создании любой презентации. Не только, «рекламной», делающей ставку на эмоциональную составляющую, но и «официально-деловой» - с графиками, и таблицами.

Почему так происходит? Для начала, давайте определимся с типологией такого контента.

Изображения могут использоваться в нескольких качествах: иллюстративный материал, фон слайда, средство навигации и визуализации. Разумеется, в зависимости от цели, вид и технические параметры изображений будут меняться.

Иллюстрации

Итак, рассмотрим специфику иллюстративного контента. Он полезен в самых разных ситуациях: от «дежурного» фотоотчета до мотивационной речи.

Каковы основные правила его применения? Если речь идет о фотографиях, то лучше использовать файлы в форматах jpeg или png. Они обеспечивают максимальное качество «картинки» при минимуме занимаемого объема.

Старайтесь придерживаться правила:

1 слайд – 1 фото. Это обеспечивает лучшее восприятие контента и динамику презентации.

Исключения тоже есть. Например, если наша цель – создать общее впечатление от просмотра (то есть, фото ценны именно в совокупности).

При этом, необходимо использовать максимально возможную площадь слайда. «Провисания» выглядят неаккуратно, заметно мешают восприятию.



Удачное размещение изображений



Неудачное размещение изображений

Если фото с разным соотношением сторон, лучше их подрезать и отмасштабировать. Необязательно «подгонять» под общий стандарт, коллаж – продукт творчества. Но, при этом, не должны нарушаться пропорции изображения.



«Чистое» изображение

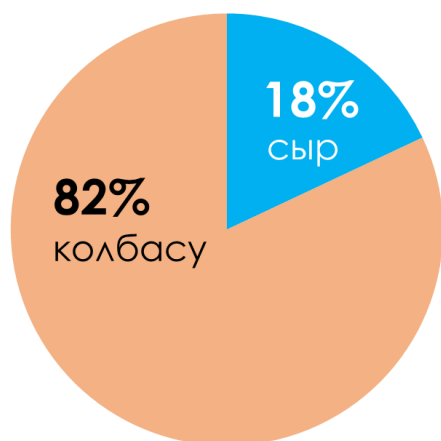


Слишком много эффектов...

Не применяйте рамки, перспективу, отражение и сглаживание границ фото, если это не обусловлено какой-либо яркой задумкой. Эти эффекты не имеют практической значимости сами по себе.

В ряде случаев, иллюстрация может заменять собой другой тип контента (например, простые диаграммы или схемы). Всегда необходимо учитывать уместность и целесообразность такой замены. Но если наша задача – «взбодрить» аудиторию или сделать какой-то факт более запоминающимся – стоит попробовать.

Что люди любят в пицце больше всего?

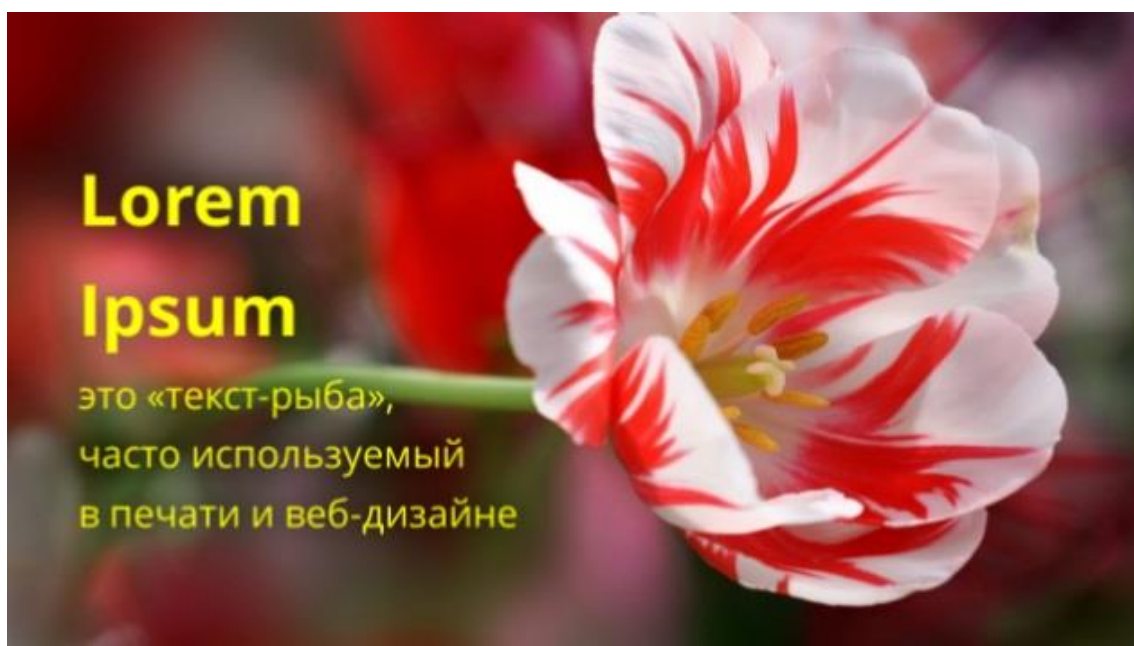


Перед вами – «скучная» круговая диаграмма. Давайте заменим ее иллюстрацией. Действительно, получилось ярче и интересней. Такой слайд куда приятнее рассматривать. Цель достигнута.

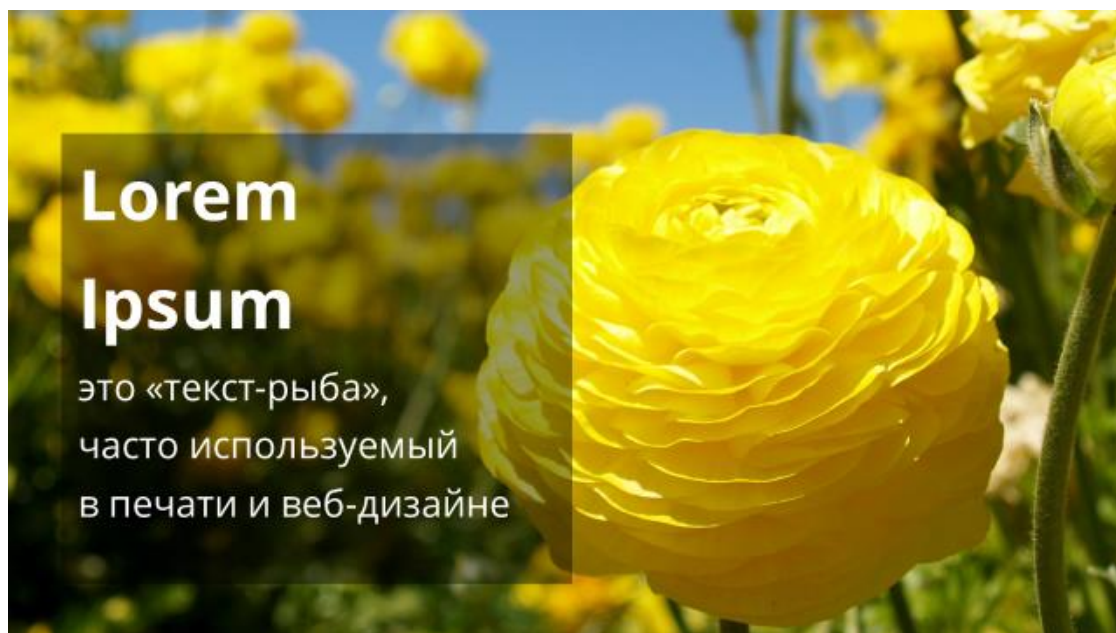
Фоновые изображения

Теперь поговорим о фоновых изображениях. Традиционно к ним относят фотоподложки с низкой яркостью и контрастностью или абстрактную графику (градиенты, геометрические фигуры, линии и т.д.). Но дизайн не стоит на месте. Грань между подложкой и иллюстрацией часто размыта. Поэтому, правила их оформления схожи, хотя сохраняется и некоторая специфика.

Во-первых, если фото – только антураж, повышается значимость основного контента. **И наша задача – обеспечить его удобное восприятие.** Этого можно добиться несколькими способами: исходной композицией изображения, размещением контента на отдельных контрастных элементах (лучше полупрозрачных), размытием фото (целиком или частично). Также, допустимо придать тексту тень (она обеспечит контраст).



**Полупрозрачный
контрастный фон**



**Размытая тень текста
повышает контраст**



**Исходная композиция обеспечивает акцент
на содержание слайда**

На используемых изображениях **не должно быть водяных знаков** правообладателей. Помимо юридических вопросов использования, «копирайт» портит эстетическое восприятие изображения, «удешевляет» презентацию в глазах аудитории.

Используйте только графику в хорошем качестве. Не всегда то, что смотрится на мониторе, будет пригодно для большого экрана. Поэтому лучше брать изображения чуть большего размера, чем требуется, а потом «ужать» их по месту.

Еще одна заметная проблема – **стереотипная устаревшая графика**. Например, вездесущие «3D-человечки». Они «кочуют» из презентации в презентацию с середины 2000-х годов, потеряв эффект новизны еще 10-12 лет назад. Существует более современная и интересная графика, ее вполне можно и нужно использовать.



Примеры современной графики (из открытых источников)

Отдельно стоит отметить gif-анимацию. Она вновь приобретает популярность. Разумеется, речь идет не о примитивных маленьких картинках 20-летней давности

(их, как раз, использовать не стоит). С тех пор gif «научили» многому: он стал намного более красочным и плавным. Последнее свойство может быть полезно для придания слайдам динамики. Также, в ряде случаев, gif может выступать как своеобразный «заменитель» небольших фрагментов видео.



Gif вернулся!



**Примеры современных gif-изображений
(из открытых источников)**

Исходники



Иконки

Как мы уже говорили, графика может быть полезна в качестве средства навигации или кодирования информации. Речь идет о разного рода иконках (пиктограммах). С их помощью можно задавать условные обозначения, обеспечивая лучшую читаемость информации, отделять блоки данных, либо просто добавлять чрезмерно пустому слайду деталей.



**Иконки позволяют
лучше структурировать информацию**

Лучше всего использовать иконки с прозрачным фоном (формат png, либо gif) – это позволит проще вписать их в окружение. Придерживайтесь единого графического стиля в их оформлении. Слишком заметная разница создает диссонанс восприятия презентации. В то же время, иконки из одной коллекции позволяют стилистически объединить ее.

