

**Департамент Смоленской области по образованию и науке**

**Государственное автономное учреждение  
дополнительного профессионального образования  
«Смоленский областной институт развития образования»  
(ГАУ ДПО СОИРО)**

**Кафедра управления развитием образовательных систем**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ  
ПО ПОДГОТОВКЕ МЕДИАСОПРОВОЖДЕНИЯ  
ВЫСТУПЛЕНИЙ**

**Смоленск  
2018**

**УДК 004.371.333**

**ББК 74.5202**

**М 54**

**Составители:**

**Андреева А.В.**, к.п.н., доцент, заведующий кафедрой управления развитием образовательных систем

**Кисельман М.В.**, к.п.н., доцент, заведующий отделом программного сопровождения образовательных проектов ГАУ ДПО СОИРО

**Графика:**

**Ходенкова М.А.**, заведующий отделом информационного сопровождения образовательной деятельности ГАУ ДПО СОИРО

**М 54**      Методические рекомендации по подготовке медиасопровождения выступлений – Смоленск: ГАУ ДПО СОИРО, 2018 – 36 с.

Методическое пособие подготовлено с целью оказания помощи по подготовке презентаций, сопровождающих выступления.

Методическое пособие печатается в авторской редакции.

*Рассмотрено и одобрено на заседании кафедры управления развитием образовательных систем ГАУ ДПО СОИРО (протокол № 5 от 14.09.2018 г.)*

**УДК 004.371.333**

**ББК 74.5202**

© ГАУ ДПО СОИРО, 2018

© Данное издание охраняется законодательством  
об авторских правах РФ

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение .....	4
1. Понятие презентации .....	5
2. Назначение и новые возможности Microsoft PowerPoint .....	6
3. Рекомендации по составлению мультимедийной презентации .....	7
3.1. Схема презентации .....	7
Титульный слайд. ....	7
Введение. План презентации. ....	7
Основная часть. ....	8
Заключение. Выводы. ....	8
Список использованных источников. ....	8
Благодарности (подпись), обратная связь. ....	9
3.2. Общие требования к презентациям .....	9
3.3. Стиль .....	10
3.4. Фон .....	10
3.5. Цвет .....	10
3.6. Звук .....	10
3.7. Анимация .....	10
3.8. Содержание информации .....	11
3.9. Расположение информации на странице .....	11
3.10. Шрифт .....	11
3.11. Способы выделения информации .....	11
3.12. Объем информации .....	11
4. Окно microsoft powerpoint и ленточный интерфейс .....	12
Советы по созданию эффективной презентации .....	13
Ошибки, связанные с оформлением слайдов .....	15
Ошибки, связанные с текстовым содержанием .....	20
Ошибки, связанные с использованием изображений в презентации ....	28
Другие ошибки в презентациях .....	33
Примеры оформления слайдов .....	34

## Введение

Использование информационно-коммуникационных технологий (в частности мультимедийных презентаций) в образовательном процессе стало в настоящее время очень популярным. Это связано с рядом преимуществ мультимедийной презентации:

- сокращение непроизводительных затрат труда;
- концентрация внимания слушателей на важных моментах изучаемой темы;
- обеспечение наглядности, которая способствует комплексному восприятию и лучшему запоминанию материала. За счет анимации возможна демонстрация динамичных процессов;
- использование видео- и аудиофайлов – излагаемый материал подкрепляется зрительными и слуховыми образами;
- быстрота и удобство обновления и использования и т.д.

Благодаря использованию презентационных материалов обеспечивается воздействие на разные органы чувств и повышается эффективность процесса обучения. Необходимо помнить, что презентация должна дополнять доклад, а не дублировать его.

Перед созданием презентации на компьютере важно:

- составить план презентации с учетом аудитории (назначение, тема, цели), то есть следует самому понять то, о чем вы собираетесь рассказывать;
- продумать примерное количество слайдов: их не должно быть много, иначе они будут слишком быстро меняться, и времени для записи у слушателей не останется;
- спланировать содержание слайдов;
- продумать графическое оформление каждого слайда, единый стиль.

Овладение навыками создания и использования мультимедийных презентаций поможет всем участникам процесса повысить его качество.

## **1. Понятие презентации**

Электронная презентация – электронный документ, представляющий набор слайдов, предназначенный для демонстрации проделанной работы. Целью любой презентации является визуальное представление замысла автора, максимально удобное для восприятия. Электронная презентация должна показать то, что трудно объяснить на словах.

Задачи презентации:

- привлечение внимание аудитории;
- предоставление необходимой информации, достаточной для восприятия результатов проделанной работы без пояснений;
- предоставление информации в максимально комфортном виде;
- акцентирование внимания на наиболее существенных информационных разделах.

Электронная презентация, выполненная в среде Microsoft PowerPoint или ее аналогах – удобный способ преподнести информацию самой разной аудитории – учащимся, коллегам, подчиненным, руководству, бизнес-партнерам, инвесторам. Основным преимуществом презентации является возможность демонстрации текста, графики (фотографий, рисунков, схем), анимации и видео в любом сочетании без необходимости переключения между различными приложениями – программой для просмотра изображений, видеопроигрывателем и т.д. Для проведения успешной презентации, способной завоевать внимание слушателей и произвести на них должное впечатление, необходимо подготовить грамотную речь, правильно ее озвучить, соблюдая правила поведения при публичном выступлении, а также уделить внимание оформлению слайдов.

## **2. Назначение и новые возможности Microsoft PowerPoint**

Программа Microsoft PowerPoint предназначена для создания презентаций и последующей их демонстрации перед аудиторией.

Новые возможности MS PowerPoint:

- Приложение PowerPoint имеет интуитивный интерфейс пользователя, называемый лентой, предоставляет новые и улучшенные эффекты, темы и усовершенствованные параметры форматирования.
- В приложении Microsoft PowerPoint предусмотрены новые макеты, экспресс-стили с широким диапазоном параметров для форматирования презентаций.
- В приложении Microsoft PowerPoint можно создавать рисунки SmartArt, клипы и слайды из нескольких наборов образцов слайдов с пользовательскими макетами для различных тем слайда.
- В презентацию приложения Microsoft PowerPoint можно добавлять эффекты, такие как тень, отражение, свечение, сглаживание, искривление, багетная рамка, поворот объемной фигуры.
- В приложении Microsoft PowerPoint таблицы и диаграммы были модернизированы, чтобы облегчить редактирование и работу с ними. На ленте есть много легкодоступных параметров для редактирования таблиц и диаграмм.

### 3. Рекомендации по составлению мультимедийной презентации

#### 3.1. Схема презентации

##### Титульный слайд.

Презентация начинается со слайда, содержащего название работы (доклада) и имена авторов. Эти элементы обычно выделяются более крупным шрифтом, чем основной текст презентации. Также на первый слайд целесообразно поместить логотип учреждения, от лица которого делается презентация. В качестве фона или изображения первого слайда можно использовать рисунок или фотографию, имеющую непосредственное отношение к теме презентации (фото кафедры, института, лаборатории, наиболее запоминающийся элемент исследования и т.п.), однако текст поверх такого изображения должен читаться очень легко. Тем не менее, монотонный фон или фон в виде мягкого градиента будет смотреться на первом слайде тоже вполне эффектно.



