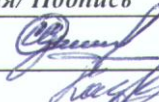
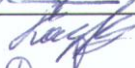
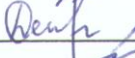

	МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Забайкальский государственный университет» (ФГБОУ ВПО «ЗабГУ»)
	Методические рекомендации
МР 7.3-05-01-2015	Создание и использование мультимедийных презентаций в учебном процессе

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

СОЗДАНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ ПРЕЗЕНТАЦИЙ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

МР 7.3-05-01-2015

Чита
2015

	Должность	Фамилия/ Подпись	Дата
Разработал	Главный специалист по ОМР УМУ	Руденко С.С. 	21.04.2015
Проверил	Начальник УГКО	Казачек Н.А. 	22.04.2015
	Специалист по ОМР	Деминова О.В. 	21.04.2015
Согласовал	Начальник УМУ	Плюснина Т.А. 	22.04.2015



Содержание

1. Введение	3
2. Основные понятия и определения	4
3. Общие сведения	5
4. Классификация презентаций	8
5. Рекомендации по структуре и содержанию презентаций	10
6. Рекомендации по оформлению презентаций	
6.1. Стиль изложения	15
6.2. Цвет и оформление фона	17
6.3. Шрифт и текст	19
6.4. Изображение	21
6.5. Навигация	22
6.6. Звук и видео	25
7. Часто встречающиеся ошибки	27
Приложения	30



1. Введение

В настоящих методических рекомендациях (далее – Рекомендации) рассматриваются виды, содержание, порядок создания и использования мультимедийных презентаций (далее – презентаций) в учебном процессе Забайкальского государственного университета.

Рекомендации касаются процесса подготовки преподавателями мультимедийных презентаций в учебном процессе вуза. Также они могут использоваться обучающимися (студентами, бакалаврами, магистрантами) при выполнении ими различных учебных работ.

Настоящие Рекомендации разработаны с учетом требований следующих нормативных документов:

- Федерального закона от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
- Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 19.12.2013 г. № 1367.
- Положения П 7.5.6-03-2014 О самостоятельной работе студентов в Забайкальском государственном университете.
- Положения П 7.5.1-03-01-2013 О методической работе в Забайкальском государственном университете.

Настоящие Рекомендации могут изменяться и дополняться в соответствии с изменениями действующего законодательства РФ, нормативными актами Министерства образования и науки РФ, локальными



актами ЗабГУ, а также результатами научно-методических исследований в области электронного обучения.

2. Основные понятия и определения

В настоящих Рекомендациях использованы следующие понятия и определения:

– **Анимация** – процесс придания способности перемещаться и/или видимости жизни объектам и телам.

– **Гиперссылка (гипертекстовая ссылка)** – часть гипертекстового документа, ссылающаяся на другой элемент (текст, заголовок, изображение, примечание) в самом документе или на другой объект (файл, каталог, приложение), расположенный на локальном диске или в компьютерной сети.

– **Гипертекстовый документ** – файл специального формата, имеющий особые метки (теги), которые опознаются браузером и используются им для отображения содержимого файла на экране монитора.

– **Интерактивность** – принцип организации системы, при котором цель достигается информационным обменом элементов этой системы. Интерактивность непосредственно связана со свободой интерпретации. Интерактивные средства мультимедиа предоставляют возможность самостоятельного выбора пути к информации.

– **Компьютерная презентация** – электронный документ, содержащий информацию о каком-либо событии, иллюстративный материал для доклада или сообщения. Он отличается комплексным мультимедийным содержанием и особыми возможностями управления воспроизведением.



– **Мультимедиа** – система коммуникации, обеспечивающая одновременное представление информации через различные средства передачи данных: текст, звук, компьютерная графика, анимация, изображение, видеоряд.

– **Слайд** – логически законченная информационная структура, которая содержит различные объекты и представляется на экране монитора. Слайд может содержать следующие объекты: текст, рисунки, фотографии, списки, таблицы, диаграммы, графики, схемы и пр.

– **Электронное обучение** – обучение при помощи электронных информационно-коммуникационных технологий.

3. Общие сведения

Важным элементом совершенствования российского образования является внедрение электронного обучения, осуществляемого при помощи современных информационно-коммуникационных технологий. Такие технологии предназначены стать, по сути, одним из основных рабочих инструментов обучающихся.

Средствами электронного обучения в вузе могут быть компьютерные тренажеры (симуляторы), видеолекции, электронные учебники и тестовые задания, мультимедийные презентации и др.

Презентация представляет собой публичный способ представления информации. Цель презентации – донести до целевой аудитории полноценную информацию в форме, максимально удобной для восприятия студентами и побуждающей их на позитивное взаимодействие с преподавателем.



Как правило, презентация представляет собой иллюстративный ряд, который имеет свой сюжет, сценарий и структуру, организованную для удобного восприятия информации.

Мультимедийная презентация может представлять собой сочетание текста, гипертекстовых ссылок, компьютерной анимации, графики, видео и звукового сопровождения.