Bugeo

Традиционно видео считается дополнительным контентом в презентации. Оно может обеспечить нужный эмоциональный тон, выгодную подачу сложной информации, эффектное завершение выступления и т.д. Но чтобы видео «работало» как это задумано, его необходимо грамотно интегрировать в презентацию.

Формат. Большинство программ для создания презентаций используют видеофайлы «как есть» (без конвертации в какой-либо свой формат). При этом, не имеет особого значения, подключается ли ролик из отдельного файла (так делают старые версии Power Point) или «зашивается» внутрь файла самой презентации. Поэтому видео должно иметь стандартный формат: mp4 или wmv.

Более «экзотические» варианты могут открываться на ваших устройствах, но не запускаться на чужих.

Еще один вариант импорта видео – прямая вставка из видеохостинга (обычно - YouTube). Это самый «рискованный» способ, т.к. заранее нужно знать, будет ли доступно быстрое Интернет-соединение по месту показа презентации.

Для роликов рекомендуется использовать разрешение 720p или (в крайнем случае) 1080p. Если задать меньше – видео будет нечетким, если больше – есть шанс зависания слабых компьютеров (мы не всегда знаем технические условия места выступления).

В случае использования нескольких роликов со звуком, **необходимо заранее выровнять аудиодорожки.** От видео к видео громкость не должна ощутимо меняться (мы не хотим «пугать» аудиторию или заставлять ее вслушиваться с усилием).



Видео может быть не только дополнительным материалом, но и весьма **интересным фоном**. Давайте возьмем знакомый нам слайд и заменим статичную подложку динамичным роликом. Стало намного лучше.

Фоновое видео обязательно зацикливается: первый и последний кадры должны плавно переходить друг в друга. При этом, следует задавать ему непрерывное воспроизведение.

3.5. Инфографика

Инфографика – самый сложный элемент презентации. Ее создание требует значительных интеллектуальных и временных затрат, а иногда – еще и дополнительных технических навыков. В то же время, инфографика позволяет представить массив данных в максимально наглядной и запоминающейся форме, сделав презентацию более профессиональной и “дорогой” в глазах аудитории. То есть, все издержки создания такого контента с лихвой окупаются результатом.

Что качественно отличает инфографику от «конкурентов»? Прежде всего – наличие сложных внутренних взаимосвязей между элементами. Недостаточно просто разместить на слайде несколько цифр и графиков, нужно

объединить их общей идеей, выраженной в интересной визуальной форме.

Самый простой пример инфографики – шаблоны оформления Smart Art в Power Point. Для создания профессионального контента они, разумеется, не подойдут, но базовое понимание организации данных обеспечат.

Инфографика, уже в силу своей специфики, трудно поддается классификации. Поэтому, можно привести только наиболее обобщенные ее виды.

Шаги и Хронология

Применяются в случаях, когда требуется описание хронологически связанных элементов, либо чёткой последовательности действий для получения определённого результата. Примеров достаточно много (инфографика возникла задолго до электронных презентаций): схема сборки мебели, инструкция по установке автомобильной сигнализации, кулинарный рецепт и т.д.

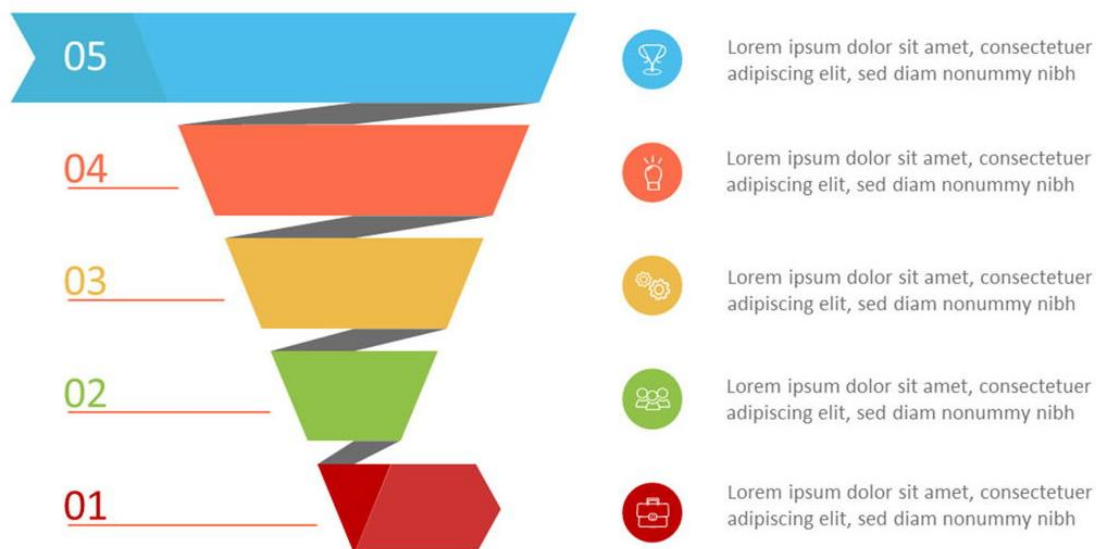


С помощью правильной последовательности дат и направления линии можно фокусировать внимание на различных нюансах.

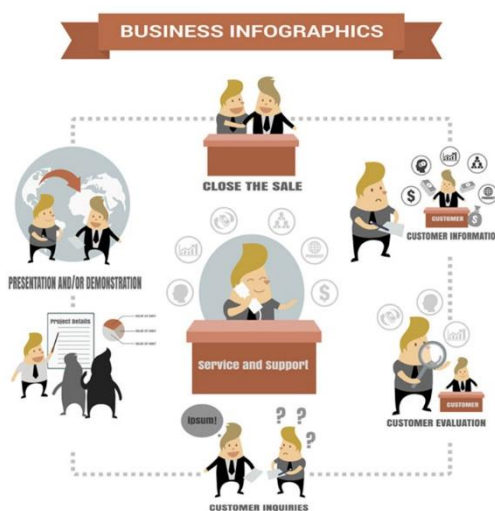
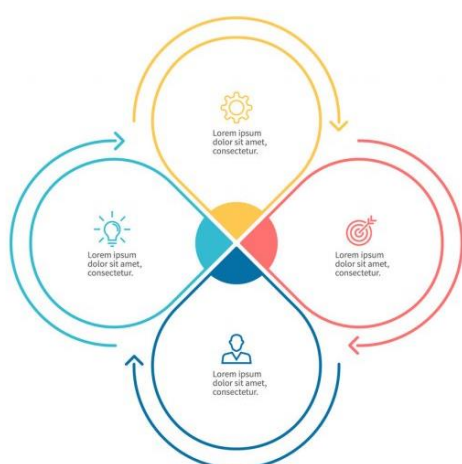
Иерархия



Показывает расположение элементов по уровням: от низших к высшим (от основных к дополнительным). Может представлять собой пирамидальную или древовидную структуру. При этом, визуализирована она может по-разному, но всегда должна читаться однозначно.



Взаимосвязи, взаимодействие и сопоставление - отражают причинно-следственные связи объектов, их соотношение или влияние друг на друга.



Сопоставление используют, если нужно что-то сравнить: процессы производства, подходы к управлению, разные продукты и т.д. Самый простой пример сопоставления - вертикальный разделитель, и фактические данные по разным его сторонам

Схема взаимодействия (взаимосвязи) применяется в ситуациях, когда требуется описать сложные процессы (с большим количеством участников или показателей). Может одновременно включать более «простые» элементы инфографики (иерархия, хронология и т.д.)

Карты

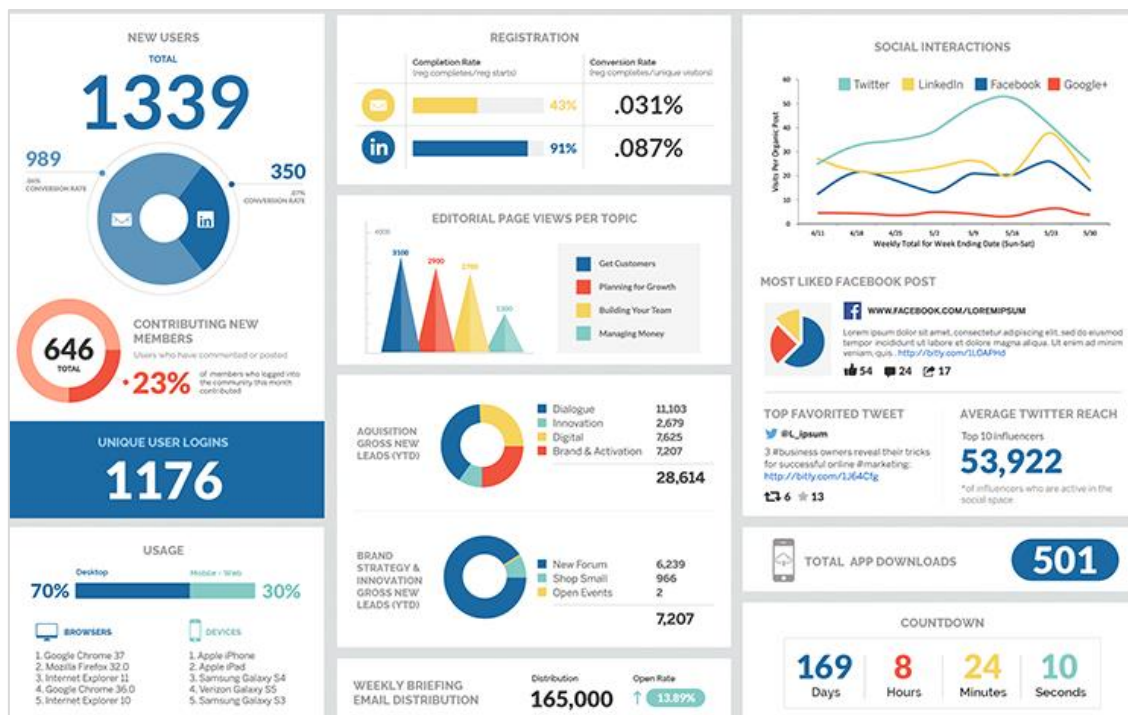
Используются там, где важен географический фактор. Их часто совмещают с диаграммами или схемами. На отдельных элементах карты обычно акцентируют внимание с помощью цвета, линий и указателей. Чтобы важные элементы (обычно цифры) воспринимались и считывались легко, их оформляют крупным шрифтом, а сами описания делают максимально лаконичными.