*Рис.1. Пример оформления титульного слайда*

Необходимо учесть, что наиболее контрастный текст – черный на желтом.

##### Введение. План презентации.

Очерчивает круг вопросов, о которых пойдет речь в презентации. Во введении определяется актуальность темы, дается характеристика направления исследования. Можно оформить в виде гиперссылки (для интерактивности презентации). Объем – не более одного слайда.

Содержание
Мотивация: Фотоника на основе фазовых переходов в наночастицах
1. Выращивание Ga наночастиц: Оптическое управление процессом
2. Память на основе фазовых переходов в Ga наночастицах
Заключение

*Рис.2. Пример оформления плана презентации*

### **Основная часть.**

Формулируются задачи, которые предстоит разрешить в процессе работы с презентацией. Рассматриваются варианты решения поставленных задач. Это должна быть не сама содержательная информация, но пояснения к ней – рисунки, схемы, основные тезисы, которые могут записать слушатели. Содержательную информацию должен излагать докладчик.

Вначале может быть приведено современное состояние проблемы и схематическое представление основных положений, на которых основано исследование.

### **Заключение. Выводы.**

В заключении кратко, в 3-5 тезисах, излагаются основные результаты представленной работы.

Заключение
1. Выращивание Ga наночастиц
• Оптическое управление процессом
2. Память на основе фазовых переходов в Ga наночастицах
• Запись:
✓ Оптическая
✓ Электронно-луч.
• Чтение:
✓ Католюминесценция
3. Потенциал памяти на основе наночастиц:
• Малый размер элемента (3-4 нм)
• Малая энергия необх. для записи (неск. фотонов)

*Рис.3. Пример оформления заключительного слайда презентации*

### **Список использованных источников.**

Список использованной литературы является составной частью справочного аппарата работы и помещается после заключения. Содержит библиографическую информацию об основных рассматриваемых или рекомендуемых документах.



### **Благодарности (подпись), обратная связь.**

В презентации обычно содержится слайд, содержащий информацию о составе коллектива, выполнившего работу. Правила хорошего тона требуют, чтобы последний слайд содержал благодарность тем, кто помогал в работе над презентацией, докладом, или благодарность слушателям за внимание.

### **3.2. Общие требования к презентациям**

1) Наличие не более 12 - 15 слайдов в зависимости от времени, отведенного на доклад.

2) Соответствие слайдов теме сообщения.

3) Содержание минимального количества слов в слайде.

4) Употребление четкого крупного шрифта для выделения надписей и заголовков на общем фоне. Допустимо наличие предложений, определений, терминов, которые слушатели могут записать. Текст должен быть легко читаем: используются короткие слова и предложения, тезисы. Следует избегать перепечатывания текста доклада.

5) Правильность используемой терминологии.

6) Отсутствие орфографических, грамматических и стилистических ошибок и опечаток.

7) Чередование разных видов слайдов для обеспечения разнообразия:

- с текстом;
- с таблицами или схемами;
- с диаграммами (графиками).

8) Максимально равномерное заполнение экранного поля чертежами, рисунками, фотографиями и другими иллюстрационными материалами. При этом слайд не должен быть перегружен зрительной информацией (не более 3-х иллюстраций на слайде). Большие таблицы трудны для восприятия, лучше заменять их графиками, построенными на основе этих таблиц, выводами, таблицами с динамикой, отражающей темпы роста, прироста и т.д.

### **3.3. Стиль**

- 1) Соблюдение единого стиля оформления всех слайдов.
- 2) Исключение стилей, которые будут отвлекать от самой презентации.
- 3) Преобладание основной информации (текст, рисунки) над вспомогательной информацией (управляющие кнопки).

### **3.4. Фон**

Использование более холодных, спокойных тонов (синий или зеленый) для заливки фона, букв, линий, не вызывающих раздражение и утомление глаз.

### **3.5. Цвет**

1) Использование не более трех цветов на одном слайде: один для фона, один для заголовков, один для текста.

2) Важно подобрать правильное сочетание цветов для фона и шрифта. Они должны контрастировать. Например, фон – светлый, а шрифт – темный, или наоборот. Первый вариант предпочтительнее, так как текст читается лучше. Черный текст – белый фон не всегда можно назвать удачным сочетанием для презентаций, так как при этом в глазах часто «начинает рябить». При использовании фотографий в качестве фона, надо либо использовать более-менее однотонные, иногда чуть размытые фотографии, либо располагать текст не на самой фотографии, а на цветной подложке.

### **3.6. Звук**

Отсутствие резкого, отвлекающего, раздражающего характера звукового сопровождения слайдов. В презентации не рекомендуется использовать музыкальное сопровождение, если, конечно, оно не несет смысловую нагрузку, так как музыка будет отвлекать внимание.

### **3.7. Анимация**

Анимационные эффекты не должны использоваться как самоцель. Анимация допустима либо для создания определенного настроения или атмосферы презентации (в этом случае анимация тем более должна быть сдержанна и хорошо продумана), либо для демонстрации динамичных процессов, изобразить которые иначе просто не возможно (например, для поэтапного вывода на экран рисунка).

### **3.8. Содержание информации**

- 1) Использование коротких слов и предложений (лучше не более 17 слов на слайде).
- 2) Минимальное количество предлогов, наречий, прилагательных.

### **3.9. Расположение информации на странице**

- 1) Расположение информации предпочтительно горизонтальное.
- 2) Расположение наиболее важной информации в центре экрана.
- 3) Расположение надписи под картинкой, диаграммой.

### **3.10. Шрифт**

- 1) Заголовки должны привлекать внимание аудитории; у каждого слайда должен быть заголовок. Размер шрифтов для заголовков – не менее 24, для информации – не менее 18 (можно больше).
- 2) Употребление разных типов шрифтов в одной презентации недопустимо.
- 3) Использование полужирного шрифта, курсива или подчеркивания для выделения информации.
- 4) Преобладание строчных букв над прописными.

### **3.11. Способы выделения информации**

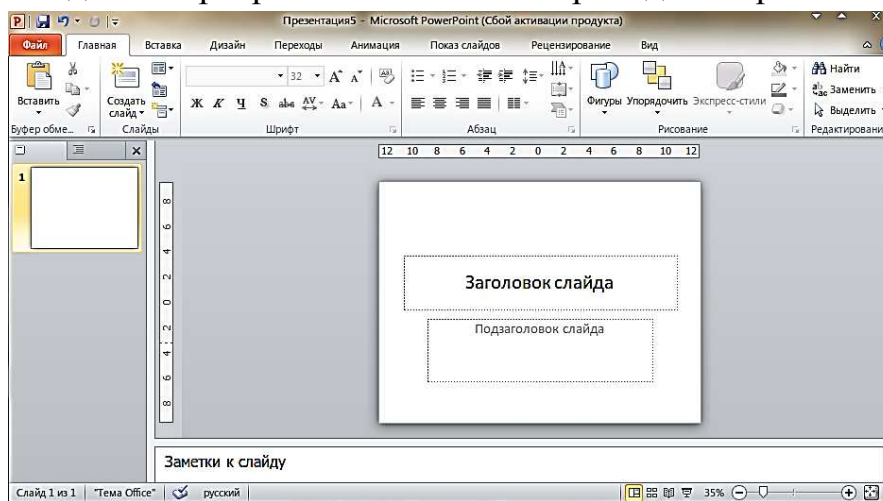
- Рамки, границы, заливка;
- разные цвета шрифтов, штриховка, стрелки;
- рисунки, диаграммы, схемы для иллюстрации наиболее важных фактов.

