

Кафедра физической и социально-экономической географии

**Методические рекомендации по оформлению презентаций к
докладу, реферату, курсовой работе, выпускной
квалификационной работе**

по направлению подготовки 05.03.02 география

Владикавказ - 2022

Введение

Среди информационных технологий создание презентаций в MS PowerPoint, как и в других программах этого класса, позволяет раскрыться творческому потенциалу студентов, систематизирует знания по графическому и цифровому дизайну, учит представлению информации с учётом целей и потребностей аудитории, даёт основы релевантного подхода к информации. Владение мультимедийной технологией подачи материала – необходимый атрибут профессиональной пригодности в обществе.

Компьютерные презентации – это последовательность слайдов, содержащих различные мультимедийные объекты.

Главная цель презентации:

- демонстрация возможностей организации качественного доклада;
- предоставление комиссии основных идей вашей выпускной квалификационной работы;
- доказательство компетентности в вопросах рассматриваемой темы.

Показатели качества мультимедийных продуктов:

- качество и достоверность излагаемого материала;
- качество графического материала;
- качество звукового сопровождения;
- наличие видеоматериалов и их качество;
- интерактивные возможности;
- дружелюбный интерфейс.

Критерии оценивания

Категория	«3»	«4»	«5»
Презентация	Презентация включает незначительное количество информации о целях, концепции и требованиях проекта	Презентация включает информацию о целях, концепциях и требованиях проекта	В презентации представлена полная и точная информация о целях, концепциях и требованиях проекта
Использование инструментов	Обучающийся часто спрашивает, какой инструмент следует использовать для создания необходимых элементов и эффектов. Самостоятельно не использует доступную информацию об инструментах. Неэффективно использует инструменты	Обучающийся обычно знает, какой инструмент следует использовать для создания необходимых элементов и эффектов, но иногда ему приходится напоминать о необходимости применения доступной информации об инструментах. Эффективно использует большинство инструментов	Обучающийся знает, какой инструмент следует использовать для создания необходимых элементов и эффектов, или эффективно и самостоятельно использует доступные ресурсы, чтобы получить необходимую информацию. Эффективно использует инструменты

Дизайн	Цвета дисгармонируют и почти не соответствуют теме дизайна. Цвет фона сливается с текстом и изображениями. Шрифты и текстовые эффекты искажают дизайн и делают текст менее читабельным. Не используются свободное пространство, симметрия и фокус. Неудачная композиция изображений и текста.	Цвета отчасти поддерживают тему дизайна. Цвет фона соответствует дизайну текста и изображений. Цвета не делают текст менее разборчивым. Шрифты и текстовые эффекты соответствуют дизайну и позволяют легко прочесть текст. Свободное пространство вокруг текста делает его более разборчивым. Объекты на слайде дополняют друг друга, вписываются в границы и соответствуют теме презентации	Цвета идеально сочетаются и усиливают идею дизайна. Цвет фона улучшает дизайн текста и изображений. Цвета усиливают читабельность текста. Шрифты и текстовые эффекты создают необходимое настроение и тон. Эффективно используются свободное пространство, симметрия и фокус. Элементы на слайде хорошо вписываются в границы
Технические навыки	Анимационные эффекты перегружают презентацию, используются не по назначению. Не все переходы работают. Навигация не позволяет перейти на основные слайды презентации и не является интуитивной. Некоторые слайды загружаются долго.	Обучающийся по назначению использует анимационные эффекты. Навигация используется на всех слайдах презентации, все переходы работают. Некоторые слайды загружаются долго, но многие задержки оправданы. Обучающийся умеет дополнить презентацию звуком и фильмом.	Обучающийся эффективно использует анимационные эффекты, не отвлекая ими внимание аудитории. Логичная навигация используется на всех слайдах презентации, все ссылки работают. Навигация позволяет перейти на все основные слайды презентации и является интуитивной. Вставляемые звуки и видео соответствуют теме презентации.

Методические рекомендации по созданию презентации

Создание презентации состоит из трех этапов:

1. Планирование презентации – это многошаговая процедура, включающая определение целей, изучение аудитории, формирование структуры и логики подачи материала. Планирование презентации включает в себя:
 - Анализ аудитории.
 - Определение цели и задач исследования.