**Редактируемые карты мира,
России и Липецкой области**

Статистическая инфографика

Применяется, чтобы проиллюстрировать результаты исследований, социологических или профессиональных опросов, экзит-поллов и т.д. Ее традиционные элементы: графики и диаграммы. Они помогают улучшить восприятие сухих данных и расставить правильные визуальные акценты. В последние годы, подобную инфографику стараются представлять в виде т.н. дашбордов (а переводе с английского dashboard — приборная панель).



Под ним понимается формат представления данных, показывающий аналитические данные, добытые из разных источников, но связанные между собой. Обычно они подаются в виде цифрового поля (опционально – интерактивного). Плюс дашбордов – большой объем информации на одном слайде. Это полезно для комплексного анализа данных, но, при этом, не стоит излишне «мельчить»: удобство работы обеспечивается не более, чем 5-8 показателями.

Инфографика: «плюсы» и «минусы»

Разумеется, инфографика имеет сильные и слабые стороны, давайте кратко их рассмотрим

ПЛЮСЫ	МИНУСЫ
Привлекательность графическая подача информации лучше воспринимается аудиторией.	Упрощение Чтобы вместить сложную тему в лаконичную иллюстрацию, информацию нужно упростить. При этом, есть риск потерять важные детали.

Наглядность С помощью инфографики можно «объяснять» сложные явления.	Проблемы с «серьезностью» Из-за упрощения (или выбранного формата представления данных) может возникнуть ощущение несерьезности темы.
Компактность Можно упаковать большой объем информации в относительно небольшую по объему иллюстрацию.	«Перегруз» Если переборщить с объемом данных, инфографика воспринимается сложнее текста. Из-за этого, у человека не возникнет желания ее изучить.
Распространение — люди охотней работают с контентом и делятся им, если он интересен визуально.	Сложность разработки Сделать красивую, понятную и лаконичную инфографику – сложнейшая задача.

Процесс создания инфографики можно разложить на составляющие. *Давайте рассмотрим их.*

1

Обозначьте группу данных, которую нужно преобразовать.

2

Сформулируйте основную мысль, которую хотите донести до аудитории.

3

Структурируйте данные (сгруппируйте их по признакам, расположите в последовательности, выявите между ними взаимосвязи).

4

Определите, что нужно подчеркнуть: значения, соотношения величин, динамику, взаимозависимость?

5

Выберите подходящий формат инфографики.

6

Подберите ассоциации и образы, уместные в контексте выступления.

Кстати, приведенный перечень тоже можно представить в виде инфографики. Попробуйте сделать это. Правда, интересно)?

ГЛАВА 4.

«ОЖИВЛЯЕМ» ПРЕЗЕНТАЦИЮ

4.1. Сторителлинг

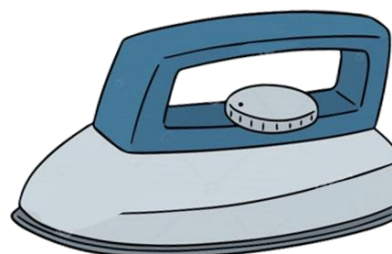
Сторителлинг (*storytelling*) в переводе с английского — рассказывание историй. В практике публичных выступлений - это достаточно интересный и эффективный прием. Давайте проведем мысленный эксперимент. Попробуйте запомнить слова: папа, мама, дети, телевизор, сок, газета, окно, телефон, кот, холодильник, борщ, птица. Получается далеко не сразу... А если мы используем эти слова в небольшой истории?

Папа читает газету, мама варит борщ, дети смотрят телевизор и пьют сок, а на холодильнике сидит кот, он смотрит в окно на птицу... и, вдруг, зазвонит телефон...

В таком формате запоминать слова получается быстрее, что неслучайно. Мы «рассказали» мини-историю, а человеческий мозг лучше всего хранит информацию именно в виде образов и взаимосвязей (это обусловлено биологически). Выступление, поданное так, лучше запомнится и вызовет больший эмоциональный отклик у аудитории. Впрочем, это не такая простая задача, как может показаться на первый взгляд. Но обо всем по порядку.

Чтобы создать «классическую» историю, нам потребуется 2 компонента: линия повествования и герой. Последним может быть не только докладчик, но и любой другой человек, или даже предмет. Важно только заставить зрителя сопереживать ему, фактически превратив неодушевленного героя из объекта в субъект.

Перед вами – утюг. Особых эмоций он не вызывает, но вот... его выбросили. Уже жалко, или еще нет? А теперь придадим ему антропоморфности. Получаем «душераздирающее» зрелище.



Наш ymloz



Выбросили...



Добавим «реализма»

Линия повествования должна включать вступление (начальную часть), в котором мы знакомим аудиторию с «сеттингом» истории и героем. Далее в структуре исто-

рии что-то случается (осложнение, возникновение проблемы), начинается действие. Как правило, об этом сигнализирует единичное событие.

Затем следует развязка – решение проблемы. После рассказа о «трудностях», хочется услышать и о том, как же поступил герой, что он сделал и почему. На этом этапе можно рассказать, как к решению пришел и докладчик— это тоже часть истории. Далее следуют выводы и рефлексия (опционально). Как видно из структуры истории, основной упор в «классическом сторителлинге» должен делаться на вербальную составляющую выступления (т.е. - на докладчика).

Мастером такого подхода являлся Стив Джобс. Впрочем, это достигалось совокупностью нескольких факторов: опытом и харизмой докладчика, спецификой самого выступле-

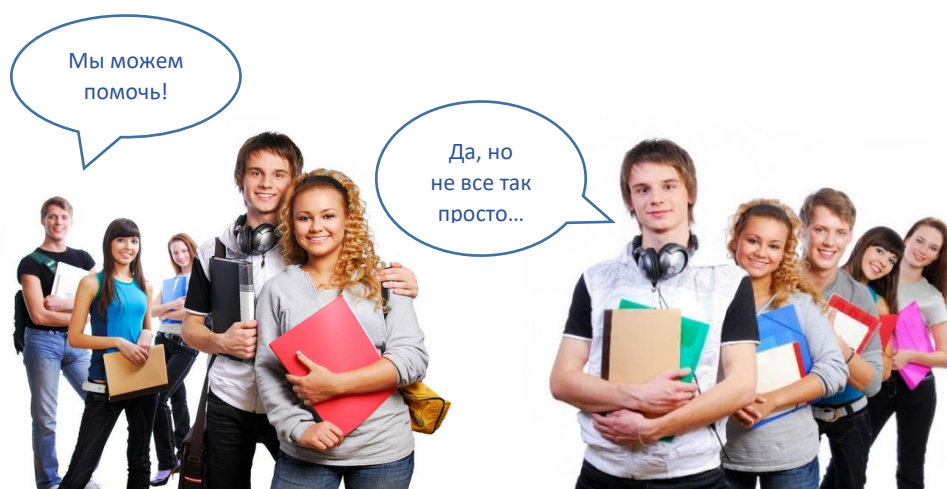


ния («презентация-эмоция», а не отчет), наличием больших человеческих и временных ресурсов для подготовки.

На нашем, более «скромном», уровне это не всегда осуществимо, а местами – нецелесообразно. Поэтому вместо «вербального сторителлинга» можно применять «графический». В нем основной упор будет делаться на

происходящее в электронной презентации. Это позволяет отойти от классической структуры повествования (графика изначально предполагает клиповость), что сильно упрощает задачу. Но, с другой стороны, в презентацию нужно будет добавить взаимодействующих в рамках истории персонажей. Где их взять?

Первый и самый очевидный источник – стоковые изображения в Интернете. Важно, чтобы они были из одной коллекции. Утрируя, скажем, что утюг из примера не может превратиться на следующем слайде в фен, а потом – и в пылесос. У нас просто «рассыплется» вся история. И из этого проистекает минус готовых клипартов и футажей – отсутствие гибкости в рассказе истории (не под каждую нашу задачу найдется подходящее изображение). Частично эту проблему можно решить добавлением выносок текста с прямой речью. Но не везде и не всегда это работает.



Клипарты из одной коллекции

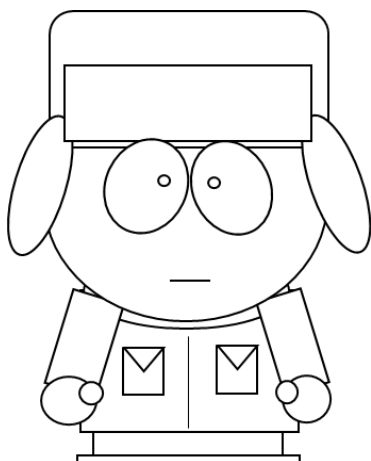
Кардинальное решение проблемы – создание собственных персонажей и окружения непосредственно в среде Power Point. Эта задача, на первый взгляд, кажется сложной. Но она вполне реализуема, а эффект с лихвой перекроет трудозатраты.



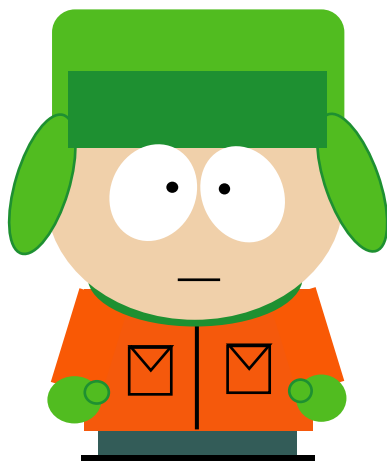
Да, вот эти ребята...

Итак, начнем. Перед вами герои мультфильма, выполненного в стилистике примитивизма. Опустим его содержание, т.к. нас интересует только графическая составляющая.

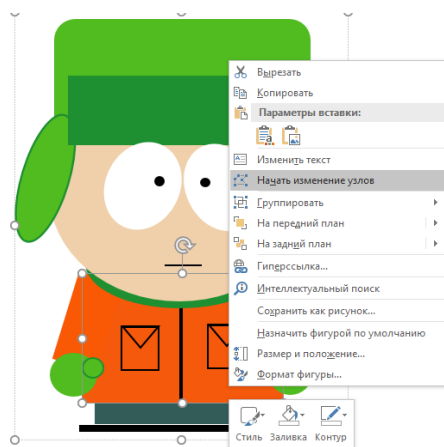
Что мы в ней видим? Все персонажи на 90% состоят из стандартных геометрических фигур (кругов, эллипсов и прямоугольников). Давайте нарисуем их уже в программе (на примере Power Point).