### **3.12. Объем информации**

- 1) Заполнение одного слайда слишком большим объемом информации недопустимо: зрители могут одновременно запомнить не более трех фактов, выводов, определений.
- 2) Достижение наибольшей эффективности обеспечивается тогда, когда ключевые пункты отображаются по одному на каждом отдельном слайде.

## 4. Окно Microsoft PowerPoint и ленточный интерфейс

Общий вид окна программы PowerPoint приведен на рис.4.



*Рис. 4. Окно программы PowerPoint*

Вместо меню и панелей инструментов через все окно тянется широкая полоса, содержащая множество наглядных команд, разделенных на группы. Эта полоса называется лентой. Она позволяет управлять созданием презентации.

Лента состоит из нескольких вкладок:

1. **Файл.** Содержит команды для создания, открытия и сохранения презентации.
2. **Главная.** Содержит команды, которые чаще всего используются при создании и работе со слайдами, например, команды для добавления и удаления слайдов, выбора структуры слайдов, выбора шрифтов и параметров абзаца, добавления объектов WordArt, а также поиска текста в определенном слайде.
3. **Вставка.** Позволяет добавлять в слайды ряд элементов – таблиц, изображений, диаграмм, графиков, фигур Office, ссылок, текстовых объектов и роликов.
4. **Дизайн.** Содержит все необходимое для настройки внешнего вида презентации. Команды на этой вкладке предназначены для выбора ориентации страницы, темы презентации, для оформления фона слайда и упорядочивания объектов слайда.
5. **Переходы.** Содержит необходимые настройки для смены слайдов.
6. **Анимация.** Содержит инструменты для добавления анимационных объектов и звуков, эффектов перехода и выбора временных интервалов.
7. **Показ слайдов.** Содержит команды для настройки, репетиции и показа слайд-шоу.
8. **Рецензирование.** Содержит инструменты для проверки орфографии и тезаурус, а также средства перевода и исследования.

9. Вид. Содержит команды для настройки вида режима показа, режима образцов, изменение масштаба документа, дополнительные инструменты.

### Советы по созданию эффективной презентации

Совет	Подробные сведения
Сведите к минимуму кол-во слайдов.	Чтобы сохранить ясность сообщения и привлечь внимание аудитории, следует свести количество слайдов в презентации к минимуму.
Выберите шрифт, который будет хорошо виден всем находящимся в аудитории с любого расстояния.	Правильный выбор шрифта, такого как Helvetica или Arial, способствует более быстрому пониманию смысла сообщения. Избегайте узких шрифтов, таких как Arial Narrow, а также шрифтов с засечками, таких как Times. Чтобы узнать больше о том, как можно использовать заготовок шрифты темы в презентации, просмотрите все сведения о темы, экспресс-стили, стили ячеек и стили фона.
Выберите размер шрифта, который будет хорошо виден всем находящимся в аудитории с любого расстояния.	Правильный выбор размера шрифта способствует более быстрому пониманию смысла сообщения. <b>Примечание:</b> Следующие измерения относятся к размеру шрифта на экране компьютера, а не к его размеру на экране проектора в полноэкранный режим. Чтобы включить полноэкранный режим, на вкладке <b>Вид</b> в группе <b>Представления презентации</b> нажмите кнопку <b>Показ слайдов</b> . <ul style="list-style-type: none"> <li>• Букву размером в 2,5 см можно различить с расстояния 3 метра.</li> <li>• Буква размером 5 см различима с расстояния 6 метров.</li> <li>• Буква размером 7,5 см различима с расстояния 9 метров.</li> </ul> Чтобы узнать больше о том, как можно использовать заготовок шрифты темы в презентации, просмотрите все сведения о темы, экспресс-стили, стили ячеек и стили фона.
Поддерживайте четкую структуру текста, используя точки-маркеры или короткие предложения.	Пользуйтесь маркерами или короткими предложениями и старайтесь, чтобы одно предложение помещалось на одной строке без переноса. Необходимо, чтобы аудитория слушала доклад, а не вчитывалась в текст на экране. Некоторые проекторы обрезают слайды по краям, поэтому длинные предложения могут не поместиться на экран полностью. Чтобы сократить объем текста в строке, можно удалять некоторые предлоги.
Используйте картинки, чтобы более образно преподнести свою мысль.	Используйте графические изображения, улучшающие восприятие. Однако не следует перегружать слайд графикой.

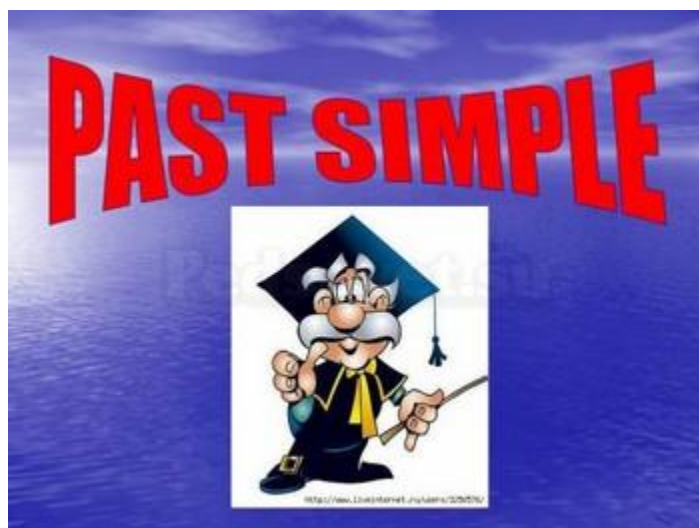
Совет	Подробные сведения
Делайте ясные надписи на диаграммах и графиках.	Используйте в надписях к элементам диаграммы или графика не больше текста, чем это необходимо для раскрытия их смысла.
Рекомендуется делать фон слайдов неярким и равномерным.	Выберите привлекательный и подходящий, не слишком яркий фон в шаблон или тема. Фон или дизайн слайда не должен отвлекать внимание аудитории от сообщения.
Используйте контрастирующие цвета фона и текста.	Темы автоматически задание выделялся светло-фоне темно-цветной текст или темный фон с облегченной цветной текст. Для получения дополнительных сведений об использовании темы для автоматической установки уровня визуально удовлетворение, контрастность, просмотрите все сведения о темы, экспресс-стили, стили ячеек и стили фона.
Проверяйте правописание.	Чтобы не потерять уважение аудитории, всегда проверяйте правописание в презентации.
Придите пораньше и проверьте работу оборудования.	Убедитесь, что все оборудование подключено и работает нормально.
Не полагайтесь на то, что при необходимости презентацию можно будет легко воспроизвести с другого компьютера.	Сбои в работе жесткого диска, несовпадение версий программного обеспечения, нехватка места на диске, недостаток памяти и многие другие причины могут испортить презентацию. Если для презентации планируется использовать чужой компьютер, убедитесь, что на его жестком диске достаточно свободного пространства, чтобы не пришлось пользоваться компакт-диском для показа презентации. Отключите экранные заставки, убедитесь в наличии нужных файлов и версий программного обеспечения, включая Microsoft Office PowerPoint.
Убедитесь, что разрешение на проекторе совпадает с разрешением экрана на компьютере, где создавалась презентация.	Если эти разрешения различаются, это может привести к обрезанию части слайдов или к другим проблемам отображения.
Отключите заставку экрана.	Аудитория должна сосредоточиться на содержимом презентации.
Перед проведением презентации проверьте цвета на экране проектора.	Они могут отличаться от цветов, отображаемых на экране компьютера.