Применение мультимедийных презентаций в учебном процессе имеет следующие преимущества:

- интеграция гипертекста и мультимедиа в единую презентацию позволяет сделать изложение учебного материала ярким и убедительным;
- весь отобранный и подготовленный учебный материал представляется в концентрированном (сжатом) виде;
- сочетание устного лекционного материала с демонстрацией слайд-фильма позволяет концентрировать визуальное внимание студентов на особо значимых (важных) моментах учебного материала;
- размещение учебного материала (лекций, интерактивных справочных материалов и т. п.) в виде презентаций в локальной сети вуза позволяет студентам использовать их для дополнительных занятий в часы, отведенные для самостоятельной работы;
- презентации удобно использовать для вывода информации в виде распечаток на принтере в качестве раздаточного материала для обучающихся: справочного материала, памяток и т.п.

Использование презентаций позволяет значительно повысить информативность и результативность аудиторных занятий при объяснении



учебного материала, способствует увеличению динамизма и выразительности излагаемого материала.

Качество обучения значительно повышается за счет одновременного задействования у студентов зрительного и слухового каналов восприятия информации. Презентации повышают интерес к изучаемому предмету, развивают умственную активность студентов.

Кроме того, наличие у студентов конспектов в виде тематических презентаций предоставляет возможность организации самостоятельной работы студентов с подобными электронными образовательными ресурсами.

Существенным моментом в процессе создания мультимедийных презентаций является повышение педагогического мастерства преподавателей, что, как результат, способствует повышению качества подготовки обучаемых в вузе.

Умение составлять яркие и содержательные презентации не приходит само собой. Это является результатом длительной практики и применения профессиональных методов работы с информацией.

Создание мультимедийных презентаций, бесспорно, значительно осложняют подготовку преподавателя к проведению учебных занятий. Требуются немалые затраты времени на предварительный поиск необходимых материалов, их структуризацию и размещение на слайдах. Но при этом существенно облегчается последующая работа преподавателя на занятиях, когда весь иллюстративный материал и необходимые учебные задания отражены на слайдах.

Презентации могут создаваться при широком использовании традиционных универсальных средств, таких как текстовые и табличные



процессоры, графические редакторы, средства обработки звуковой и видео-информации.

Рекомендуется создавать презентации с помощью специально разработанных программных средств. Десятки таких программ можно найти в Интернете. Перечень некоторых онлайн-сервисов для создания презентаций приведен в приложении А. Ряд указанных сервисов открыт для бесплатного пользования, для работы некоторых программ требуется лицензионный ключ.

Специализированные программы дают возможность создания анимации представленного материала, импорта различных графических приложений, видео- и звуковых материалов. Это позволяет совместить технические возможности мультимедийной техники в представлении учебного материала с непосредственным общением преподавателя со студентами.

Самое простое решение для создания презентаций – это воспользоваться программным средством Microsoft PowerPoint, которое входит в стандартный офисный пакет Microsoft Office.

4. Классификация презентаций

Классификация применяемых в настоящее время презентаций довольно широка. Презентации могут классифицироваться:

1) по назначению:

– *обучающая презентация.* Такая презентация предназначена для передачи преподавателем учебной информации студентам (в ходе аудиторного занятия или во внеучебное время).



– *сопровождающая презентация*. Такая презентация служит для сопровождения выступающего в ходе доклада или сообщения. Сопровождающая презентация может использоваться студентами при защите рефератов, отчетов по практике, курсовых проектов и выпускных квалификационных работ.

2) по способу представления:

– *презентация, являющаяся основной частью учебного занятия*. Она несет в себе всю или преобладающую часть информации, предназначенную для студентов в ходе учебного занятия. Преподаватель сопровождает презентацию лишь небольшими комментариями.

– *презентация, дополняющая учебное занятие*. Основную информацию до студентов доносит преподаватель, а презентация лишь уточняет отдельные моменты учебного занятия.

– *презентация, предусмотренная для самостоятельного просмотра студентами*. Такая презентация просматривается студентом с экрана компьютера в любое удобное время и полностью им управляется.

3) по интерактивности:

– *линейная презентация*. Слайды презентации могут сменять друг друга только последовательно.

– *нелинейная (динамическая) презентация*. Слайды такой презентации демонстрируются в зависимости от действий пользователя (преподавателя или студента).

4) по использованию оборудования:



– презентация, демонстрируемая с использованием компьютера и мультимедийного проектора. Такая презентация предназначена для ее демонстрации на экране перед целевой аудиторией.

– презентация, демонстрируемая с использованием компьютера. Слайды такой презентации выводятся на экран монитора и демонстрируются в ходе самостоятельного просмотра студентами.

– презентация, распечатанная на бумаге. Презентация на бумажном носителе предназначена для распространения среди студентов в ходе аудиторных занятий. Она также может предназначаться для членов государственных экзаменационных комиссий при защите выпускных квалификационных работ студентов.

Предложенная классификация презентаций весьма условна и может быть изменена и дополнена.

5. Рекомендации по содержанию и структуре презентаций

Создание презентации рекомендуется проводить в несколько этапов: планирование, разработка и отладка.