**Формируем
контур из фигур**

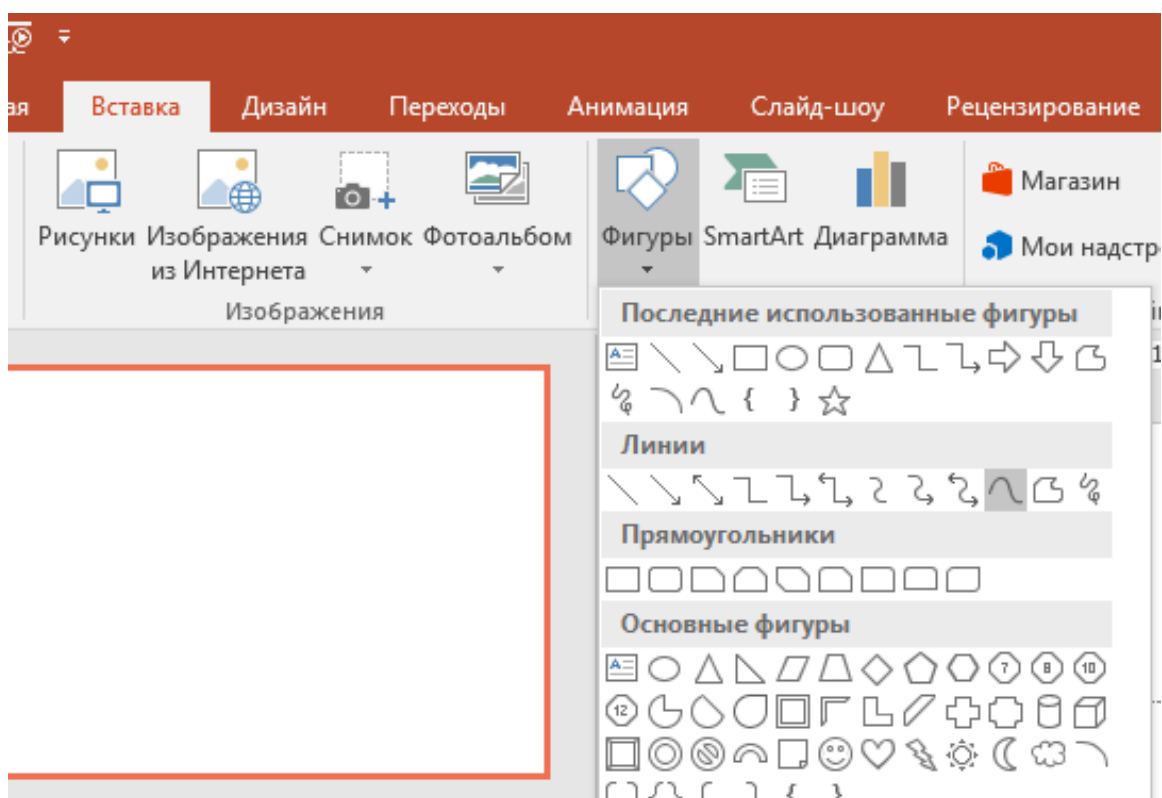


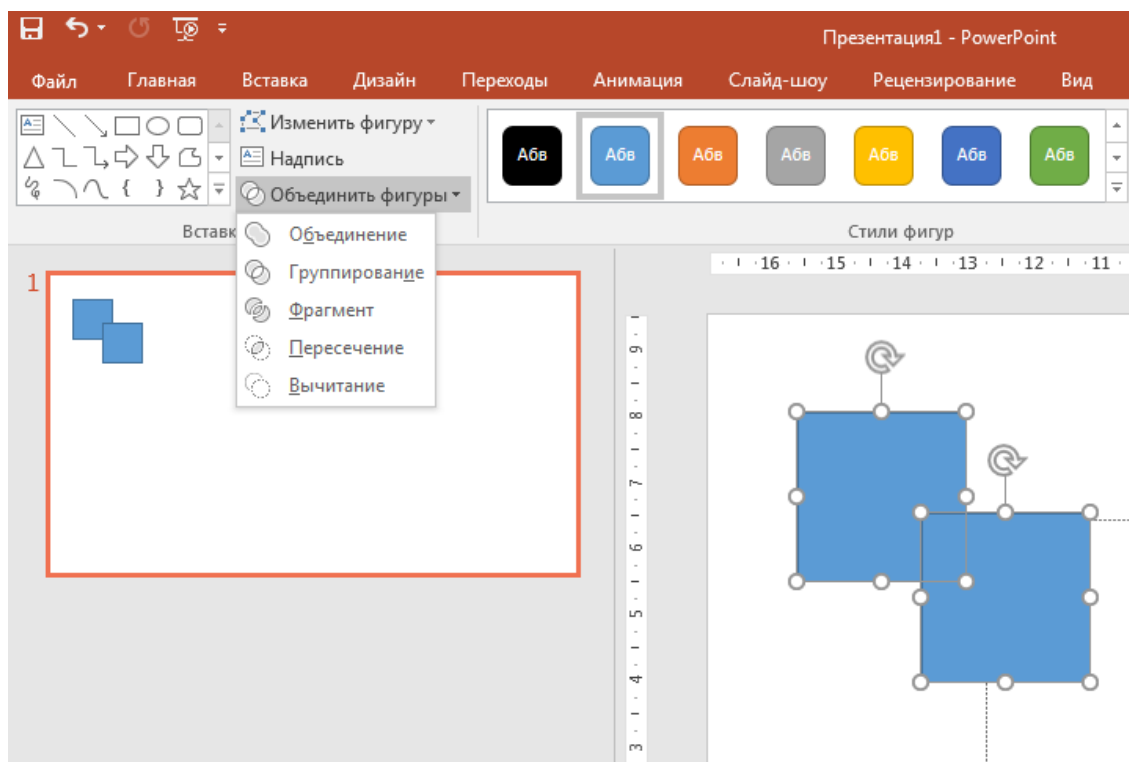
Делаем заливку



**Сглаживаем
форму**

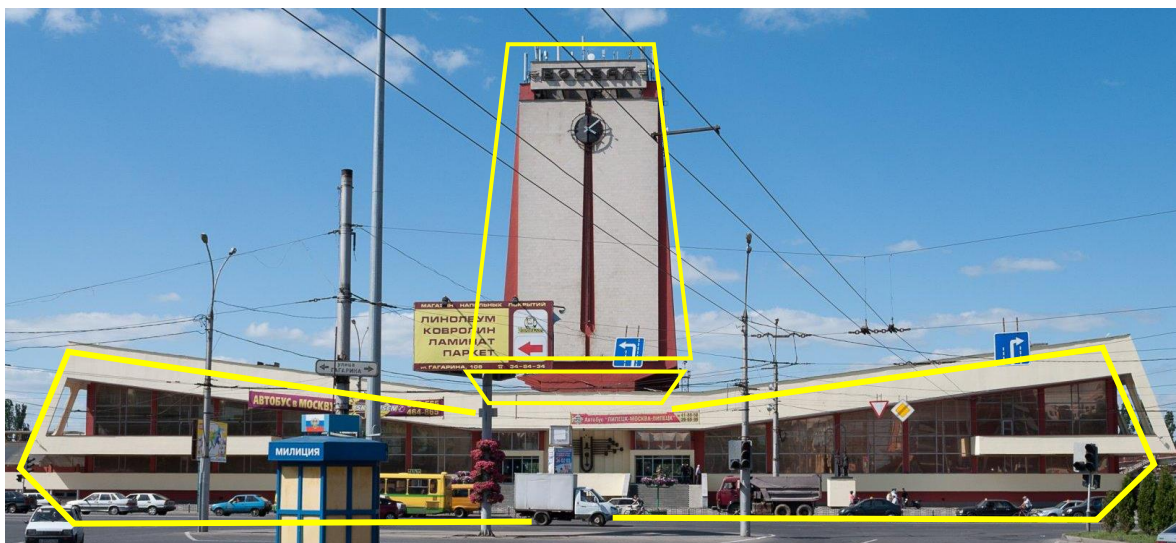
Получилось весьма похоже на оригинал. Но изображение еще выглядит «сырым»: нет скруглений и плавных линий. Это легко исправить. Выделяем нужный элемент, щелкаем по правой клавише мыши и выбираем пункт «начать изменение узлов». Затем корректируем форму фигуры, «зацепившись» за край (делаем шире, уже, добавляем новые узлы и т.д.). Более сложные элементы можно нарисовать, используя инструменты «кривая» и «полилиния» (вкладка «фигуры»), либо «объединение», «вычитание», «пересечение», «группирование» и «фрагмент» (вкладка «формат»).



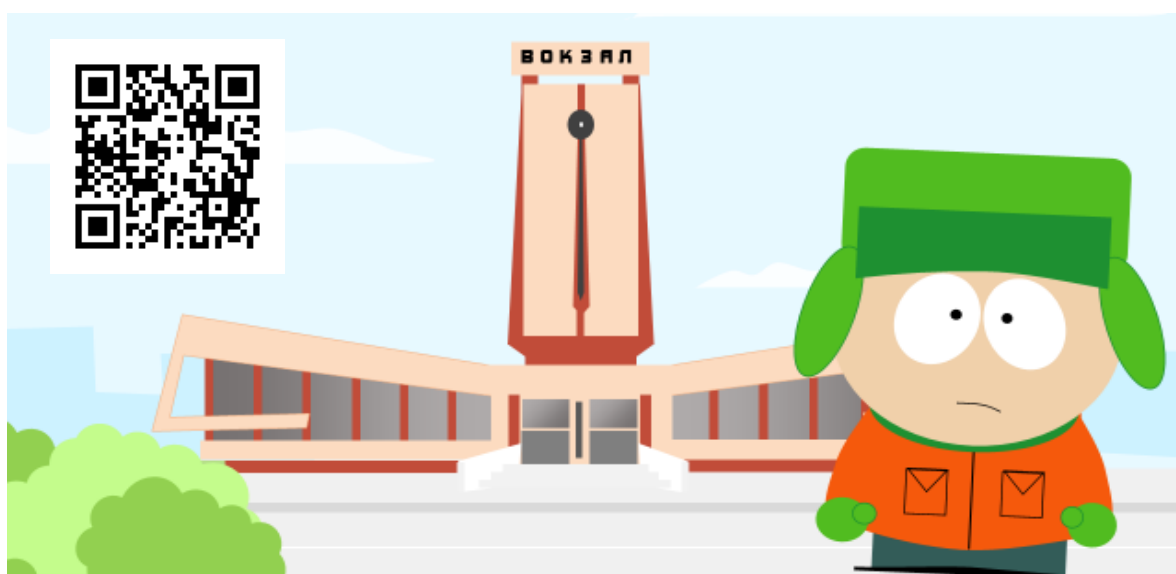


Полезные инструменты

Все вышесказанное актуально и для фона. Его всегда можно собрать из автофигур и их сочетаний. Возьмите любое фоновое изображение и попытайтесь мысленно разбить его на доступные геометрические фигуры. Затем воспроизведите их на слайде. У вас получится заготовка, но методом «прогрессивного джипега» ее можно довести до нужного качества.