Совет	Подробные сведения
Попросите аудиторию отложить вопросы до завершения презентации.	Наличие вопросов — яркое свидетельство того, что слушатели заинтересовались презентацией. Однако если отложить вопросы до конца презентации, у вас будет возможность изложить материал не прерываясь. Кроме того, зачастую ответы на вопросы содержатся в последующих слайдах и комментариях к ним.
Избегайте машинального перемещения мыши.	Если мышь не используется, не держите на ней руку. Это поможет избежать неосознанного перемещения указателя, которое может отвлекать внимание аудитории.
Не читайте текст презентации.	Отрепетируйте показ презентации, чтобы излагать мысль, опираясь на точки-маркеры. Текст должен быть ключом к словам докладчика, а не совпадать с тем, что сообщается аудитории.
Следите за временем.	Если для презентации выделено определенное время, постарайтесь уложиться в этот временной отрезок. Если время презентации не ограничено, не затягивайте ее, чтобы удержать внимание аудитории.
Обращайте внимание на поведение аудитории.	В ходе презентации следите за поведением аудитории. Если внимание аудитории сосредоточено на слайдах, это может означать, что слайды содержат слишком много информации или отвлекают внимание по другой причине. Используйте полученный опыт для повышения уровня подготовки будущих презентаций.

### **Ошибки, связанные с оформлением слайдов**

**Ошибка 1.** Фон слайда не сочетается с темой презентации. И мы видим, к примеру, презентацию о революциях в России на фоне с березками и грибочками.

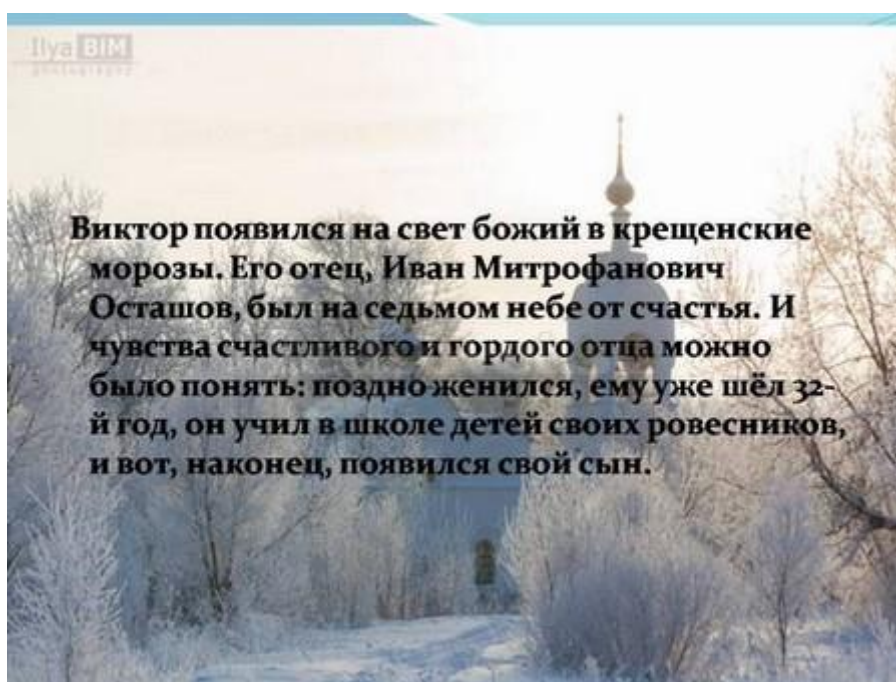
**Ошибка 2.** Использован фон, который входит в набор программы PowerPoint. За многие годы существования программы PowerPoint стандартными шаблонами воспользовались тысячи людей, опубликовали свои презентации в сети, показали на выступлениях. Эти шаблоны уже просто надоели слушателям.



Решение: Лучше отказаться от стандартных шаблонов. В Интернете можно найти большое количество новых интересных шаблонов и фонов.

Фоновый рисунок не должен содержать элементов, не согласующихся с содержанием презентации. Для фона лучше использовать пастельные или холодные цвета (фиолетовый, синий, голубой, сине-зеленый, зеленый), нужно избегать красного и белого цветов.

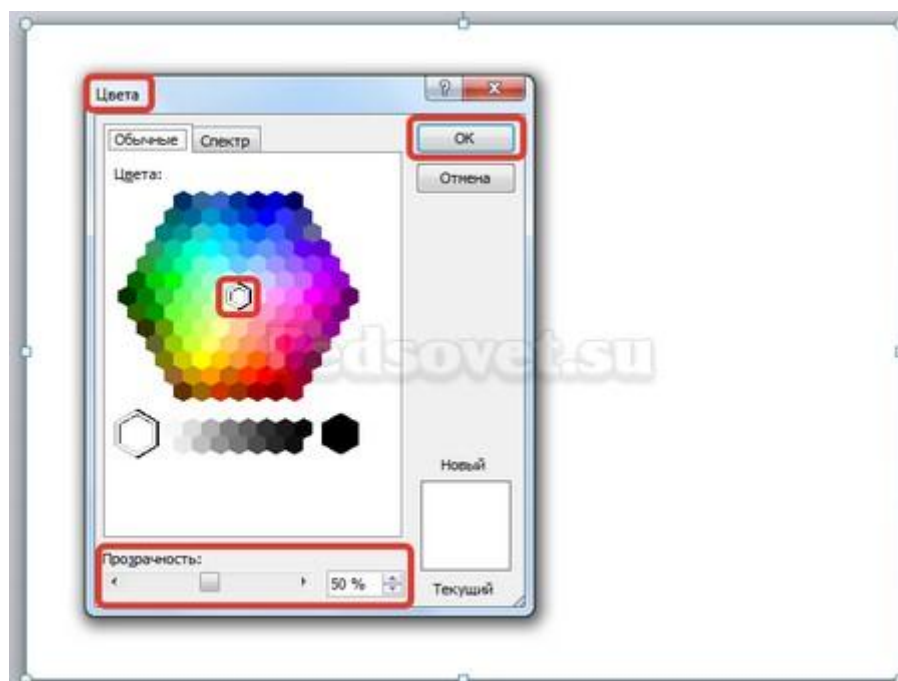
**Ошибка 3.** Слишком яркий и активный фон презентации. Такой фон, во-первых, мешает восприятию информации со слайда, во-вторых, утомляет слушателей.







Решение: Если в качестве фона должен быть яркий рисунок, то лучше уменьшить его яркость. Для этого выбираем фигуру прямоугольник (**Вставка — Фигуры — Прямоугольник**), закрываем им весь слайд и выбираем для него белую заливку с прозрачностью 50% (можно и другой процент) и убрать границы (**Формат — Заливка фигуры — Другие цвета заливки — белый цвет и прозрачность 50% — ОК, Контур фигуры — Нет контура**).