Планирование презентации представляет процесс, включающий определение целей, изучение аудитории, формирование структуры подачи учебного материала и т.д.

Создание презентации следует начинать после получения четких ответов на следующие вопросы:

1. Какие цели должны быть достигнуты в результате показа создаваемой презентации?



2. Какую информацию следует донести до аудитории с помощью презентации?
3. Каков уровень подготовленности и мотивация аудитории?
4. В каких условиях будет демонстрироваться презентация?
5. Какое будет при этом использоваться мультимедийное оборудование?

Разработка презентации представляет собой наиболее трудоемкий процесс. Она включает разработку навигационной структуры и дизайна слайдов, определение содержания и соотношения текстовой и графической информации, подготовку медиафрагментов и непосредственное оформление слайдов.

В процессе отладки презентации проверяется ее работоспособность. В частности, проверяется логика подачи учебного материала, наличие ошибок в тексте и иллюстративном материале, корректность использования научной терминологии, правильность работы гиперссылок, удобство навигации и т.д.

Презентация структурно может включать титульный слайд, содержание (план), основную часть и итоговый слайд.

На титульном слайде рекомендуется приводить название презентации и ее автора (докладчика). Возможно указывать также дату и место проведения презентации.

Содержание создаваемой презентации должно соответствовать разделам рассматриваемой учебной темы.

Основная часть презентации должна включать информацию, которую планируется донести до слушателей.



На итоговом слайде рекомендуется приводить выводы (заключение) по представленной информации. Если презентация содержит несколько учебных тем, то рекомендуется делать итоговые слайды после каждой из тем. При этом в конце презентации предлагается делать суммарный итоговый слайд. Такой подход позволяет обеспечить максимальное восприятие аудиторией основных положений презентации.

Рекомендуется подготовить отдельный завершающий слайд, содержащий перечень используемых источников в презентации (согласно общим требованиям и правил оформления библиографических ссылок – ГОСТ Р 7.0.5-2008).

Желательно, чтобы последний слайд сопровождающей презентации содержал контактную информацию (кафедра, кабинет, телефон, электронная почта и пр.).

Примеры оформления некоторых слайдов приведены в приложении Б.

Все слайды должны иметь сплошную нумерацию (желательно в нижнем правом углу).

Вид представления информации и используемые при этом приемы зависят от задач презентации.

Для аудиторных занятий рекомендуется составлять линейную презентацию.

Презентация, предназначенная для передачи учебной информации на аудиторном занятии, должна привлекать внимание студентов. Это можно достичь грамотно выстроенной информационной структурой, эффектным дизайном или необычной подачей учебного материала. Обычно время представления презентации на аудиторном занятии ограничено. Поэтому при



формировании презентации следует оценить время, необходимое для нормального восприятия студентами каждого слайда.

Время на демонстрацию отдельного слайда определяется особенностью самого слайда (текстовая или графическая информация, насыщенность анимационными эффектами и пр.). Для демонстрации одного слайда на экране обычно требуется от 20 секунд (для слайдов с простыми иллюстрациями) до 3-4 минут (для сложных анимационных слайдов).

При правильном планировании презентации после появления каждого нового слайда аудитории должно даваться какое-то время на то, чтобы прочитать и усвоить информацию, а затем уже должен следовать комментарий преподавателя, уточняющего и дополняющего показанное на экране.

Чтобы не терять интерес студентов к предлагаемой информации, рекомендуется в ходе представления презентации делать паузу, задавая вопросы присутствующим по представленным материалам и получая от них обратную связь.

Следует «уложить» презентацию в 80 – 90% отведенного регламентом времени, оставляя в конце демонстрации время ответов на вопросы студентов.

Презентация, предназначенная для широкой аудитории, должна учитывать, что часть студентов может размещаться на значительном расстоянии (5 – 7 метров и более) от экрана проектора. Качество воспроизведения презентации будет зависеть от ряда факторов: освещения аудитории, расстояния от проектора до экрана, качества самого проектора. В этом случае при создании презентации следует стараться не размещать на



слайдах мелкие изображения. При этом следует учитывать также и специфику презентационного оборудования. Поскольку многие графические эффекты, заливки, сочетания цветов могут не воспроизводиться или искажаться используемым оборудованием.

Обучаемым может представляться презентация не только на большом экране с видеопроектором (в лекционной аудитории), но и на мониторах своих компьютеров (в компьютерном классе). В этом случае на слайдах возможно использовать более мелкий шрифт и изображения. Однако при этом требования к навигации становятся более жесткими, т.к. управлять презентацией будут обучаемые.

Если преподавателем планируется интерактивное занятие в режиме диалога с аудиторией, то в презентацию возможно включать относительно много различных анимаций («выезжающих» картинок, вращающихся фотографий и т.д.). Они могут появляться в зависимости от того, как слушатели реагируют на вопросы и суждения. В такой презентации может также не быть единого для всех слайдов шаблона оформления.

Презентация, предусмотренная для самостоятельного изучения студентами, может быть как линейного, так и нелинейного вида. Такая презентация создается для просмотра одним студентом или небольшой группой студентов с экрана компьютера. В этом случае она фактически является электронным учебным материалом (ЭУМ).