**Возьмём исходное фото
и мысленно разобьем его на геометрические фигуры...**



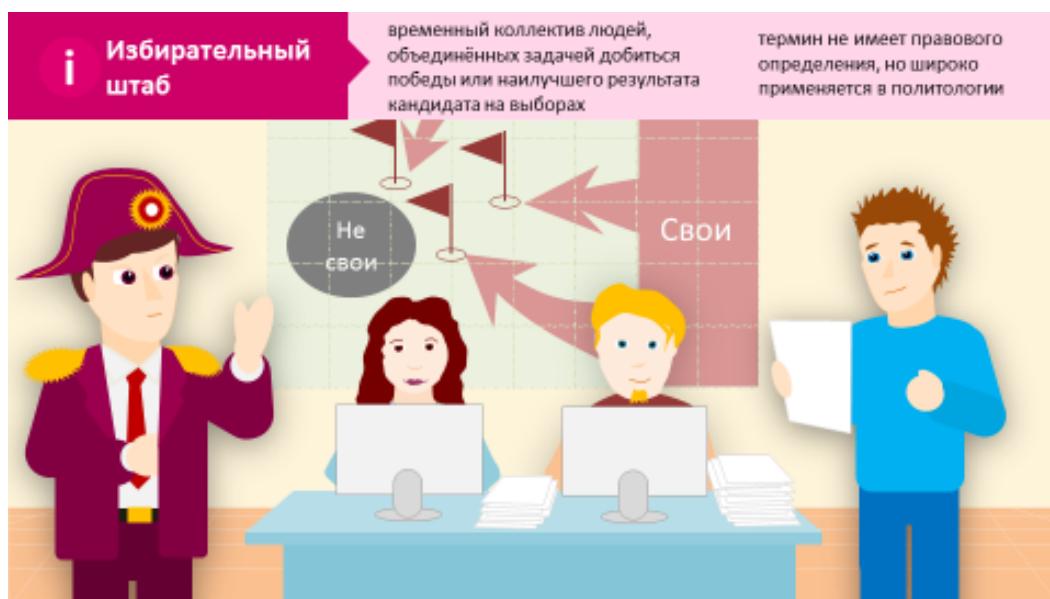
Наш финальный результат

При создании персонажей следует уделять внимание и их мимике. Гнев, тоска, доброта, злоба – все это может быть «написано» на лице героев. В виду нашей социальности, мы хорошо считываем малейшие изменения в положении бровей, уголков губ, глаз и т.д.



«Все на лице написано»...

Перед вами две графические истории, созданные автором. В первой - «живые» статичные герои, а центральный «персонаж» второй – неодушевленная, но анимированная ракета.





Наличие анимации, несомненно, добавляет динамики и зрелищности. Пришло время поговорить и о ней.

4.2. Базовая анимация переходов

Анимация, пожалуй, является главной «фишкой» электронных презентаций. Она позволяет разнообразить их визуальную составляющую, придает уникальность и даже повышает функциональность.

Эффекты анимации, чаще всего, используются, чтобы:

- подчеркнуть последовательность каких-либо действий или явлений, о которых идёт речь в презентации;
- наглядно продемонстрировать динамику, движение и изменение;
- привлечь внимание к ключевому элементу слайда или всей презентации.

Но из указанных «плюсов» и возможностей часто проистекают и «минусы», главный из которых — неуместное или избыточное использование самой анимации.

Перед вами слайд, созданный автором 10 лет назад. Было затрачено много времени и усилий на анимацию всех его элементов. Но в чем практический смысл эффектов? По существу, он отсутствует. Кроме того, обилие анимации «тормозит» демонстрацию, уничтожая всю «красоту» композиции.



В итоге, слайд «не работает» в визуальном плане. Из этого мы делаем вывод: анимацию стоит применять только при необходимости (когда ее отсутствие ухудшает восприятие или эмоциональное воздействие). Если без анимации можно обойтись, то именно так и стоит поступить. Далее рассмотрим основные эффекты анимации на примере Power Point.

Переходы – анимация смены слайдов. С их помощью можно как объединить презентацию визуально, так и наоборот – фрагментировать ее на смысловые блоки. При этом, нужно учитывать 2 фактора: уместность того или иного эффекта в конкретной ситуации и тайминги смены слайдов.

Перед вами «обычная» официально-деловая презентация. Соответствуют ли выбранные эффекты общему ее настрою? Очевидно, что нет, так как мешают серьезности восприятия контента. Но помещаем те же эффекты в другие условия, и они начинают «работать».



Пример №1



Пример №2

А теперь поменяем переходы в первом примере на «банальное» выцветание, и все сразу становится на свои места... Таким образом, в большинстве ситуаций стоит применять самые простые эффекты – они всегда хорошо смотрятся и не вызывают диссонанса восприятия.



В приведенных выше презентациях продолжительность переходов не оказывает влияния на темп повествования, так как слайды меняются достаточно медленно. Но, допустим, наша цель – быстро пролистать несколько изображений (на каждый отводим по 4 секунды). Без анимации нам потребуется 12 секунд, а с анимацией – 13,5. Казалось бы, это не критично. Но если слайдов много, то «отставание» будет накапливаться, сбивая быструю и непрерывную речь докладчика (из личного опыта автора). Разумеется, можно уменьшить время демонстрации каждого слайда до 3,5 сек. Но, при этом, мы отнимаем у аудитории время для восприятия контента, что также нежелательно. Вывод прост – если у вас мало времени, не используйте анимированные переходы.

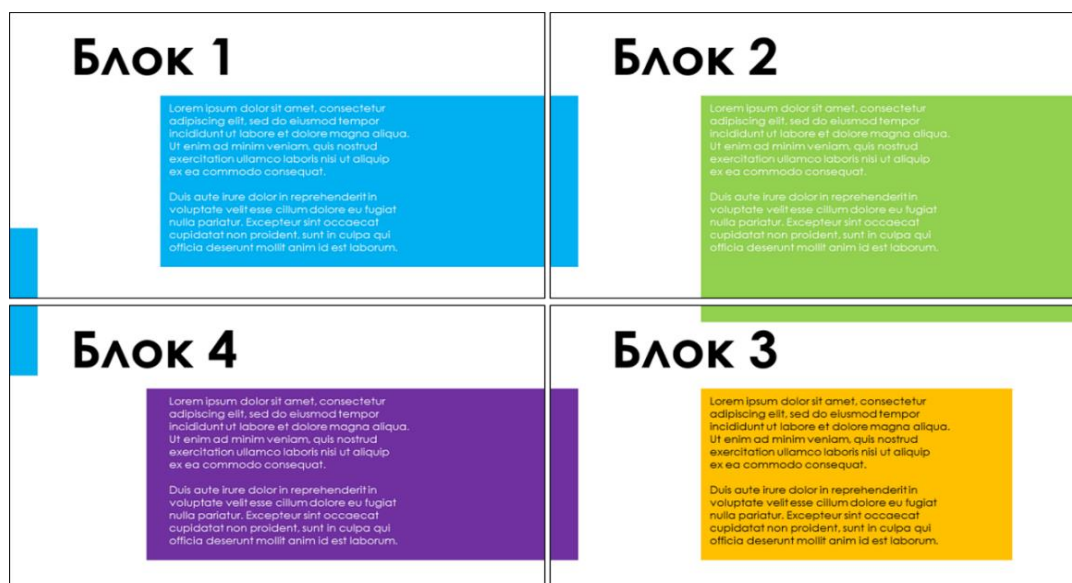


Вариант анимации блоков

Перейдем к следующему примеру. Перед нами - презентация, состоящая из 3 смысловых блоков. Применим простую анимацию сдвига для последнего слайда каждого блока.

В итоге, у нас получилось визуально фрагментировать контент. Сходного результата можно добиться, применяя разные эффекты для разных блоков (анимируются все слайды). Но, при этом, нужно использовать похожие переходы.

Классический эффект объединения контента – выцветание. Оно «сглаживает» смену слайда, делая его более плавным. Также, если есть необходимость, можно поработать и с тем же эффектом сдвига. Сделаем 4 слайда. Для первого зададим сдвиг сверху, второго – сдвиг справа, третьего – сдвиг снизу, а четвертого – сдвиг слева. При этом, часть контента каждого слайда должна немного «заходить» на следующий. При зацикленном воспроизведении все слайды воспринимаются как единое пространство. Цель достигнута.



«4 в 1»: визуально убираем границы слайда



4.3. Эффект перехода «Трансформация» (Morph)

Эффект «Трансформация» стал впервые доступен в PowerPoint-2016 при наличии подписки Office 365, в Office-2019 он уже входит по умолчанию.



Отметим, что «морфинг» не является классической анимацией перехода, так как предоставляет дополнительные возможности работы с элементами слайда. Приведенный пример выглядит довольно выгодно именно благодаря «трансформации». Как он работает?

Для начала, создаем копию нужного слайда, затем - изменяем объекты: перемещаем, перекрашиваем, уменьшаем или поворачиваем их. Далее применяем сам

эффект и наслаждаемся результатом. Важно, что эффект по умолчанию будет работать только с элементами, представленными на исходном слайде. Вновь добавленный контент анимирован не будет. Впрочем, в обновлениях к Office-добавлена функция сопоставления разных элементов (например, можно «трансформировать» круг в квадрат). «Морфинг» хорошо подходит для презентаций-эмоций, т.к. позволяет добиваться впечатляющих анимационных эффектов. Его можно использовать для уменьшения и увеличения отдельных частей изображения, визуализации интерактивных меню, перестановки объектов и символов и многого другого.

Эффект применим к фигурам, изображениям, SmartArt, тексту, а также диаграммам (в определенной степени), однако он имеет и ряд ограничений. «Трансформация» – это переход, поэтому для его работы требуется два слайда. Кроме того, при перемещении объекта выбирается самый короткий путь от начальной точки «А» на первом слайде до финальной точки «В» на следующем. Задать более сложную траекторию невозможно. Если она нужна, то лучше использовать анимацию «Пути перемещения».