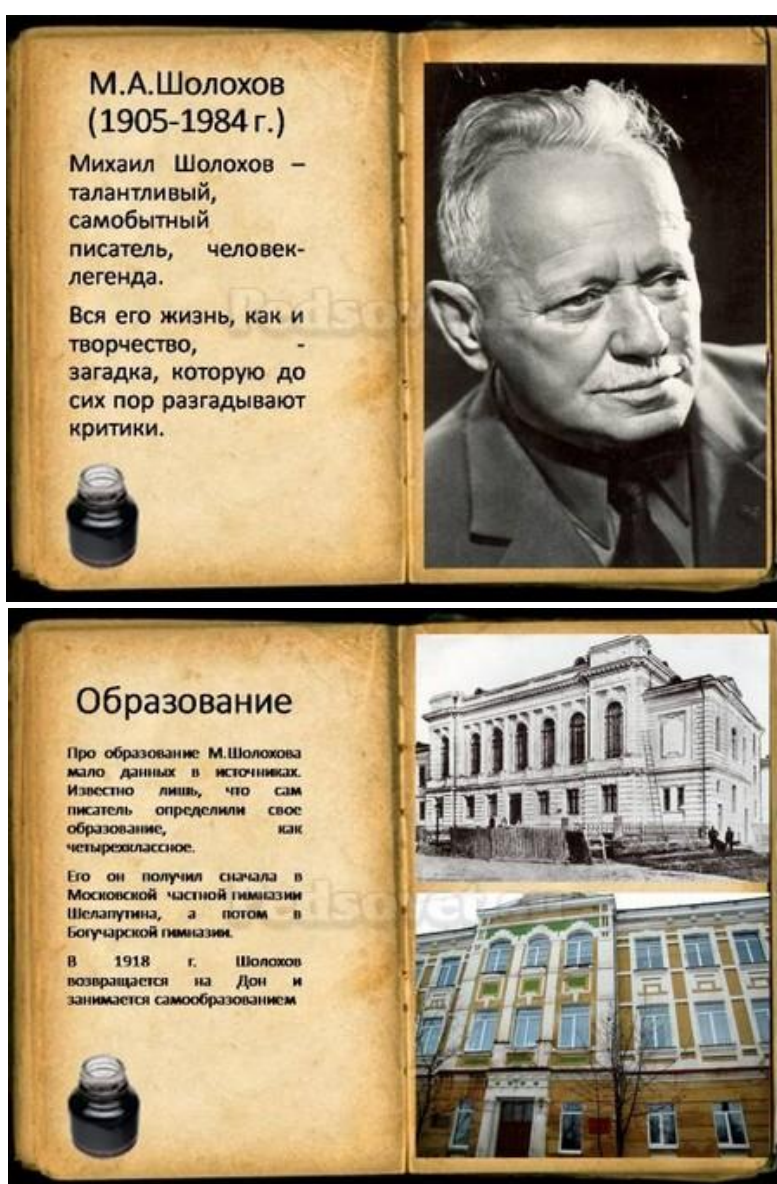


Фоновый рисунок станет менее активным.



Или при вставке рисунка на слайд сразу установить прозрачность.

**Ошибка 4.** Использование несогласующихся цветов, отсутствие единого стиля оформления слайдов.



*В данном примере в одной презентации на одном слайде используется крупный шрифт и выравнивание по левому краю, на другом — мелкий шрифт и выравнивание по ширине.*

Решение: При оформлении раздела или всей презентации нужно придерживаться одного стиля. Цветовая схема должна содержать не более трех основных цветов (конечно, возможны исключения): *фон* — *заголовок* — *основной текст*. Цвета темы оформления можно изменить так: **Дизайн** — **Цвета** — есть возможность выбрать схему из предложенного набора, а можно задать свои цвета: **Создать новые цвета схемы**.



При подборе цветов для создания схемы рекомендуем специальные сервисы подбора цветов:

<http://colorscheme.ru/> — подбор цветов с помощью цветового круга и генерация цветовых схем.



<http://color.romanuke.com/> — набор цветовых палитр, составленных на основе фотографий (есть возможность выбора оттенков: теплые, холодные, пастельные и контрастные).





## Ошибки, связанные с текстовым содержанием

**Ошибка 5.** Избыток текста на слайде, размещение на слайде неструктурированного текста, текста, взятого из источника, как есть, без авторской переработки.

Решение: Текст на слайде должен быть кратким и емким, он не должен дублировать выступление докладчика. На слайде нужно размещать тезисы.

### «Тихий Дон»

Роман «Тихий Дон» о донском казачестве в Первой мировой и Гражданской войнах; это произведение, объединяющее несколько сюжетных линий, называют эпопеей.

Писатель-коммунист, в годы Гражданской войны бывший на стороне красных, Шолохов значительное место в романе уделяет белому казачеству, а его главный герой — Григорий Мелехов — в конце повествования так и не «приходит к красным». Это вызвало нарекания коммунистической критики; однако столь неоднозначный роман был лично прочитан И.В.Сталиным и одобрен им к печати.

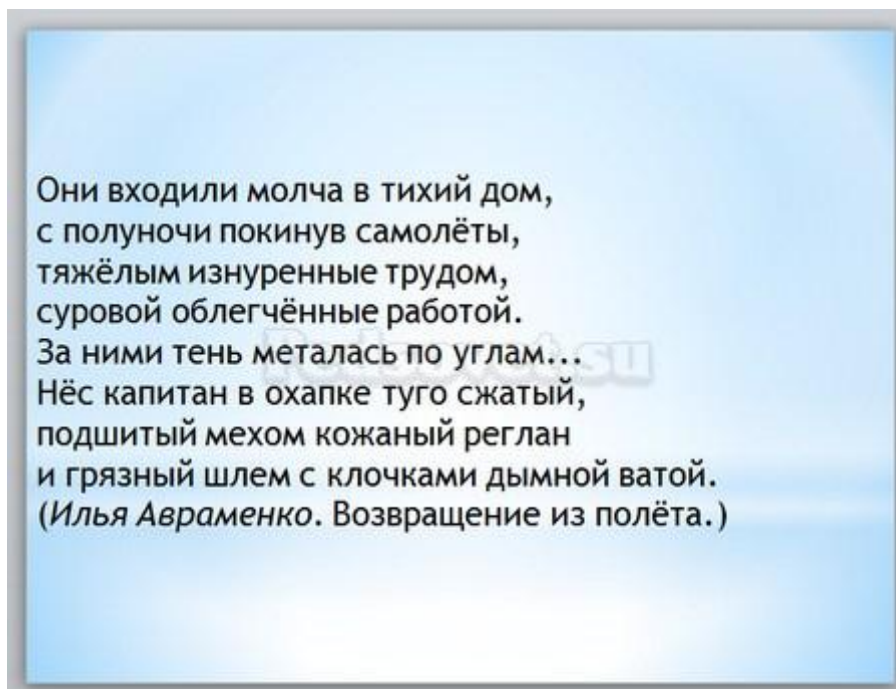
За роман «Тихий Дон» Шолохову была присуждена Сталинская премия 1-й степени. В день начала Великой Отечественной войны Михаил Шолохов передал свою премию за роман «Тихий Дон» в Фонд обороны страны.