Время ее просмотра зачастую не ограничено и зависит только от интереса студента к материалу презентации. Поэтому информации на ее слайдах может быть относительно много. Материал презентации должен быть изложен также достаточно подробно, т.к. у студента не будет



возможности получить текущую консультацию у преподавателя. Интерфейс и навигация по слайдам презентации должны быть в этом случае интуитивно понятны и хорошо продуманы.

При оформлении презентации в виде информационного ролика весь показ слайдов проходит в автоматическом режиме. При этом все наглядные материалы должны быть рассчитаны на быстрое их восприятие. В такой презентации допускается умеренное количество анимационных эффектов. Желательно также сопровождать такую презентацию дикторским сопровождающим текстом.

Презентация, представленная на бумажном носителе, визуально просматривается гораздо легче, чем, например, с экрана проектора. Поэтому информации на слайдах такой презентации также может быть сравнительно много, в том числе в виде текста.

6. Рекомендации по оформлению презентаций

6.1. Стиль изложения

Презентация должна выполняться в едином стиле. Стиль зависит от целевой аудитории и вида выступления. Стиль может включать: определенный шрифт (гарнитура и цвет), цвет фона или фоновый рисунок, небольшой декоративный элемент и др.

Не рекомендуется использовать в стилевом оформлении презентации более трех цветов и более трех типов шрифта.

Оформление слайда не должно отвлекать внимание слушателей от его содержательной части. Вспомогательная информация (управляющие кнопки) не должна преобладать над основной информацией (текст, изображения).



При оформлении каждого слайда рекомендуется использовать следующий алгоритм представления информации:

Схема → Рисунок → График → Таблица → Текст.

Первоначально следует стремиться представить информацию в виде схемы. Если это не представляется возможным, то показать ее рисунком. При невозможности использовать рисунок следует использовать график и т.д.

Текст не является визуальным средством. Поэтому использовать текст на слайде для передачи информации следует только в том случае, если все предыдущие способы отображения информации невозможно использовать. Для обеспечения разнообразия и сохранения внимания слушателей рекомендуется использовать сочетание разных видов слайдов: с таблицами, диаграммами, фотографиями и пр.

Следует использовать современные методики визуализации текста. Например, психологами обнаружена закономерность, что кратковременная память человека способна запоминать в среднем семь букв алфавита или пять односложных слов, т.е. человек способен одновременно держать в памяти около пяти элементов.

Поэтому при размещении информации на отдельном слайде надо стремиться, чтобы он содержал не более пяти элементов (блоков). Наибольшая эффективность передачи информации может достигаться, когда ключевые пункты презентации (факты, выводы, определения) отображаются по одному на каждом отдельном слайде.

Предпочтительно горизонтальное расположение информации. При этом наиболее важная информация должна размещаться в центре слайда.



Надо стремиться к тому, чтобы слова выступления не дублировались на слайдах (кроме названий тем, графиков, таблиц и т.д.). Следует всегда помнить, что демонстрация презентации на экране является лишь вспомогательным инструментом, иллюстрирующим речь выступающего.

Следует, по возможности, использовать структурные слайды вместо чисто текстовых слайдов. Если в текстовом слайде перечисление пунктов списка осуществляется обычным столбиком, то в структурном слайде к каждому пункту добавляется любой графический элемент (например, значок, символ, блок-схема и т.д.), позволяющий быстрее запомнить предлагаемую информацию.

В ряде случаев может оказаться целесообразным использование в презентации «пустых» слайдов. Их рекомендуется вставлять перед слайдами с изображениями для того, чтобы аудитория вначале выслушала необходимую информацию, а потом уже увидела нужное изображение. Такой подход позволяет концентрировать внимание аудитории на речи выступающего.

Другим приемом представления информации является ее постепенный вывод на слайд. Текст и изображения появляются параллельно речи выступающего. В этом случае восприятие информации аудиторией может осуществляться более интенсивно, чем по статичному слайду.

6.2. Цвет и оформление фона

Для презентации изначально следует подобрать цветовую гамму. Обычно это три – пять цветов, среди которых могут быть как холодные, так и теплые цвета. Сложились вполне устойчивые ассоциации: «теплые» цвета



вызывают возбуждение, стимулируют интерес к общению и деятельности, а «холодные» цвета вносят в поведение человека рассудочность, успокаивают и снимают возбуждение.

При совмещении теплых и холодных цветов нужно учитывать, что теплые цвета всегда воспринимаются ярче и лучше запоминаются, поэтому для достижения равновесия они должны подаваться в меньших пропорциях.

Исходя из этого, существует несколько общих рекомендаций по выбору цветовой палитры. Для фона рекомендуется выбирать более холодные тона (синий, зеленый).

Для деловых презентаций лучше всего подходят бледно-зеленый, нежно-синий и бежевый цвета. При помощи этих цветов информация лучше усваивается.

Желтый цвет создает спокойную дружескую атмосферу. Черный цвет имеет негативный (мрачный) подтекст, а белый текст на черном фоне вообще читается плохо.