- Сбор информации по теме.
 - Создание структуры презентации, единого стиля оформления.
 - Планирование выступления, отбор содержания.
 - Проверка логики подачи материала.
 - Анализ качества графической информации, звукового сопровождения и видеоматериала, уместность переходов и анимации.
 - Подготовка заключения.
2. Разработка презентации – методологические особенности подготовки слайдов презентации, включая вертикальную и горизонтальную логику, содержание и соотношение текстовой и графической информации.
 3. Репетиция презентации – это проверка и отладка созданной презентации.

Задачи презентации:

- привлечение внимания аудитории;
- предоставление необходимой информации, достаточной для восприятия результатов проделанной работы без пояснений;
- предоставление информации в любом сочетании медиа-ресурсов без необходимости переключения между различными приложениями;
- акцентирование внимания на наиболее существенных информационных разделах.

Для проведения успешной презентации, способной завоевать внимание слушателей и произвести на них должное впечатление, необходимо подготовить грамотную речь, правильно её озвучить, соблюдая правила поведения при публичном выступлении, а также уделить внимание оформлению слайдов.

Требования к оформлению презентации

Инструкция по составлению презентаций

1. Оформление.
 - Создание первых слайдов обязано привлекать внимание.
 - Лучше выдержать особый стиль оформления. Не используйте шаблоны: будьте оригинальны.
 - Презентация не должна утомлять своей пестротой.
3-4 цвета – оптимальный вариант.
 - Текст должен быть читабелен. На темном фоне – светлые символы и наоборот.
 - Не перегружайте презентацию текстами. В ней должны быть ориентиры для вашего красноречия.
 - Конец презентации тоже должен быть запоминающимся. Поработайте над оформлением в редакторах.
 - Цвет и анимация должны соответствовать теме.
2. Содержание.
 - Информация должна быть полной, достоверной, актуальной.
 - Соответствовать учебной программе.
 - Тезаурус для целевой аудитории.
 - Могут быть переходы по ссылкам.
3. Вербализация.

- Звук, мелодия сопровождения презентации должны быть гармоничны с оформлением и содержанием.
 - Звук не должен заглушать говорящего.
 - Без надобности не используйте песни, распыляющие внимание слушающих.
 - Не перегружайте аудио- и видеопотоками презентацию.
4. Количество слайдов.
12-15.

Общие требования

- Средний расчет времени, необходимого на презентацию, ведется исходя из количества слайдов. Обычно на один слайд необходимо не более 2-3 минут.
- Необходимо использовать максимальное пространство слайда – например, растянув рисунки. По возможности используйте $\frac{3}{4}$ экрана в верхней части слайда, т.к. с последних рядов нижняя часть экрана обычно не видна.
- Дизайн должен быть простым и лаконичным.
- Каждый слайд должен иметь заголовок.
- Слайды могут быть пронумерованы с указанием общего количества слайдов в презентации.
- Завершить презентацию следует кратким резюме, содержащим ее основные положения, важные данные, прозвучавшие в докладе.

В оформлении презентаций выделяют два блока: оформление слайдов и представление информации на них. Для создания качественной презентации необходимо соблюдать ряд требований, предъявляемых к оформлению данных блоков.

I. Оформление слайдов:

Стиль	– Соблюдайте единый стиль оформления. – Избегайте стилей, которые будут отвлекать от самой презентации. – Вспомогательная информация не должна преобладать над основной информацией (текстом, иллюстрациями).
Фон	Для фона предпочтительны холодные тона
Использование цвета	– На одном слайде рекомендуется использовать не более трех цветов: один для фона, один для заголовка, один для текста. – Для фона и текста используйте контрастные цвета. – Обратите внимание на цвет гиперссылок (до и после использования). – Таблица сочетаемости цветов в приложении.
Анимационные эффекты	– Используйте возможности компьютерной анимации для представления информации на слайде. – Не стоит злоупотреблять различными анимационными эффектами, они не должны отвлекать внимание от содержания информации на слайде.