Настройка «трансформации»



Также, для работы морфинга на локальном ПК нужен Power Point-2019, а он есть далеко не у всех. Это затрудняет показ презентации в неподготовленных заранее условиях. Кроме того, эффект сильно «загружает» ресурсы Power Point (именно программы, а не ПК), при большом кол-ве элементов на слайде могут происходить «подвисания». Но, в целом, трансформация – это самое существенное и удачное нововведение в «Power Point» за последние 10-12 лет.

4.4. Анимация объектов на слайдах

Перейдем непосредственно к анимации объектов. В Power Point существует четыре категории анимации: вход, выделение, выход и пути перемещения, что, в совокупности, составляет порядка 150 эффектов. Весь

этот солидный инструментарий позволяет сделать любую презентацию более динамичной и интересной. Но, как мы уже говорили выше, всегда нужно помнить о целесообразности, уместности и умеренности. В применении того или иного эффекта должен быть смысл. Особенно это актуально для «официальных» презентаций, где содержание максимально доминирует над формой. **Эффекты входа / выхода созданы для последовательного представления информации.** Они могут весьма удачно применяться в совокупности (этому способствует их «зеркальность»), когда необходимо:

- представить большой объем информации, а разбивать ее на отдельные слайды нецелесообразно;
- последовательно вывести ряд тезисов или познакомить аудиторию со сложной схемой и (или) взаимосвязями.

Варианты использования эффектов приведены в презентации. Нет особой необходимости подробно писать о них, лучше 1 раз увидеть, чем 100 раз услышать.



Озвучим только несколько примеров. Эффекты вылета лучше всего подходят для поэтапного представления независимых блоков информации, радиальные эффекты появления (часовая стрелка, фигура) будут уместны при анимации круговых диаграмм, «уголки» пригодятся при анимации стрелок и т.д.

Эффекты выделения, как уже следует из их названия, предназначены для «подсветки» той или иной информации. В отличие от эффектов входа, они не будут отображаться при печати слайдов или их конвертации в PDF.

И это нужно учитывать (можно «сымитировать» их другими средствами: наложением автофигур или контуров, либо изначально выделить элементы заливкой или масштабированием).



Год	Федеральный	Областной	Муниципальный
2019	1,24	1,65	0,13
2020	1,25	1,78	0,18
2021	1,35	1,21	0,20

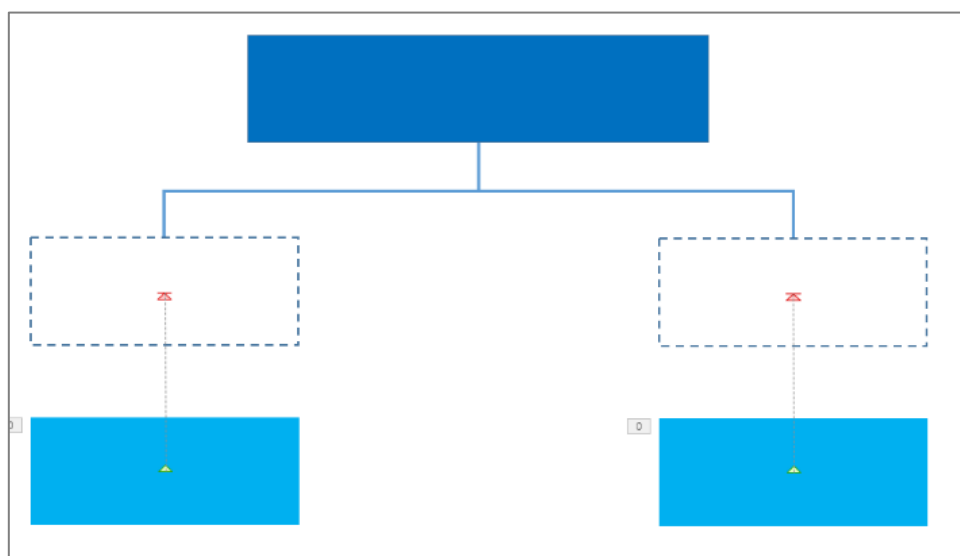
**Эффект выделения применен,
но виден только в электронной демонстрации**

Год	Федеральный	Областной	Муниципальный
2019	1,24	1,65	0,13
2020	1,25	1,78	0,18
2021	1,35	1,21	0,20

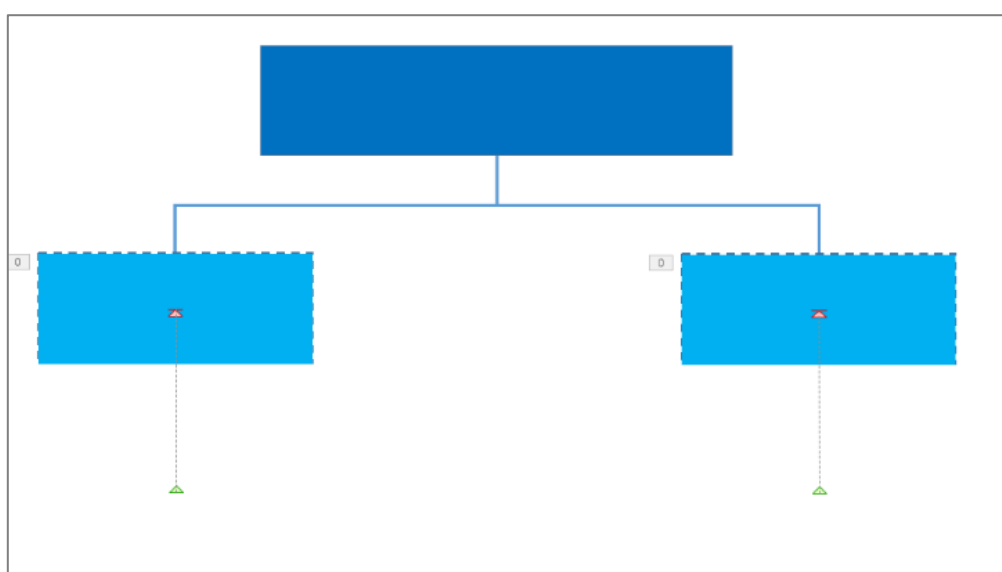
Имитация эффекта выделения

Эффекты перемещения подходят для построения сложных схем, либо создания инфографики (когда нужно показать не только взаимосвязь элементов, но и динамику развития процессов). С ними также могут возникать проблемы при печати (изначальное положение на слайде не будет соответствовать итоговому).

Однако, здесь есть решение. Изначально компонуем контент в итоговой позиции, потом перетягиваем стрелки направления перемещения объектов на исходное для старта анимации место. Пример – в презентации.



Стандартный эффект перемещения



Положение путей перемещения (стрелок) скорректировано

Типичные ошибки в анимации

СОЗДАНИЕ «ФОТОАЛЬБОМА» НА ОДНОМ СЛАЙДЕ

Для каждого фото задается эффект входа. Соответственно каждое следующее фото перекрывает предыдущее. Тем самым, имитируется эффект смены слайда. Но, допустим, нам нужно заменить какое-либо изображение или скорректировать очередность его выхода. Простая задача превращается в довольно сложную. Поэтому не забываем правило: 1 фото – 1 слайд.

АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫВОД БОЛЬШОГО ОБЪЕМА ДАННЫХ

Допустим, у нас есть сложная схема. Каждый ее элемент последовательно анимирован с началом эффекта «после предыдущего». В итоге, за несколько секунд вся схема уже отображается на слайде, а докладчик только начал с ней работать. Получается, что анимация просто бессмысленна: она не «дробит» информацию на блоки и

мешает самому докладчику. Исправить ошибку просто – следует выводить блоки только по щелчку.

СКОРОСТЬ ВОСПРОИЗВЕДЕНИЯ АНИМАЦИИ

Продолжительность анимации довольно заметно влияет на восприятие презентации в целом. По общему правилу, следует применять «быструю» анимацию (0,5 – 1 сек.) Большая продолжительность отдельного эффекта приводит к «затягиванию» представления данных, а меньшая – к потере смысла в анимации (ее просто не получается «уловить»). Исключение, пожалуй, только одно – если медленная анимация призвана акцентировать внимание на важности представляемого элемента. Но злоупотреблять таким приемом не стоит – это быстро надоедает аудитории.

**ЛУЧШИЙ СПОСОБ ПРОВЕРИТЬ ВОСПРИЯТИЕ
АНИМАЦИИ** - просмотреть готовую презентацию, обращая внимание только на несколько ключевых вопросов:

- **Темп эффектов.** По общему правилу, он должен быть примерно одинаков на всех слайдах. Если на одном скорость вывода элементов - 0,3 сек., а на другом - 3,5

сек., то создается впечатление «неряшливости» (непродуманности) доклада.

- **Насыщенность.** Эффекты должны равномерно распределяться по презентации. Нельзя сделать один слайд с «суперанимацией», а следующие 10 – вообще без эффектов.

- **Однородность.** Если на одном слайде вывод блоков происходит через эффект вылета, а на другом – через «центрифугу», то это должно быть обусловлено: разной формой элементов (вылет – для прямоугольника, центрифуга – для круга) или желанием сделать визуальный акцент. В остальных случаях лучше придерживаться одинаковых (или похожих) эффектов для однородных элементов. Например, выцветание для всех заголовков, проявление снизу для текстовых блоков и часовая стрелка для круговых диаграмм.