Комфорт при чтении, как правило, является определяющим фактором при знакомстве аудитории с презентацией. При этом неудачно выбранный фон может привести к снижению внимания части аудитории к ее содержанию.

Назначив каждому из текстовых элементов свой цвет (например, крупным заголовкам – красный, мелким заголовкам – зеленый, подрисуночным подписям – оранжевый и т.п.), нужно следовать такой схеме на всех слайдах презентации.



Основной текст презентации рекомендуется набирать нейтральным цветом – черным, белым или серым различных оттенков в зависимости от цвета и яркости фона.

Для фона и текста рекомендуется использовать контрастные цвета. При этом следует помнить, что существуют не сочетаемые комбинации цветов.

Не рекомендуется чрезмерно насыщать фон различными изображениями, даже если текст выделяется в отдельное окно со спокойным не ярким фоном. Картинки на заднем плане, различные полосы и клеточки – это дополнительная нагрузка для глаз. Чем сложнее объект, тем больше времени требуется, чтобы его внимательно рассмотреть и понять.

Лучше всего следует размещать объекты слайда на однотонном фоне. Иногда может оказаться привлекательным градиентный фон, состоящий из двух оттенков одного цвета.

Для оформления слайдов презентации можно использовать готовые шаблоны, представленные в программе Microsoft PowerPoint. Не рекомендуется использовать разные шаблоны оформления в одной презентации.

Оформление шаблона слайда не должно мешать объектам, размещенным на слайде. При этом рисунки и текст не должны соприкасаться с элементами оформления шаблона.

6.3. Шрифт и текст

Размер шрифта или, как его еще называют, кегль измеряется в специальных единицах – пунктах (пк). Размер шрифта для заголовков



рекомендуется принимать не менее 24 пк, а для обычного текста (информации) – не менее 18 пк.

Для основного текста предпочтительными являются типы гладкого шрифта без засечек (*Arial, Arial Black, Tahoma, Verdana, Times New Roman* и др.) Засечки представляют собой небольшие элементы (черточки) на концах штрихов букв. И на большом расстоянии такие буквы сливаются в единую массу, затрудняя восприятие текста. Гладкий шрифт, в отличии, обычно легко читается с большого расстояния.

Для заголовков возможно использовать декоративный шрифт, создаваемый с помощью объектов Word Art приложения Power Point. Надписи с помощью декоративного шрифта имеют обычно причудливую форму с возможностью использовать разнообразные тени и объем. Однако рекомендуется предварительно проверить такой шрифт на его легкую читаемость на достаточном расстоянии от экрана. Не рекомендуется смешивать разные типы шрифтов в одной презентации.

Для смыслового выделения фрагмента текста желательно использовать жирный шрифт. Курсив рекомендуется использовать как можно реже. А подчеркивание рекомендуется не использовать вообще, т.к. это ассоциируется с гиперссылками.

Не рекомендуется также злоупотреблять прописными буквами, поскольку они читаются на экране хуже строчных букв.

Основной текст в презентации должен быть простым, лаконичным, напоминающим тезисы.



На слайдах рекомендуется использовать короткие предложения. Известно, что чем короче фраза, тем быстрее она усваивается. Способы сокращения предложений:

- удаление тех лишних слов, без которых не теряется смысл предложения;
- замена длинных слов на более короткие их синонимы;
- использование сложившихся аббревиатур (например, РФ – Российская Федерация; ТЭС – тепловая электрическая станция);
- использование символов вместо слов (например, % - процент; € - евро и т.д.).

Заголовки должны привлекать внимание слушателей. Они должны быть короткими и емкими. Точка в конце заголовка не ставится.

Слайды не должны иметь одинаковые заголовки. Если требуются одинаковые заголовки, то следует на слайдах после заголовков указывать: (1), (2) и т.д. или (продолжение 1), (продолжение 2).

Все рисунки должны быть подписаны. Подписи можно размещать над и под рисунками. Подписи вполне допустимо располагать также сбоку, если изображение имеет вертикальную ориентацию.

6.4. Изображение

Рисунки, фотографии, диаграммы и другие изображения призваны дополнять текстовую информацию или передавать ее в более наглядном виде.



Рекомендуется избегать в презентациях использования изображений, которые не являются частью стилового оформления и не несут никакой смысловой нагрузки.

Иллюстрации рекомендуется сопровождать пояснительным текстом. Если графическое изображение используется в качестве фона, то текст на этом фоне должен быть хорошо читаем.

Цвет графических изображений не должен резко контрастировать с общим стилевым оформлением слайда.

Желательно присутствие на слайде разнотипной информации (текст, рисунки, таблицы, графики, диаграммы), дополняющей друг друга. Не рекомендуется использовать одновременно на одном слайде изображения разного формата, например, фотографии и рисунки.

Для презентации следует выбирать четкие качественные изображения с подходящими размерами и пропорциями. Следует избегать размещения на одном слайде нескольких мелких изображений.