II. Представление информации:

Содержание информации	– Используйте короткие слова и предложения. – Минимизируйте количество предлогов, наречий, прилагательных. – Заголовки должны привлекать внимание аудитории.
Расположение информации на странице	– Предпочтительно горизонтальное расположение информации. – Наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана. – Если на слайде располагается картинка, надпись должна располагаться под ней.
Шрифты	– Для заголовков – не менее 24. – Для информации не менее 18. – Шрифты без засечек легче читать с большого расстояния. – Нельзя смешивать разные типы шрифтов в одной презентации. – Для выделения информации следует использовать жирный шрифт, курсив. – Нельзя злоупотреблять прописными буквами (они читаются хуже строчных).
Способы выделения информации	Следует использовать: – рамки, границы, заливку; – штриховку, стрелки; – рисунки, диаграммы, схемы для иллюстрации наиболее важных фактов.
Объем информации	– Не стоит заполнять один слайд слишком большим объемом информации: люди могут одновременно запомнить не более трех фактов, выводов, определений. – Наибольшая эффективность достигается тогда, когда ключевые пункты отображаются по одному на каждом отдельном слайде.
Виды слайдов	Для обеспечения разнообразия следует использовать разные виды слайдов: – с текстом; – с таблицами; – с диаграммами.

III. Таблица сочетаемости цветов для оформления слайдов презентации

Цвет	Парный цвет	Тройное сочетание	Сочетание четырех цветов
Пурпурный	Зеленый	Желтый, синеголубой	Оранжевый, зеленый, синий
Карминно-красный	Голубо-зеленый	Желто-зеленый, синий	Желтый, голубо-зеленый, голубо-фиолетовый

Киноварно-красный	Сине-голубой	Зеленый, голубо-фиолетовый	Желто-зеленый, сине-голубой, пурпурно-фиолетовый
Оранжевый	Синий	Голубо-зеленый, пурпурно-фиолетовый	Зеленый, синий, пурпурный
Желтый	Голубо-фиолетовый	Сине-голубой, пурпурный	Голубо-зеленый, голубо-фиолетовый, карминно-красный
Желто-зеленый	Пурпурно-фиолетовый	Синий, карминно-красный	Сине-голубой, пурпурно-фиолетовый, киноварно-красный
Зеленый	Пурпурный	Голубо-фиолетовый, киноварно-красный	Синий, пурпурный, оранжевый
Голубо-зеленый	Карминно-красный	Пурпурно-фиолетовый, оранжевый	Голубо-фиолетовый, карминно-красный, желтый
Сине-голубой	Киноварно-красный	Пурпурный, желтый	Пурпурно-фиолетовый, киноварно-красный, желто-зеленый
Синий	Оранжевый	Карминно-красный, желто-зеленый	Пурпурный, оранжевый, зеленый
Голубо-фиолетовый	Желтый	Киноварно-красный, зеленый	Карминно-красный, желтый, голубо-зеленый
Пурпурно-фиолетовый	Желто-зеленый	Оранжевый, голубо-зеленый	Киноварно-красный, желто-зеленый, сине-голубой

Чтобы презентация хорошо воспринималась слушателями и не вызвала отрицательных эмоций (подсознательных или вполне осознанных), необходимо соблюдать правила ее оформления.

Презентация предполагает сочетание информации различных типов: текста, графических изображений, музыкальных и звуковых эффектов, анимации и видеофрагментов. Поэтому необходимо учитывать специфику комбинирования фрагментов информации различных типов. Кроме того, оформление и демонстрация каждого из перечисленных типов информации также подчиняется определенным правилам. Так, например, для текстовой информации важен выбор шрифта, для графической – яркость и насыщенность цвета, для наилучшего их совместного восприятия необходимо оптимальное взаиморасположение на слайде.

Рассмотрим рекомендации по оформлению и представлению на экране материалов различного вида.

Оформление заголовков

Назначение заголовка – однозначное информирование аудитории о содержании слайда. Сделать это можно тремя способами: озвучив тему слайда, лаконично изложив самую значимую

информацию слайда или сформулировав основной вопрос слайда. В заголовке нужно указать основную мысль слайда. Из одного слайда можно вынести много смыслов и тезис в заголовке делается для того, чтобы слушатель понял, что именно он должен понять.