4.5. Делаем презентацию интерактивной

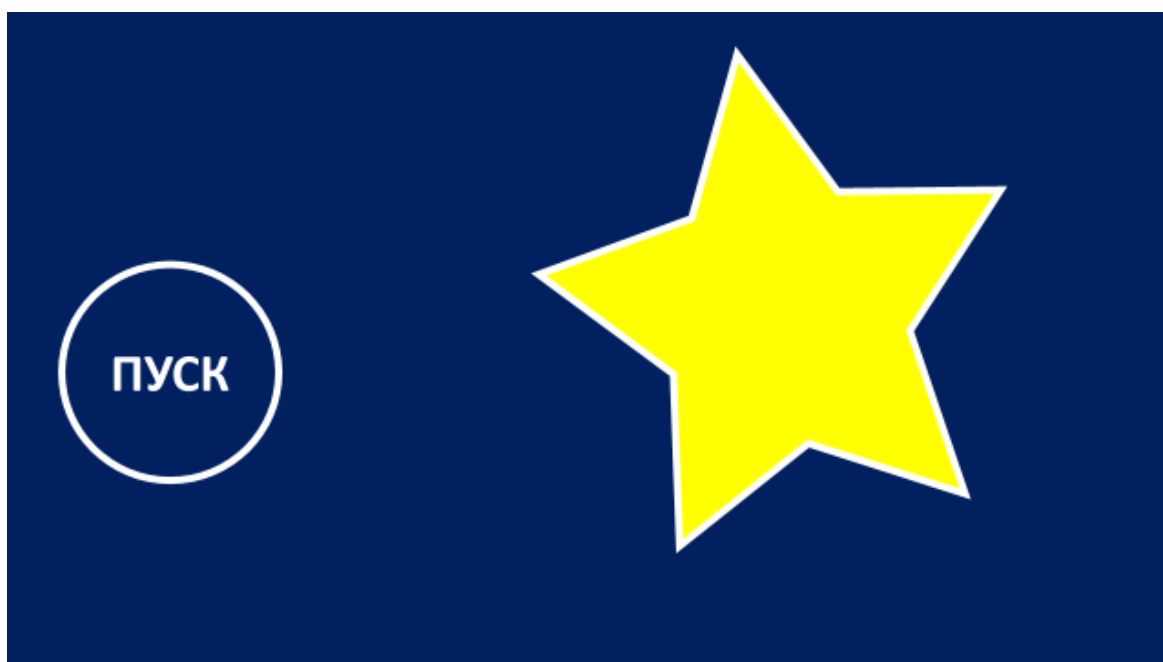
Что такое интерактивность? В наиболее общем смысле – это возможность взаимодействия с чем-либо. Собственно, так и переводится английское слово «interactive». С развитием информационных технологий интерактивность прочно вошла в нашу жизнь, стала привычной и почти обязательной ее частью (вспомним безналичную оплату, работу с ПК или простой «свайп» в смартфоне).

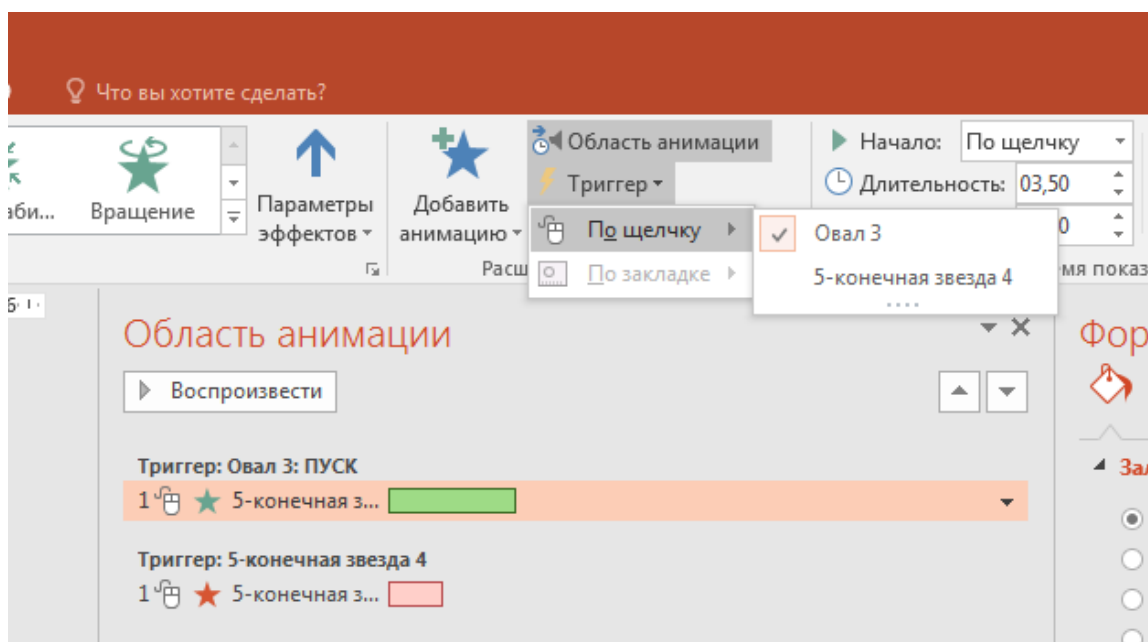
Презентацию также можно сделать интерактивной. Для чего это нужно? Во-первых, так мы сможем повысить интерес аудитории, ведь уровень ее вовлеченности будет выше. Во-вторых, презентация становится эффективным обучающим инструментом, с которым приятно и удобно работать. Причем, не только в группе, но и в индивидуальном (самостоятельном) режиме.

В виду вышесказанного, давайте рассмотрим базовые интерактивные инструменты того же Power Point.

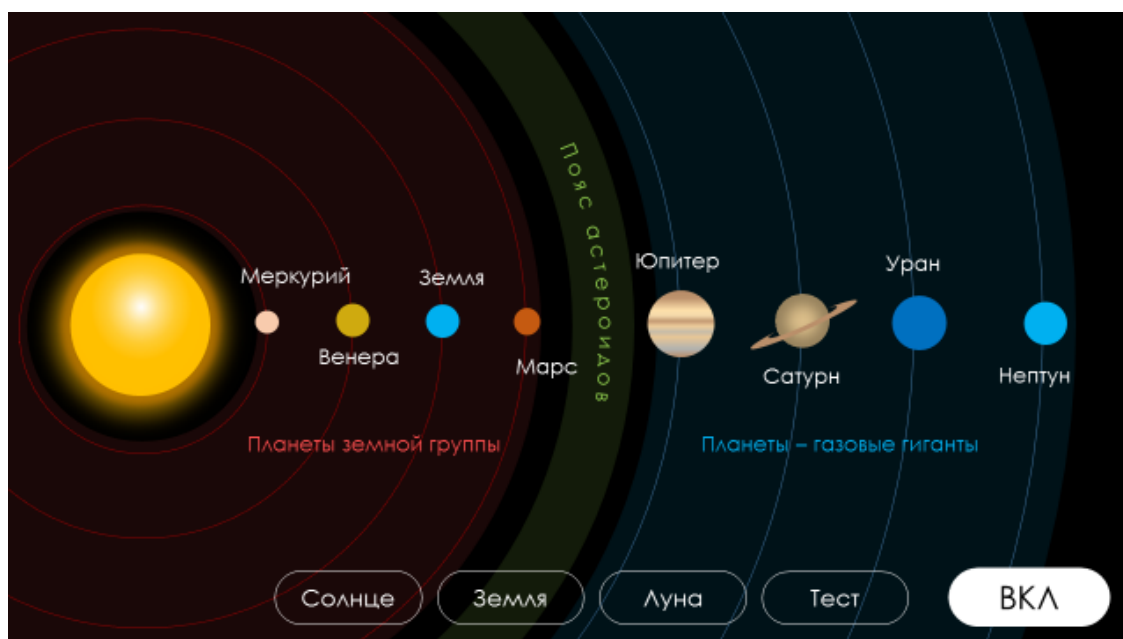
Триггеры

Триггер в PowerPoint — это инструмент, который позволяет создать «горячую клавишу» для запуска анимации, аудио- и видеоэффектов. Рассмотрим пример. Создадим на слайде две фигуры: круг и звезду. Применим к последней анимационный эффект «вылет». Затем зададим начало анимации во вкладке «триггер» по нажатию на круг. Далее сохраним результат и можем посмотреть, что получилось. А теперь снова выделим нашу звезду и применим к ней эффект «вылет за край листа». Триггером добавим нажатие на нее же.



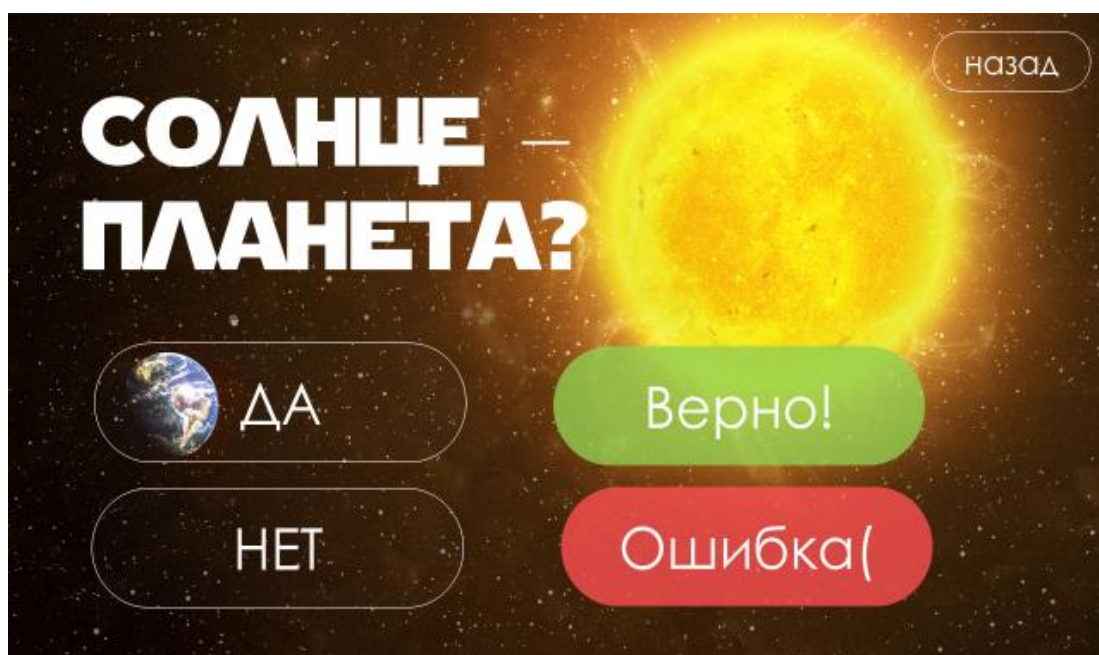


В итоге, мы получили законченный интерактивный механизм. При кажущейся простоте, он позволяет добиваться впечатляющих результатов. Например, круг можно заменить на какое-либо изображение, а звезду – на всплывающую подсказку. Или еще один пример, но более сложный. Одним щелчком мы можем «запустить» Солнечную систему.



Запускаем Солнечную систему?

Также «триггер-анимация» позволяет делать простые, но красочные интерактивные задания. Например, **тесты с выбором ответа**, где нажатие на тот или иной вариант будет запускать всплывающее меню «верно / ошибка». Затем добавим к Солнцу полупрозрачную фигуру с анимацией, имитирующей свечение. Уже получилось неплохо, но для большего эффекта применим к меню звуковой эффект, а на слайде разместим таймер.