Критериями отбора фотографий для презентации могут быть хорошее качество изображения (яркость и контрастность, удачный ракурс, отсутствие «лишних» деталей и пр.) и ожидаемый эмоциональный отклик обучающихся. При этом для получения качественного изображения возможно использовать специальные графические редакторы (кадрирование, стирание мелких деталей и пр.).

Использование анимационных эффектов должно быть оправдано целями презентации. Рекомендуется применять мультимедиа-эффекты, в основном, для привлечения внимания аудитории к принципиально важным элементам демонстрируемых слайдов.



6.5. Навигация

В качестве навигации могут использоваться триггеры и гиперссылки.

Триггер – это интерактивное средство анимации, позволяющее выбирать действие для конкретного элемента презентации. Такое действие может состоять в воспроизведении любого эффекта: звука, фильма или, например, появления дополнительного текста на слайде. При этом переключателем может быть любой элемент слайда, например, иллюстрация или текстовое поле (абзац текста), при щелчке по которому выполняется это действие. В этом случае информация для обучающихся может появляться не последовательно, как в обычной презентации, а в произвольном порядке по замыслу преподавателя или по мере выполнения задания.

По функциям и уровню выполнения различаются простые и сложные триггеры. Простые триггеры запускают только одно действие. В сложных триггерах запускается серия действий, связанных с разными объектами, либо триггеры задаются по цепочке.

Использование триггеров позволяет создавать интерактивные обучающие программы с обратной связью: викторины, тестовые задания для контроля уровня компетенций, приобретенных обучающимися, и т.д.

С методической точки зрения спектр применения триггеров весьма широк:

1. Как любой другой эффект анимации они добавляют наглядность в презентацию нового учебного материала.
2. Они позволяют трансформировать представляемый материал внутри одного слайда, не прибегая к помощи гиперссылок. Это в значительной мере оптимизирует информационное пространство слайда.



3. Интерактивные тестовые задания, созданные с помощью такой функции, отличаются вариативностью. Особенно выгодно их применение в заданиях с несколькими вариантами ответов при нахождении одного верного. При этом тестируемая информация может быть представлена как в вербальной форме (слово, сочетание слов, предложение, текст), так и в невербальной (рисунок, схема, фотография).

Гиперссылка в компьютерной терминологии — это часть текстового документа, ссылающаяся на другой элемент (команда, текст, заголовок, примечание, изображение) в самом документе, на другой объект (файл, директория, приложение), размещенный на локальном компьютере или в компьютерной сети, либо на элементы этого объекта.

В большинстве случаев под созданием гиперссылки понимается все же создание ссылки на внешний от презентации источник (слайд в другой презентации, адрес электронной почты, веб-страницу или файл).

Зачастую гиперссылки применяются при создании оглавления одной презентации. Например, если презентация состоит из нескольких разделов, то в содержание можно поместить ссылки на первый слайд каждого раздела.

Также часто гиперссылки используются для создания списка презентаций, которые можно просмотреть. Пользователь, щелкнув в списке на нужную гиперссылку, может запустить соответствующую презентацию.

Гиперссылки можно создавать из текста или объекта (например, рисунка, графики, фигуры).

Одной из простейших разновидностей гиперссылок являются управляющие кнопки, представляющие особый тип автофигур. Их можно устанавливать, например, при использовании триггеров, для перехода к



следующему слайду («Далее»), для возврата к первому («Начало»), перехода к предыдущему («Назад»), перехода к последнему («Конец») или нужному слайду презентации. С помощью управляющих кнопок можно также запускать звук, фильм, программы, открывать документы, которые находятся вне презентации.

Как и для любой фигуры, параметры управляющей кнопки можно менять: изменять цвет, дизайн, настройки.

Рекомендуется добавлять набор кнопок навигации в нижнюю часть образца (шаблона) слайдов. Формирование управляющих кнопок в специальную навигационную панель обеспечивает более комфортную работу с презентацией.

Презентация, подготовленная с помощью гиперссылок, представляет сложный электронный документ, который требует от разработчика подключения пространственного мышления. Здесь нет четкой последовательности действий, как при назначении триггеров. Техническое и методическое воплощение такой презентации всегда индивидуально и зависит от форм работы с учебным материалом.

6.6. Звук и видео

В презентацию можно добавлять любое звуковое сопровождение и видеоклипы. Степень их использования зависит от целевой аудитории и вида выступления.

Основное назначение звука в презентации – подкрепление какого-либо действия звуковым эффектом. Это делает презентацию более живой и насыщенной, обеспечивает эффектное сопровождение выступления.



Аудио-файлы подразделяются на внедренные и связанные.

По умолчанию в презентацию внедряются только файлы формата WAV размером менее 100 Кбайт. Например, в программе PowerPoint есть набор простых встроенных звуков (аплодисменты, барабанная дробь и др.), которые можно использовать как звуковые эффекты. Существует возможность внедрять файлы размером до 50 Мбайт, однако они могут существенно понижать скорость работы презентации.