Если презентация предназначена для использования другими людьми, то можно указать необходимую информацию в заметках к слайдам — эти заметки помогут пользователям презентации работать с ней.



**Ошибка 6.** Попытка разместить на слайде большой объем информации, используется более 90% пространства слайда.

Решение: оставляйте отступы от краев слайда до содержимого (текста и картинок). Старайтесь придерживаться правила, что 20% слайда должны быть пустыми.



Чтобы слайд принял законченный вид можно использовать в качестве фона — фон-рамку.



*Здесь текст выезжает и за границы рамки — нужно было уменьшить область ввода текста, подвинув маркер изменения размера вправо.*



*Текст очень крупный, практически наезжает на рамку.  
Нужно уменьшить.*

**Ошибка 7.** Весь текст написан ЗАГЛАВНЫМИ буквами. Такой текст плохо читается.

Решение: используйте традиционные варианты написания текста, как в родном языке: первая буква предложения — заглавная, остальные — строчные. В конце предложения ставится точка.

**Ошибка 8.** Использование неудобочитаемых шрифтов, особенно в качестве шрифта основного текста. В верстке есть такое понятие — удобочитаемость шрифтов. Шрифт должен быть таким, чтобы читатель мог быстро, без труда и дискомфорта читать текст. Именно такие шрифты используются в книгах, газетах, журналах — мы привыкли к ним и читаем их легко. Однако существуют тысячи шрифтов с низкой удобочитаемостью — они интересные, красивые, но предназначены для заголовков и, скорее всего, для использования в рекламе, в оформлении.





Решение: Если цель создаваемой презентации — не произвести «вау-эффект», а дать информацию, то используйте только традиционные, привычные всем нам шрифты. Для текста лучше использовать «рубленные» шрифты (без засечек) (Arial, Tahoma, Verdana и т.д.). Обратите внимание, что шрифты с засечками (семейства Times и другие) плохо читаются с дальнего расстояния.

Тм Тм

*Шрифт без засечек и шрифт с засечками.*

*Шрифт с засечками плохо читается в презентациях,  
но хорошо подходит для документов*

Курсив желательно применять для небольшого фрагмента текста, который необходимо выделить, а лучше выделять отдельные слова и фразы полужирным начертанием. Подчеркивание лучше не использовать, так как подчеркнутый текст в презентациях воспринимается пользователем как гиперссылка, то есть это затрудняет управление презентацией.

Для заголовков можно использовать декоративные шрифты, главное, чтобы текст был читаем.

Шрифт основного текста должен быть меньше, чем размер шрифта заголовка.

**Ошибка 9.** Лишние и недостающие точки, пробелы, скобки и проч. ошибки написания текста.

Решение:

- В конце заголовка точка не ставится.
- В конце предложения ставится точка, далее один пробел, далее следующее предложение.

– Кавычки в тексте презентации должны быть одинаковыми — если выбрали кавычки-елочки, то используйте в презентации только их (Виды кавычек: « », “ ”, " ", „ “).

– После открывающей скобки или кавычки пробел не ставится, сразу идет текст. Перед закрывающей кавычкой или скобкой пробел не ставится, после текста сразу ставится кавычка или скобка. После закрывающей кавычки или скобки или ставится точка (если конец предложения), запятая или пробел и далее уже текст.

## текст (текст в скобках), текст

- Между всеми словами должен стоять один пробел.
- После всех знаков препинания перед началом следующего текста должен стоять пробел.

## Это текст: раз, два, три. Текст

- Во всей презентации в словах с ё должно быть ё или е.
- Разные маркеры списка на разных страницах.
- 



**«Чемпион Америки»**

- ✓ В возрасте 55 лет богатырь совершает почти двухлетнее турне по США
- ✓ Овладевает приёмами вольной борьбы
- ✓ Выступает в Нью-Йорке, Чикаго, Филадельфии, Лос-Анжелесе, Сан-Франциско и др. городах, побеждая сильнейших борцов
- ✓ Газеты мира называли его «чемпионом Америки»

The background of the slide features a faded image of several men in wrestling singlets. On the right side, there is an inset image of a vintage movie poster for 'The Jazz Singer' starring Al Jolson. The poster includes the text 'AL JOLSON THE JAZZ SINGER', '2ND TWICE DAILY 8:45', 'Sunday Matinees 3 P.M.', and 'ROSE THEATRE'.



# Питание

- ☐ Поддубный принимал пищу строго по часам.
- ☐ Он был вегетарианцем.
- ☐ Любил мучные изделия (тогда не принято было считать калории), фрукты и мёд.
- ☐ Он отказался от курения и табака!



*В первом случае маркеры — галочки, во втором случае — квадратики*

— Во всей презентации в списках после каждого пункта списка должны стоять одинаковые знаки препинания или вообще не стоять. Например, после каждого пункта списка ставить точку с запятой, в конце списка — точку.

—

## Список:

- пункт 1;
- пункт 2;
- пункт 3.

## Список:

- пункт 1;
- пункт 2;
- пункт 3.

### Питание

- ☐ Поддубный принимал пищу строго по часам.
- ☐ Он был вегетарианцем.
- ☐ Любил мучные изделия (тогда не принято было считать калории), фрукты и мёд.
- ☐ Он отказался от курения и табака!



## «Чемпион Америки»

- ✓ В возрасте 55 лет богатырь совершает почти двухлетнее турне по США
- ✓ Овладевает приёмами вольной борьбы
- ✓ Выступает в Нью-Йорке, Чикаго, Филадельфии, Лос-Анжелесе, Сан-Франциско и др. городах, побеждая сильнейших борцов
- ✓ Газеты мира называли его «чемпионом Америки»



*В первом случае после каждого пункта списка есть точка,  
во втором случае — нет*

— Красная строка на одних слайдах есть, на других — нет. Лучше вообще не использовать красную строку в презентации.

—

## Продолжение обучения



Обычная школа началась с 4 класса после переезда семьи в Москву.

Первый выход в частное издательство детских книг - стихи «Сказка про медведя»

1927 год – переезд в Пятигорск.

1928 год (15 лет) – первая публикация стихотворения «Дорога»

1930 год – окончание школы и начало самостоятельной жизни.