Все заголовки должны быть выполнены в едином стиле (цвет, шрифт, размер, начертание).

- Текст слайда для заголовков должен быть размером 24-36 пунктов.
- Точку в конце заголовков не ставить. А между предложениями ставить.
- Не писать длинные заголовки.
- Слайды не могут иметь одинаковые заголовки.

Выбор шрифтов

Для оформления презентации следует использовать стандартные, широко распространенные пропорциональные шрифты, такие как *Arial*, *Tahoma*, *Verdana*, *Times New Roman*, *Georgia* и др. Использование шрифтов, не входящих в комплект, устанавливаемый по умолчанию вместе с операционной системой, может привести к некорректному отображению вашей презентации на другом компьютере, т.к. нестандартные шрифты, которые вы решили использовать, могут просто отсутствовать. Кроме того, большинство дизайнерских шрифтов, используемых обычно для набора крупных заголовков в печатных изданиях, оформления фирменного стиля, упаковок, в рамках презентации смотрятся слишком броско, отвлекают внимание от ее содержания, а порой и просто вызывают раздражение аудитории.

В одной презентации допускается использовать не более 2-3 различных шрифтов, хотя в большинстве случаев вполне достаточно и одного. Размер шрифта для информационного текста 18-22 пункта. Шрифт менее 16 пунктов плохо читается при проекции на экран. При создании слайда необходимо помнить о том, что резкость изображения на большом экране может быть ниже, чем на мониторе. Чрезмерно крупный размер шрифта затрудняет процесс беглого чтения. Прописные буквы воспринимаются тяжелее, чем строчные. Жирный шрифт, курсив и CAPS LOCK используйте только для выделения.

Не стоит придавать надписям причудливую форму с помощью объектов WordArt, как правило, такие надписи лишь ухудшают восприятие слайдов.

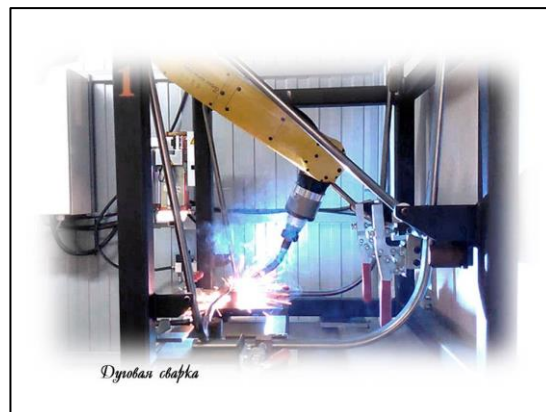
Гарнитуры с засечками легче воспринимаются читателем и способствуют лучшему пониманию прочитанного. Цифры лучше воспринимаются, если прямыми линиями.

Пример:

Корректный выбор шрифта



Некорректный выбор шрифта



Цветовая гамма и фон

Для презентации изначально необходимо подобрать цветовую гамму. Любой из выбранных цветов должен хорошо читаться на созданном фоне. В выборе цветовой палитры должны быть

учтены эргономические требования: значения цветов должны быть постоянны и соответствовать устойчивым ассоциациям. Психологические моменты: основное свойство «теплых» цветов – вызывать возбуждение, они стимулируют интерес человека к внешнему миру, общению и деятельности. «Холодные» цвета вызывают торможение. Это успокаивающие и снимающие возбуждение цвета, они вносят в поведение человека рассудочность, рациональность.

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

Цвета сине-голубой части хроматического круга считаются наиболее тяжелыми для восприятия. Желтый цвет выглядит, наоборот, наиболее легким и воздушным.

Назначив каждому текстовому элементу свой цвет (например, крупным заголовкам – пурпурный, мелким заголовкам – зеленый, подрисуночным надписям – желтый), нужно следовать такой схеме на всех слайдах.

Выделение различными цветами слов в составе заголовка или абзаца основного текста допускается только с целью акцентирования на них внимания: например, если вводится новый термин или приводятся важные численные значения. «Раскрашивание» текста только из эстетических соображений, как и неудачный выбор шрифтов, могут привести к отвлечению внимания слушателей и их раздражению. Основной текст рекомендуется набирать нейтральным цветом – черным, белым или серым различных оттенков, в зависимости от яркости фона. Следует избегать использования текста, графики и фона одного цвета, со сходной насыщенностью цвета и одинаковой яркости. Поддерживайте высокий контраст.