Сейчас широко распространены аудио-файлы формата MP3. Практически все звуковые файлы размещаются на сайтах с таким расширением. Но эти файлы не встраиваются в саму презентацию, а устанавливаются как гиперссылки на аудио-файл. Для этого рекомендуется размещать в одной папке файл презентации и звуковой файл.

Звук можно присваивать одному слайду или привязывать к какому-либо объекту на слайде. Можно построить звуковое сопровождение таким образом, чтобы оно распространялось на несколько слайдов.

Помимо этого возможно связывать слайды презентации с интересными видеоклипами и флеш-роликами, которые ориентированы на эмоциональную подачу информации и ее запоминаемость (главное, чтобы они также размещались в одной папке с презентацией).

Широкие возможности работы со звуком и видео дают профессиональные мультимедийные программы, например, Macromedia Director.



7. Часто встречающиеся ошибки

При создании и использовании преподавателями презентаций в учебном процессе нередко возникают следующие несоответствия:

1. Самая распространенная ошибка – перегруженность слайдов текстовой информацией в ущерб их наглядности. Площадь, занимаемая текстом, обычно не должна превышать 60 – 70% от площади слайда.

2. Присутствие большого количества элементов оформления: текстовых блоков и изображений. Рекомендуется, чтобы общее количество таких элементов на слайде не превышало четырех, не считая стандартные элементы (заголовок, номер слайда и т.д.). В этом случае даже на самом загруженном слайде желательно размещать не более одного – двух блоков текста и одного рисунка, либо одного блока текста и трех диаграмм и т.д.

3. Несоблюдение в слайдах преемственности набора элементов оформления, несущих чисто визуальную нагрузку: логотип вуза или кафедры, цвет и вид разделительных полос, оформление списков и пр.

4. Представление на слайдах множества данных, а не информации. Данные – это набор цифр, фактов, зачастую не пригодных для принятия решения (например, таблицы). Информация – это проработанные данные, представленные в удобном для восприятия виде (диаграммы, графики и др.). Поэтому для того, чтобы презентация была понятной, доступной и качественной, рекомендуется включать в нее предпочтительно информацию, а не данные. Если все же необходимо показать таблицу, то лучше оставлять в ней как можно меньше строк и столбцов.

5. Неправильно расставленные на слайде акценты (типа «?», «!»), что зачастую отвлекает слушателей от основных тезисов презентации.



Лучшим способом выделения текстовой информации, на которую обучающимся следует обратить внимание, является ее оформление более крупным шрифтом или другим цветом по сравнению с основным текстом слайда.

6. Наиболее распространенная и вредная привычка докладчика – это чтение им текста, размещенного на слайде. Это является верным способом сделать скучной и непривлекательной любую презентацию. Показ презентации должен сопровождаться устной речью, дополняющей информацию на слайдах, но не пересказывающей их текст.

7. Отсутствие паузы в речи докладчика во время отображения слайда, что зачастую рассеивает внимание аудитории. При правильном планировании презентации сначала рекомендуется отображать новый слайд, затем давать какое-то время на то, чтобы прочитать и осмыслить информацию слайда, и только затем должны следовать комментарии докладчика, уточняющие и дополняющие информацию, показанную на экране.

8. Отсутствие резюме выступления. Рекомендуется делать итоговый слайд, в котором следует фиксировать внимание аудитории на главной информации, которую должна была донести презентация до слушателей. Если презентация включает несколько тем, то рекомендуется делать итоговый слайд после каждой из тем, а в конце презентации сделать суммарный итоговый слайд. Это должно в значительной мере обеспечить восприятие аудиторией главных моментов презентации.

9. Несоблюдение авторских прав. Рекомендуется всегда размещать в презентации ссылки на источники использованных материалов.



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Забайкальский государственный университет»
(ФГБОУ ВПО «ЗабГУ»)

МР 7.3-05-01-2015

Создание и использование мультимедийных презентаций в учебном процессе

10. Отсутствие или неполнота информации о разработчике (авторе) презентации. Рекомендуется размещать общие данные разработчика (фамилия, имя, отчество, должность, место работы) на первом слайде презентации.



Приложение А

Перечень некоторых онлайн-сервисов для создания мультимедийных презентаций

1. Adobe Director <http://www.adobe.com/products/director/?promoid=DJDVZ>
2. AutoPlay Media Studio <http://www.indigorse.com/products/autoplay-media-studio/>
3. CustomShow <http://www.customshow.com/>
4. Easywebcontent <http://te-st.ru/tools/easy-web-content-presenter>
5. Emaze <http://www.emaze.com/ru/>
6. Freemake Video Converter <http://soft-file.ru/freemake-video-converter/>
7. GoAnimate <http://goanimate.com/>
8. Google <http://www.google.ru/intl/slides/about>
9. Keynote <http://win7soft.ru/office/organizers/keynote.htm>
10. LibreOffice <http://compprogramm.ru/stati/programma-dlya-prezentacij/>
11. MatchWare Mediator
<http://www.matchware.com/en/products/mediator/default.htm>
12. Moovly www.moovly.com
13. Movenote www.movenote.com
14. Multimedia Builder <http://www.mmbuilder.ru/>
15. OpenOffice.org 4.1.1 <http://soft.mydiv.net/win/download-OpenOfficeorg-for-Windows.html>
16. Opus Presenter Pro <http://www.digitalworkshop.com/products/Pro.shtml>
17. Pictochart <http://piktochart.com/>
18. Plotagon www.plotagon.com