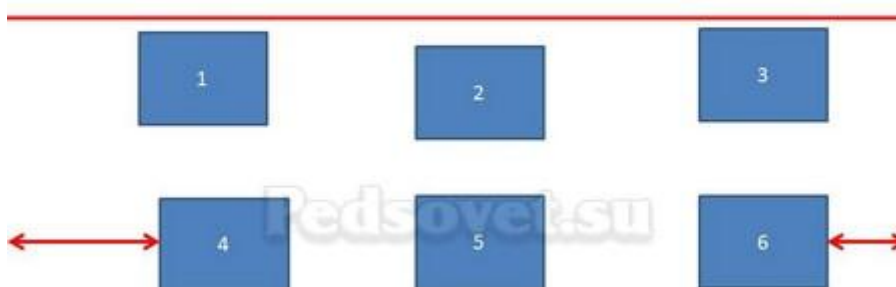


*Одна и та же презентация: разный размер шрифта.  
На одном слайде есть отступ красной строки, на другом — нет.*

### **Ошибки, связанные с использованием изображений в презентации**

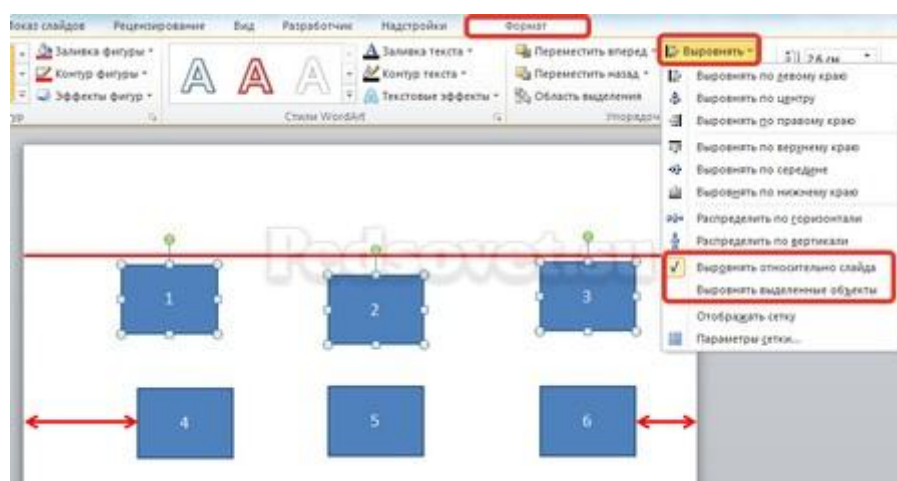
**Ошибка 10.** Нет выравнивания фигур, текста относительно краев слайда или друг друга. Небрежность оформления.

Объекты на слайде должны быть выровнены. На следующем слайде допущена ошибка: одинаковые прямоугольники имеют разные расстояния от краев слайда и друг от друга.





Решение: Чтобы исправить эту ошибку, необходимо использовать функцию выравнивания. Выделите нужные прямоугольники (зажатая клавиша **CTRL**) **Формат — Выровнять — Выровнять относительно слайда** (в этом случае фигуры будут выравниваться относительно границ и центра слайда) или **Выровнять выделенные объекты** (в этом случае объекты будут выравниваться друг относительно друга). После выбора вида выравнивания нужно установить его параметры (по левому, правому, верхнему или нижнему краю, по центру, распределить по горизонтали или вертикали).



**Ошибка 11.** От слайда к слайду смещаются одинаковые элементы на слайде.

В следующем примере рассмотрены два слайда, на которых есть одинаковые элементы: кнопка завершения работы с презентацией, надпись «Ответ» и заголовок слайда. Можно заметить, что одинаковые элементы смещены и находятся на разных расстояниях от краев слайда. Этого быть не должно.



Решение: Чтобы избежать этой ошибки, нужно создать первый слайд, разместить на нем необходимые элементы. После этого можно:

- скопировать слайд (если оба слайда несут одинаковую нагрузку, как в рассмотренном примере), а потом изменять каждый новый слайд, оставив одинаковые элементы на своих местах;
- или создать второй слайд, потом выделить на первом слайде нужный объект, скопировать его, а потом вставить на второй слайд. Объект будет вставлен на том же расстоянии от краев слайда, т.е. его смещения не будет. Точно так же нужно поступить и с другими объектами.

**Ошибка 12.** Искажение пропорций изображений. Использование изображений разного стиля на одном слайде (фотографии и рисунок, изображение с рамкой и без рамки, с фоном и без фона).



*Картина «сплющена».*



## ИВАН ГРОЗНЫЙ



*Изображения разной высоты. У правого изображение не удалена белая рамка (можно было выбрать в качестве фона презентации белый, тогда бы белую рамку у картинки было бы не видно).*

Решение: Изменять размеры изображения нужно, потянув за маркеры, расположенные в углах рисунка; нельзя менять размеры с помощью маркеров, находящихся на сторонах изображения.

**Ошибка 13.** Рамки изображений не соответствуют тематике презентации или ее стилю.



Решение: Небольшая рамка у изображения создает эффект аккуратности, изображение с рамкой имеет законченный вид. Но не стоит использовать «траурные» рамки, как в первом изображении на следующем примере слайда. Не стоит также использовать эффекты отражения изображения, которое мешает восприятию информации на слайде.

#### Ошибка 14. Изображение «забито в угол».

Решение: Не стоит располагать изображение на краю слайда или в углу. Сделайте отступ от краев слайда до изображения (как и при размещении текста). Если изображение нужно вставить в углу слайда, то лучше отступите одинаковые расстояния от вертикального и от горизонтального краев. Старайтесь также не размещать изображение в центре слайда, если на слайде есть текст.

Если изображение — портрет человека, то его лучше расположить так, чтобы взгляд был направлен на текст, но не на край слайда. Это придаст слайду законченный вид.



1 Кто Вы, Мистер Икс?



Пушкин сказал о нём замечательно, точнее всех: «**Мистер Икс** был великий человек. Между Петром I и Екатериною II он один является самобытным сподвижником просвещения. Он создал первый университет. Он, лучше сказать, сам был первым нашим университетом».

**Подсказка**

Фамилия учёного:

Проверить

МЕНЮ



1 Кто Вы, Мистер Икс?

Пушкин сказал о нём замечательно, точнее всех: «**Мистер Икс** был великий человек. Между Петром I и Екатериною II он один является самобытным сподвижником просвещения. Он создал первый университет. Он, лучше сказать, сам был первым нашим университетом».

**Подсказка**



Фамилия учёного:

Проверить

МЕНЮ



**Ошибка 15.** Размещение нескольких изображений на слайде таким образом, что их трудно рассмотреть. Размещение двух и даже 10 изображений на слайде допустимо, если не противоречит логике презентации: например, если при клике изображения увеличиваются, или это — изображения-кнопки. Однако если изображение — основное содержание слайда, именно с ним идет работа и именно оно несет информационную нагрузку, оно должно быть крупным.

Решение: если изображение является основным содержимым слайда, вставьте одну картинку на слайд. При необходимости использования нескольких картинок, создайте несколько слайдов. Или же вставьте несколько изображений на один слайд, но настройте триггеры таким образом, чтобы при клике на картинке открывалось изображение во весь экран.

### Другие ошибки в презентациях

**Ошибка 16.** Не работают кнопки и кнопки-гиперссылки. Иногда может возникнуть ситуация, когда в режиме просмотра презентации не удастся воспользоваться кнопкой-гиперссылкой — она неактивна. Это может произойти просто из-за невнимательности автора презентации — ссылку забыли настроить. Но также возможна ситуация, когда кнопка со ссылкой (нижний слой) перекрывается верхним слоем — другим изображением или текстом, и поэтому не работает. Это можно заметить, когда курсор мыши не становится в виде руки с пальцем (как у гиперссылки) в центре кнопки, но меняется по краям кнопки.

Решение: В первом случае просто проверяйте все ссылки и все кнопки презентации. В особо ответственных случаях тестируйте работу презентации на других компьютерах.

Для решения проблемы с перекрытием кнопки другими объектами, достаточно переместить мешающий объект на задний план. Для этого щелкните правой кнопкой мыши по изображению и в контекстном меню выберите **Переместить назад**. Теперь кнопка будет работать.

**Ошибка 17.** Не указаны источники источников изображений и текстов. Использовать чьи-то труды и не указывать автора — плохой тон.