Слайды могут иметь монотонный фон, а также фон-градиент или фон-изображение. Выбор фона полностью определяется художественными предпочтениями автора презентации, однако следует помнить, что чем меньше контрастных переходов содержит фон, тем легче читать расположенный на нем текст. Следует избегать фонов, перегруженных графическими элементами. Картинки на заднем плане, полосы, клеточки – это лишняя нагрузка для глаза. Чем сложнее объект, тем больше времени требуется, чтобы его рассмотреть и понять. Комфорт при чтении, как правило, является определяющим фактором для человека, знакомящегося с вашей презентацией, и неудачно выбранный фон нередко может просто вынудить часть аудитории смотреть куда угодно, только не на экран.

Пример:



Стиль изложения

Следует использовать минимум текста. Текст не является визуальным средством. Правда, использование текста не избежать, когда нужны поясняющие подписи к рисункам или предъявление перечня чего-либо.

Ни в коем случае не стоит стараться разместить на одном слайде как можно больше текста. Для того, чтобы прочесть мелкий текст, многим необходимо существенно напрягать зрение, и скорее всего, по своей воле никто этого делать не будет. Поэтому, чем больше текста на одном слайде вы предложите аудитории, тем с меньшей вероятностью она его прочитает.

Рекомендуется помещать на слайд только один тезис. Распространенная ошибка – это представление на слайде более чем одной мысли.

Старайтесь не использовать текст на слайде как часть вашей речи, лучше поместите туда важные тезисы и лишь 1-2 раза обернитесь к ним, посвятив остальное время непосредственной коммуникации с вашими слушателями. Не переписывайте в презентацию свой доклад. В идеале вообще ни одно слово доклада не должно дублироваться на слайдах – кроме темы и имен собственных, названий графиков и таблиц. Демонстрация презентации на экране – это вспомогательный инструмент, иллюстрирующий вашу речь.

Следует сокращать предложения. Чем меньше фраза, тем она быстрее усваивается. Способы сокращений:

- удаление слов, без которых смысл не потеряется;
- замена слов на более краткие;
- использование аббревиатур (ОАО, Монди СЛПК, БДМ);
- использование символов вместо слов (% - процент, \$ - доллар).

Текст на слайдах форматируется по ширине. Для лучшей компоновки текста на слайде целесообразно использовать функции, предлагаемые в среде Microsoft PowerPoint: интервалы, линейка и др.

Размер и цвет шрифта подбираются так, чтобы текст был хорошо виден. Подчеркивание не используется, т.к. оно в документе указывает на гиперссылку. Элементы списка отделяются точкой с запятой. В конце обязательно ставится точка.

Пример:

Каталоги:

- уровень 1;
- уровень 2;
- уровень 3.

Обратите внимание, что после двоеточия все элементы списка пишутся с маленькой буквы! Если список начинается сразу, то первый элемент записывается с большой буквы, далее - маленькими.

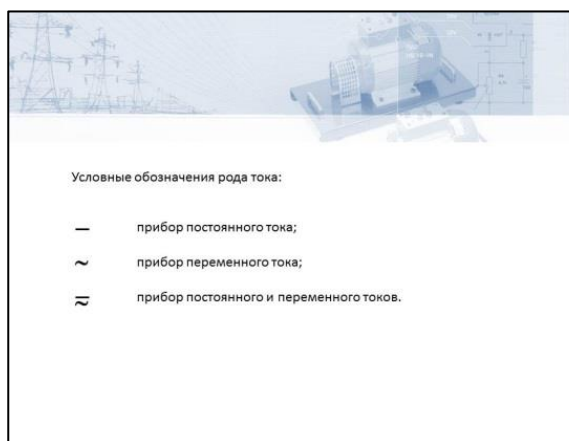
На схемах текст лучше форматировать по центру. В таблицах – по усмотрению автора. Обычный текст пишется без использования маркеров списка. Выделяйте главное в тексте другим цветом (желательно всё в едином стиле).