19. PowerPoint <http://office.microsoft.com/en-us/powerpoint/>
20. PowToon www.powtoon.com
21. PreziDesktop 5.2.8 <http://soft.mydiv.net/win/download-OpenOfficeorg-for-Windows.html>
22. Projeqt <http://www.projeqt.com/>
23. SlideDog <http://freesoft.ru/slidedog>
24. SlideRocket <http://www.sliderocket.com/>
25. Slides <http://slides.com/>
26. Sparcol VideoScribe www.sparkolpro.ru
27. VisualBee <http://visualbee.en.softonic.com/>
28. Windows Movie Maker <http://soft-file.ru/windows-movie-maker/>
29. Wisme <http://www.visme.co>



Приложение Б

Примеры оформления слайдов

1. Оформление титульных листов

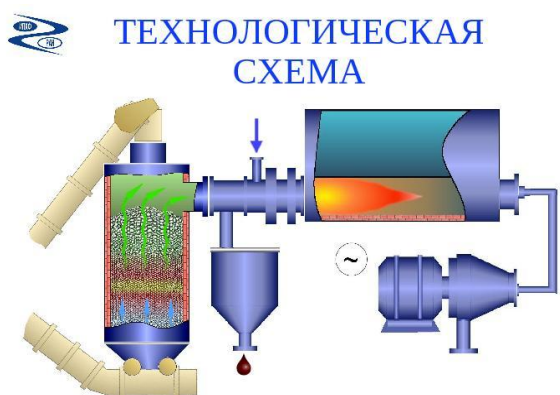
**Корпоративная этика и имидж
руководителя как фактор
развития образовательной
организации**

Руденко Станислав Сергеевич
доцент ЗабГУ,
главный специалист по ОМР

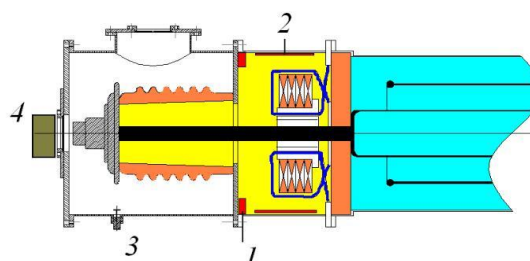
**Проблемы искажения
показаний приборов учета
тепла и воды**

Выполнил:
магистрант группы ТЭСм-13
энергетического факультета
Забайкальского
государственного университета
Быков А.С.

2. Оформление слайдов, содержащих схемы



• Диодный узел импульсного электронного ускорителя

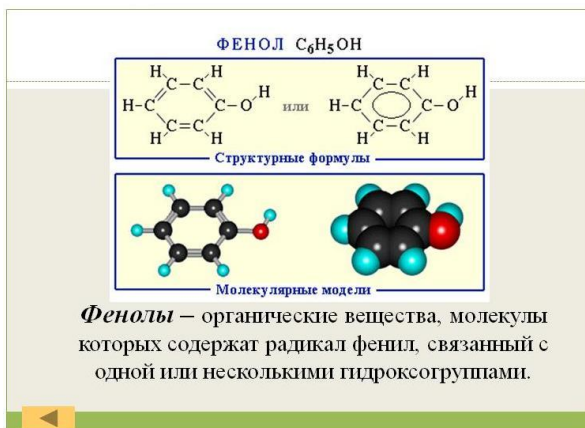


- Диодная камера ускорителя ТЭУ-500: 1 – пояс Роговского, 2 – емкостной делитель,
- 3 – дифференциальный делитель, 4 – цилиндр Фарадея.

• 3

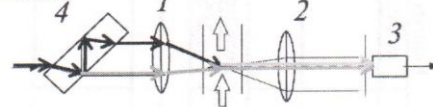


3. Оформление слайдов, содержащих формулы



Дифференциальная схема

1,2 объективы 3- фотоприёмник 4- плоскопараллельная пластина



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

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

4. Оформление последних слайдов


Контактная информация
(по организационно-методической работе)



Кабинет ИС-11
Телефон: 21-88-10
E-mail: ss_rudenko@mail.ru

Перспективы развития энергетического производства в Забайкальском крае

Контактная информация:
энергетический факультет ЗабГУ
(ул. Баргузинская, 49 а)
кафедра тепловых электрических станций



Кабинет 2
Телефон 41-70
электронная почта
uncetes@mail.ru



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Забайкальский государственный университет»
(ФГБОУ ВПО «ЗабГУ»)

МР 7.3-05-01-2015

Создание и использование мультимедийных презентаций в учебном процессе

Лист регистрации изменений

Номер изменения	Номер и дата распорядительного документа о внесении изменений в документ	Номер измененного пункта/ раздела	Дата внесения изменения	ФИО лица, внесшего изменение	Подпись