**Ошибка 18.** Избыток анимации, когда анимация мешает работе с презентацией. При добавлении анимации в презентацию нужно придерживаться принципа минимализма. Анимация не должна мешать чтению текста, быть пестрой.

Решение: Не стоит выбирать мерцающую анимацию, а также быстрое вращение. Все это утомляет, раздражает и дает большую нагрузку на зрение и

нервную систему. Лишняя анимация ни к чему. Смену слайдов лучше не сопровождать звуковыми эффектами и активной анимацией. Необходимо продумать, какие эффекты будут появляться автоматически, а какие по щелчку. Если вся анимация будет происходить по щелчку, на это будет потрачено много времени, такая презентация будет раздражать.

**Ошибка 19.** Неправильно настроена смена слайдов, не отключен переход по щелчку мыши или на клавиатуре. Например, в презентации-игре пользователь промахнулся мимо кнопки показа правильного ответа и попал на следующий вопрос, минуя меню игры. Куда идти дальше — пользователю не понятно, а иногда он и просто не понял, что произошло.

Решение: При создании интерактивной презентации, содержащей гиперссылки, триггеры, управляющие кнопки, нужно отключить переход между слайдами по щелчку мыши и с помощью клавиатуры. Многие просто выбирают **Переходы — Смена слайдов** и убирают флажок **По щелчку**. Такой способ позволяет избежать смены слайдов по щелчку, но возможность перелистывать слайды с помощью стрелок, пробела на клавиатуре и колесика мыши остается.

Есть способ более надежный — **Автоматический показ презентации**. Но при его использовании нужно помнить, что на каждом слайде должна быть обязательно кнопка-гиперссылка для перехода на другой слайд. В противном случае просмотр слайда можно будет отключить только с помощью завершения показа презентации.

## Примеры оформления слайдов

### 1. Оформление титульных листов



## 2. Оформление слайдов, содержащих формулы

**Формулы Фурье-спектра кольца**

Базовый элемент, из которого строятся все последующие – кольцо

Точная формула

$$F(\rho, h) = \alpha^2 \frac{J_1(\alpha \rho)}{\alpha \rho} - (\alpha - h)^2 \frac{J_1((\alpha - h)\rho)}{(\alpha - h)\rho}$$

Упрощенная формула

$$F(\rho) = 2\pi \int_0^{\tilde{r}} r J_0(2\pi \rho r) dr = 2\pi \int_0^{\tilde{r}} r \delta(r - a_0) J_0(2\pi \rho r) dr = 2\pi a_0 J_0(2\pi a_0 \rho) = \alpha J_0(\alpha \rho)$$

**Дифференциальная схема**

1,2 объективы 3- фотоприёмник 4- плоскопараллельная пластина

$$f_D = \frac{v}{\Lambda} \cos \varphi = \frac{2v}{\lambda} \cos \varphi \sin \alpha$$

$$\omega_D = 2\pi f_D = 2\pi v \cos \varphi \sin \alpha$$

**КОМПЬЮТЕРНЫЙ СИНТЕЗ ДОЭ**

Основная идея: решение обратной задачи дифракции с целью нахождения границ зон ДОЭ и его микро рельефа.

Условие:  
Задача интенсивности  
 $I(x) = |W(x, h)|^2$   
Задача фазы  
 $\Phi(x) = \arg(W(x, h))$   
Задача модуль и фазы  
 $\tilde{W}(x)$

Функция рельефа  $h(x)$  ищется из условия минимума функционала

$$\min_{h(x)} \epsilon(h) = \min_{h(x)} \| |W(x, h)|^2 - I(x) \|_{L_2}$$

**Диполь Герца:**  
излучаемое электрическое поле

$$E(r, t) = \frac{l_e}{4\pi\epsilon_0 c^2 r} \frac{\partial J(t)}{\partial t} \sin(\theta) \propto \frac{\partial J(t)}{\partial t}$$

$$j(t) \propto I(t) \otimes [n(t) q v(t)]$$

$J(t)$  – ток диполя;  
 $l_e$  – эффективная длина диполя;  
 $c$  – скорость света;  
 $\epsilon_0$  – диэлектрическая постоянная;  
 $I(t)$  – временной профиль оптического излучения;  
 $q$  – заряд фотонистов;  
 $n(t)$  – плотность фотонистов;  
 $v(t)$  – скорость фотонистов.

## 3. Оформление слайдов, содержащих рисунки

**КОМПЕНСАТОРЫ ВОЛНОВОГО ФРОНТА – ПЕРВЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ДКО**

М.А. Галуз, Е.С. Жидковская, С.В. Казанца, А.М. Прохоров, И.А. Сидоров, Е.А. Сидорова «Фотоника: использование волновых фронтов при плоской излучающей поверхности». Доклады АН СССР, 1233, № 5, с.1104-1108 (август, 1986).

Оптическая схема для тестирования асферических зеркал

Требуемая точность контроля асферических зеркал  $\lambda/50 - \lambda/100$ , а достижимая технологически на сегодня точность изготовления дифракционных компенсаторов не лучше  $\lambda/10$ . Это оправдывает их применение.

**Влияние числа объектов на ДК**

При увеличении числа объектов функция рассеяния приобретает более регулярную структуру.

**ДИФРАКЦИОННЫЕ ОПТИЧЕСКИЕ ЭЛЕМЕНТЫ (ДОЭ)**

Основная идея: использование явления дифракции световой фазы в интервале  $[0, 2\pi]$ ; квазистационарные фазы

Дифракционная решетка Фраунгофера

Линза Френеля

Зонная пластинка Рэлея-Сорра

Амплитудная маска

Фазовый микро рельеф

Базовые характеристики ДОЭ:  
• длина волны  $\lambda$ ;  
• границы зон;  
• профиль зон.

Фазовый микро рельеф

Оптические элементы: Бронзовое зеркало – Древний Восток, 3000 лет до н.э.  
Сферическое зеркало, линза – Рим, 1 век н.э. Очки – Италия, 13 век.  
Дифракционная решетка – Германия, Фраунгофер (1819г.).  
Зонная пластинка – конец 19 века, Франция.

**Периодические структуры в узорах ДЭ и эффект Тальбота**

Узор, построенный по первой схеме (три набора плоскостей)

Узор, построенный по второй схеме (один набор плоскостей)

## 4. Оформление слайдов, содержащих схемы

**Лазерные навигационные системы. Гироскопы.**

**Лазерный (оптический) гироскоп**

Датчик – кольцевой лазер, генерирующий две бегущие навстречу друг другу световые волны.

**Резонатор**

1, 2, 3 – изолирующие зеркала  
4 – активное зеркало  
5 – полупрозрачное зеркало  
6 – фотодетектор

**Функциональная схема фазового лазерного дальномера**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ  
ПО ПОДГОТОВКЕ МЕДИАСОПРОВОЖДЕНИЯ ВЫСТУПЛЕНИЙ**

Подписано в печать 29.06.2018 г. Бумага офсетная.  
Формат 60х84/16. Гарнитура «Times New Roman».  
Печать лазерная. Усл. печ. л. 2,25.  
Тираж 100 экз.

ГАУ ДПО СОИРО  
214000, г. Смоленск, ул. Октябрьской революции, 20а