Следует избегать эффектов анимации текста и графики, за исключением самых простых, например, медленного исчезновения или возникновения полосами, хотя они должны применяться в меру.

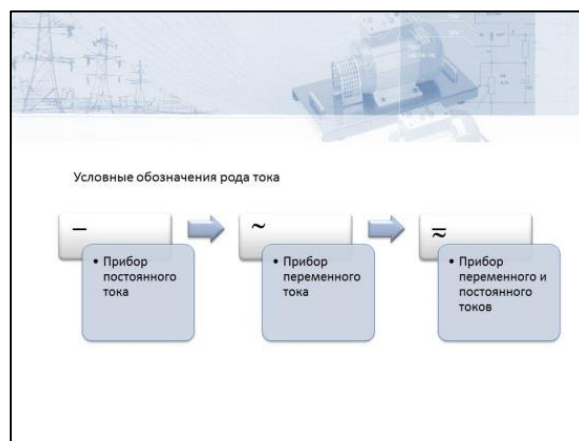
Если возможно, лучше использовать структурные слайды вместо текстовых. В текстовом слайде пункты перечислены в столбик, в структурном – к каждому пункту добавляется значок, блок-схема, рисунок – любой графический элемент, позволяющий лучше запомнить текст. В идеале каждому пункту из списка можно добавить образ. Тогда запоминание информации произойдет быстрее.

Пример:

Текстовый слайд



Структурный слайд



Использование образов и метафор, добавление рисунка, наглядно демонстрирующего основную мысль, сделает материал запоминающимся.

Целесообразно выводить информацию на слайд постепенно. Пусть слова и картинки появляются параллельно вашей «озвучке»: так понятнее, чем вести рассказ по статичному слайду.

Использование формул

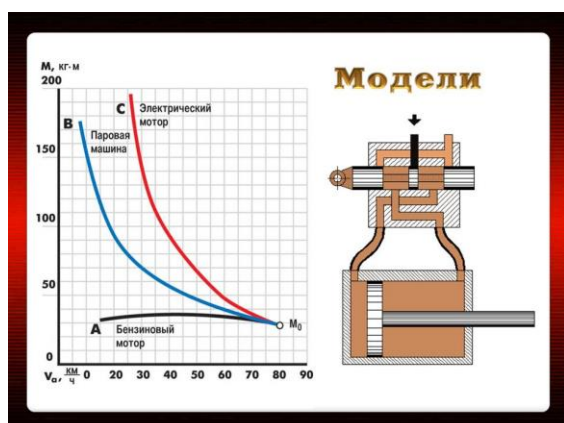
Можно оставить общую формулу и/или результат, а отображать всю цепочку решения не надо. Большое количество формул на слайде не читается. На слайд выносятся только самые главные формулы, графики, величины, значения.

Оформление иллюстраций

Обязательно иллюстрируйте презентацию рисунками, фотографиями, наглядными схемами, графиками и диаграммами. Яркие картинки привлекают внимание эффективнее, чем сухой текст или, порой, даже очень неплохая речь.

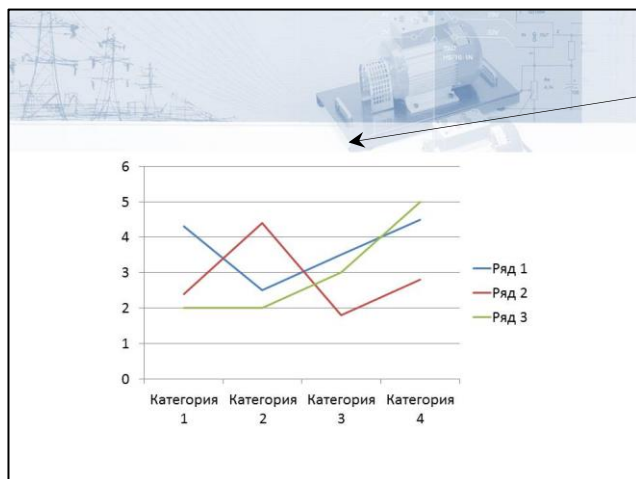
Изображению всегда следует придавать как можно больший размер; если это возможно, иллюстрации стоит распределить по нескольким слайдам, нежели размещать их на одном, но в уменьшенном виде. Изображение должно занимать не более 60% размера слайда. Иллюстрации должны быть подписаны на языке представления работы. Подписи вполне допустимо располагать не над и не под изображением, а сбоку, если оно, например, имеет вертикальную ориентацию. Используйте горизонтальное направление текста. Размер шрифта для надписей-обозначений на рисунке, на объектах не ниже 14 пунктов.