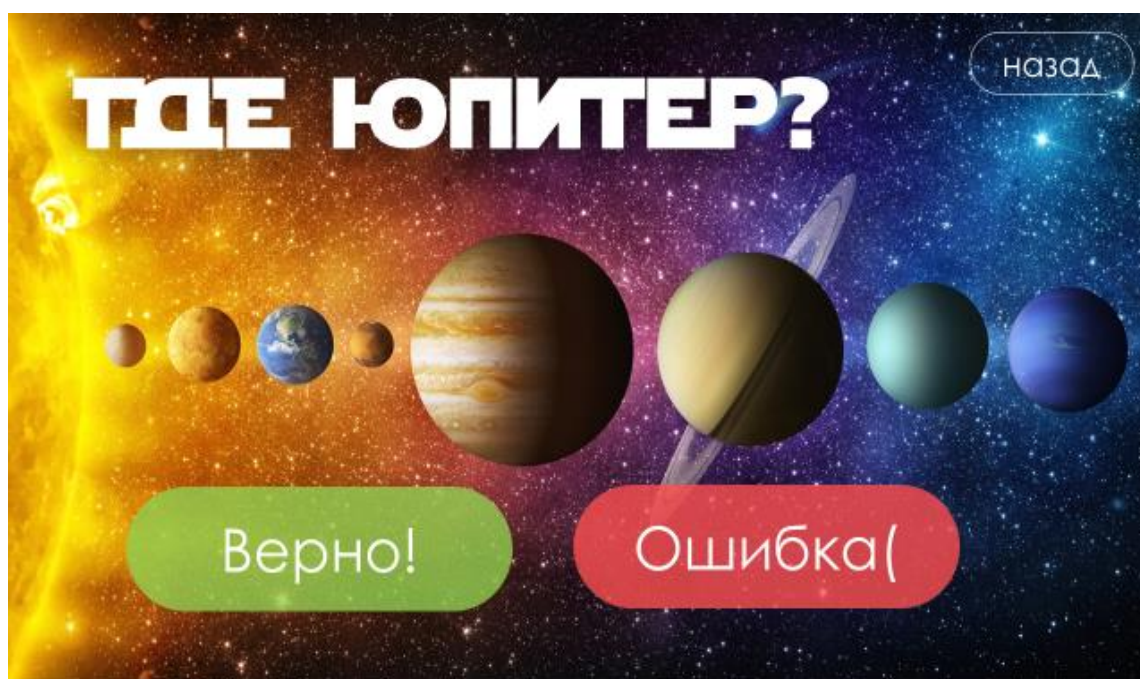
Простой тест



Тест с таймером

Также, мы можем поменять формат задания. Вместо теста с выбором варианта ответа можно сделать **активную область**. Для этого подберем подходящее изображение. На него сверху наложим белый прямоугольник, зададим ему прозрачность 99% и присвоим у триггер для меню «Ошибка». Далее создадим круг с идентичной заливкой и разместим его на изображении Юпитера. Затем присвоим фигуре триггер «Верно». Все готово.

Триггер позволяет, также создавать и другие форматы заданий. Нужно только проявить немного смекалки.



Активная область

Гиперссылки

Но, как мы уже говорили выше, интерактивность предполагает нелинейность, возможность выбора контента. Этого достигается другим инструментом – гиперссылками. Их можно присваивать большинству элементов слайда (выделяем объект, через правую клавишу мыши попадаем в меню «гиперссылка»; далее выбираем вариант перехода внутри презентации или вне ее).



**Пример справочного слайда «желтый карлик» -
ссылка на внешний источник,
«водород» - триггер для всплывающей подсказки**

Нас интересует первый вариант. Он позволяет сделать навигационное меню или задание вида «Своя игра». Давайте его и рассмотрим. Для начала, сделаем блок с категорией и «ценой» вопроса. Зададим ему переход на соответствующий слайд. Затем перейдем на него и создадим кнопку «назад», возвращающую нас к «главному меню».

Посмотрим, что у нас получилось. Вроде бы, все работает, но есть один недостаток: «пройденный» вопрос остается активным – доступным для перехода. Исправить это можно анимацией по триггеру. Создаем прямоугольник. Триггером для его появления выберем блок вопроса. Теперь после возврата в главное меню сработает «анимация»: пройденный вопрос будет перекрыт появившимся прямоугольником (его заранее нужно разместить соответствующим образом). После этого, можно выделить получившийся блок и копировать его необходимое нам количество раз (если сделать так, то в новых блоках сохранится соответствие триггеров, что экономит время). Далее останется отредактировать текст и поменять ссылки.



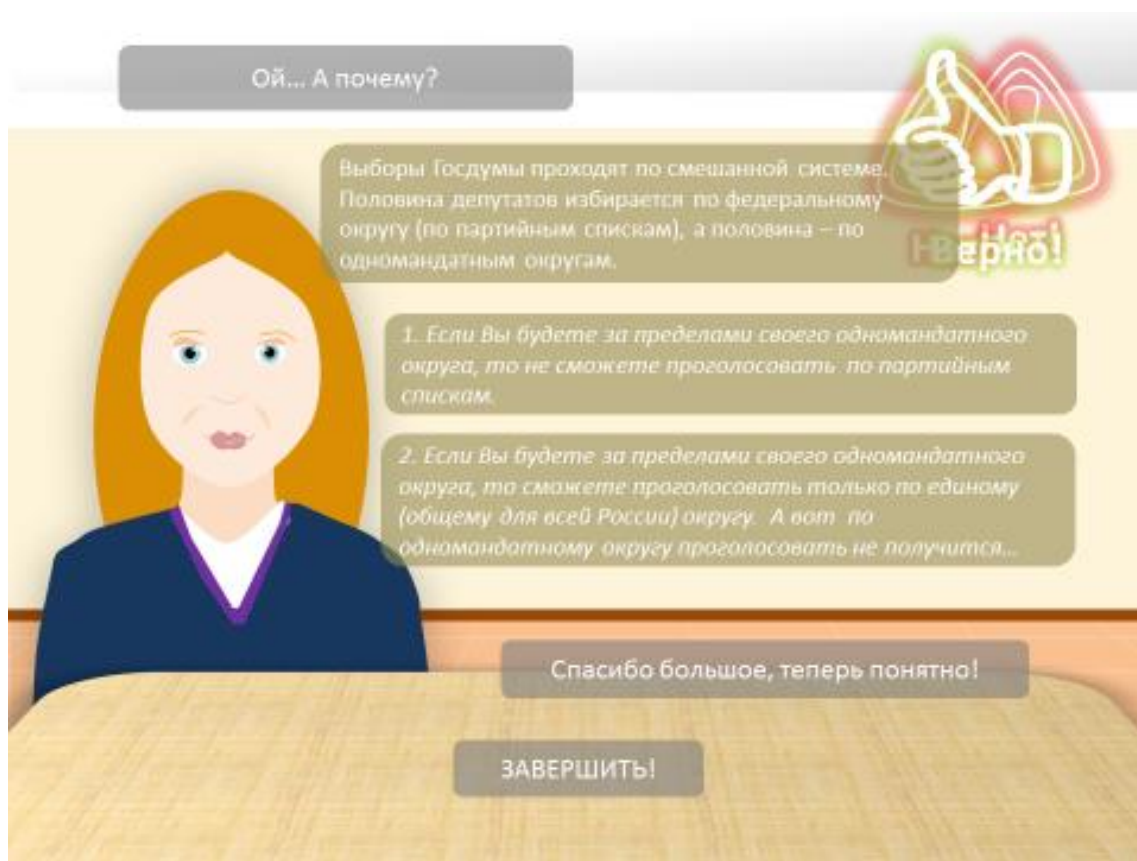
Объединяем задания интерактивным меню

Интерактивная
презентация в сборке



Сочетание ссылок и триггеров позволяют создавать и более продвинутый контент. *Например, диалоговый тренажер.* И тут нам пригодятся виртуальные персо-

нажи, о которых мы говорили выше. Для большей зрелищности зададим им эффекты, имитирующие речь и мимику. При желании, персонажей даже можно озвучить. Все это улучшит эмоциональный отклик у аудитории и сделает процесс взаимодействия более интересным.



**Простейший
диалоговый тренажер**



Порядок анимации простого линейного диалога следующий: первым выводится прямая речь персонажа, затем (с небольшой задержкой) варианты ответа. Неправильным вариантам присваивается триггер «Ошибка». Правильным – переход на слайд с новым фрагментом диалога.

Отметим, что диалоговый тренажер может быть и нелинейным (в нем не будет триггеров – только система ссылок). В зависимости от выбора, «беседа» с виртуальным персонажем может идти по нескольким направлениям. Такой подход – более сложный и трудозатратный. Но, в то же время, он выигрывает в реалистичности и стимулирует перепройти задание (всегда интересно посмотреть, что будет, если на «развилке» принять другое решение).



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Итак, настало время подвести итоги. Конечно, мы привели только основу «технологии» создания презентаций. Вне нашего внимания осталось много интересной и полезной информации.

Но выбранная тема – весьма объемна, изучать ее можно долго (если не бесконечно): **технологии и дизайн непрерывно развиваются**. То, что было актуальным 5-6 лет назад, сегодня часто оказывается невостребованным. Иными словами, происходит постепенное «устаревание» отдельных подходов, так как появляются новые, более эффективные и соответствующие моменту. Но база, по большому счету, остается неизменной. Поэтому надеемся, что настоящее пособие будет полезно читателям еще долго.

Разумеется, оно не претендует на статус «истины в последней инстанции». Процесс создания презентаций – максимально творческий, индивидуальный в каждом конкретном случае. Но если читатели будут использовать хотя бы отдельные рассмотренные приемы, то авторы посчитают свою цель достигнутой.

Электронную версию настоящего пособия можно найти по приведенному QR-коду.

Спасибо, что дочитали до этого момента. Успехов в нелегком, но интересном деле «слайдостроения»!



А.Б. Шелагин, М.А. Крутиков

СОВРЕМЕННЫЕ ПРЕЗЕНТАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Учебное пособие

Изготовлено
в отделе «Региональный информационно-библиотечный центр»
ГАУДПО ЛО «Институт развития образования»
Тел. (4742) 32-94-74

Формат 60x84/16
Усл. печ. л. 9
Тираж 300 экз.

Государственное автономное учреждение
дополнительного профессионального образования
Липецкой области
«Институт развития образования»

398043, г. Липецк, ул. Циолковского, 18
Тел. (4742) 32-94-60
E-mail: rector_gaudpo@admlr.lipetsk.ru
www.iom48.ru