Пример:



Требования к оформлению диаграмм

- У диаграммы должно быть название или таким названием может служить заголовок слайда;
- диаграмма должна занимать всё место на слайде;
- линии и подписи должны быть хорошо видны.



Нет заголовка диаграммы

Требования к оформлению таблиц

- Название таблицы;
- цельность восприятия.

Требования к оформлению списка литературы

Оформление списка литературы по ГОСТ 7.1-2003 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическое описание документа. Общие правила составления» и ГОСТ 7.82-2001 «Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов. Общие требования и правила составления».

Пример:

Если в качестве источника использованы материалы сайта (автор не указан):

Введение в CALS [Электронный ресурс]/Корпоративные электронные системы «КЭЛС-центр». – Электрон. дан. – М., сор. 2006. – Режим доступа: <http://www.calscenter.com/calstech.htm>. – Загл. с экрана

Примеры оформления слайдов





Схема презентации

1. Титульный слайд

Презентация начинается со слайда, содержащего название работы и имена авторов. Эти элементы выделяют более крупным шрифтом, чем основной текст презентации. Также на первый слайд целесообразно поместить логотип учреждения или название его. В качестве фона первого слайда можно использовать рисунок или фотографию, имеющую непосредственное отношение к теме презентации, однако текст поверх такого изображения должен читаться очень легко. Подобное правило соблюдается и для фона остальных слайдов. Тем не менее, монотонный фон (сплошная заливка) или фон в виде мягкого градиента будет смотреться на первом слайде тоже вполне эффектно.

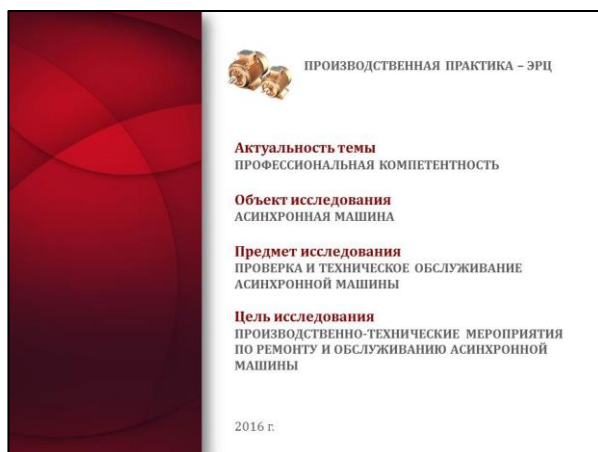
Пример:



2. Цель и задачи

Этот слайд очерчивает круг вопросов, о которых пойдет речь в презентации, в нем определяется актуальность темы, дается характеристика направления исследования. Можно оформить в виде гиперссылок (для интерактивности презентации). Формулируются задачи, которые предстоит разрешить в процессе работы. Рассматриваются варианты решения поставленных задач. Содержательную информацию должен излагать докладчик.

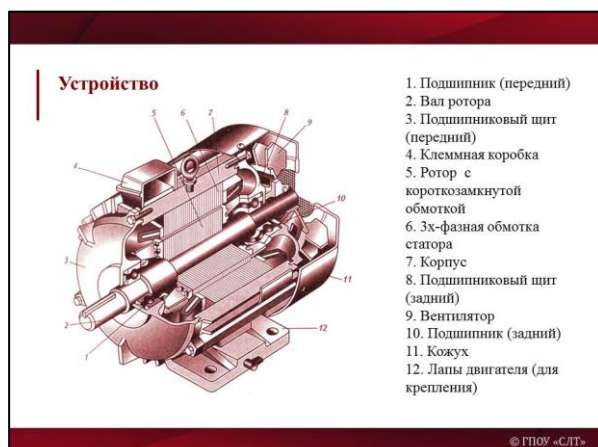
Пример:



3. Основная часть

Вначале могут быть приведены сведения о производственной практике, современное состояние проблемы и схематическое представление основных физических эффектов, на которых основано исследование. При оформлении теоретической части ВКР все последующие слайды показывают, как вы проводили исследование.

Пример:



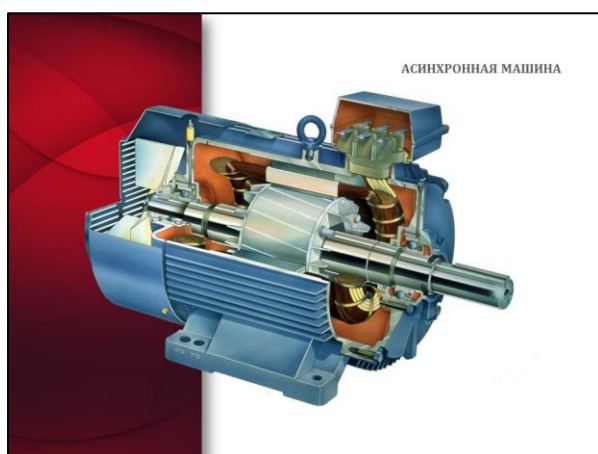
Далее приводится экспериментальная часть и обсуждение результатов. Здесь можно показать экспериментальную установку, схематическое изображение эксперимента, необходимое для понимания результатов.

Практическая часть ВКР может быть представлена:

- в виде технологической карты с описанием этапов работы и определением технических условий для проведения выпускной практической квалификационной работы;
- в виде описания конкретного оборудования, на котором производилась работа;
- в виде описания технологического процесса;
- в виде описания этапов проведения лабораторного исследования.

Может быть представлена в виде таблиц, графиков, расчетов, схем, чертежей, инструкций, проекта, пособия, информационного резюме, справочной аннотации, конспекта-схемы. Описание практической части должно занимать не более 2-3 слайдов.

Пример:



Практическая часть

Ревизия асинхронного двигателя с короткозамкнутым ротором

1. Разборка асинхронного двигателя с короткозамкнутым ротором
2. Сборка асинхронного двигателя с короткозамкнутым ротором

© ГПОУ «СЛТ»

После этого на нескольких слайдах приводятся основные результаты проделанной работы. Желательно приводить схематические рисунки, поясняющие эксперимент.

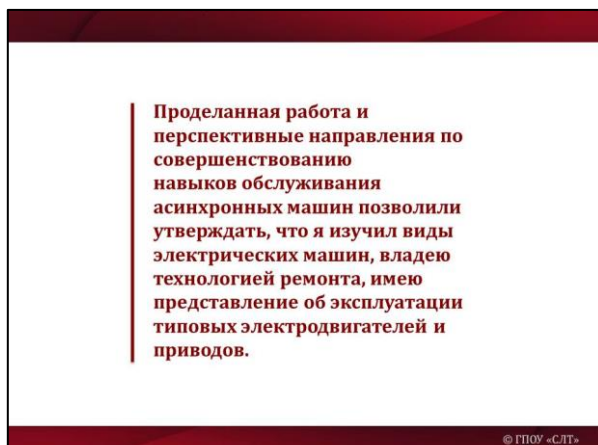
Пример:



4. Заключение (вывод)

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

Пример:



5. Список использованных источников

Список использованной литературы является составной частью справочного аппарата исследования в квалификационной работе и помещается после заключения. Содержит библиографическую информацию об основных рассматриваемых или рекомендуемых документах. В него может быть включен список публикаций автора по данной теме.

А также ссылки на информационные ресурсы, которые заимствованы в презентации.

Заключение

Мультимедийные ресурсы являются перспективным и высокоэффективным инструментом в образовательной области. Возможности анимации позволяют понять логику построения логических цепочек, схем, таблиц. Овладение профессиональными знаниями, умениями и навыками, обеспечение занимательности, ориентация на конкретную профессиональную деятельность, формирование интереса к производству и технологиям возможны при включении студентов в работу по составлению презентации на темы профессионального цикла.