



ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «ЧЕЛЯБИНСКИЙ МЕХАНИКО – ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

Рассмотрено и утверждено
Руководителем образовательной программы (ОП)
Протокол
№ ____ от _____ 2021 ____ г.
_____/_____/

Методические рекомендации к выполнению презентаций

Разработчик
Золотухина О.В.

Методические рекомендации по созданию презентации

1. Создание презентации

Процесс создания презентации состоит из отдельных этапов:

1. Подготовка и согласование с преподавателем текста доклада;
2. Разработка структуры презентации;
3. Создание презентации в Power Point;
4. Согласование презентации и репетиция доклада.

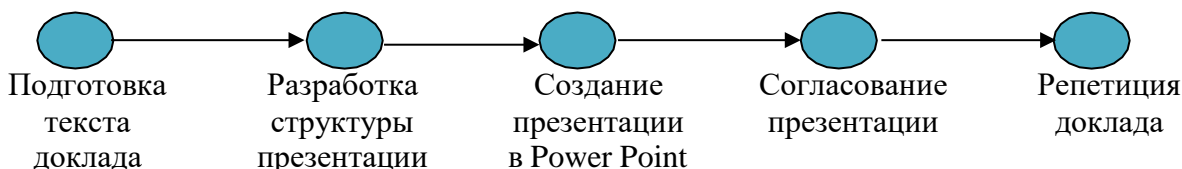
На первом этапе производится подготовка и согласование с преподавателем текста доклада.

На втором этапе производится разработка структуры компьютерной презентации. Студент составляет варианты сценария представления результатов собственной деятельности и выбирает наиболее подходящий.

На третьем этапе он создает выбранный вариант презентации в Power Point.

На четвертом этапе производится согласование презентации и репетиция доклада.

Цель доклада – помочь студенту донести замысел презентации до слушателей, а слушателям понять представленный материал. После выступления докладчик отвечает на вопросы слушателей, возникшие после презентации.



После проведения всех четырех этапов выставляется итоговая оценка.

2. Требования к оформлению презентаций

В оформлении презентаций выделяют два блока правил, описывающих:

- **Представление информации;**
- **Оформление слайдов.**

Для создания качественной презентации необходимо соблюдать ряд требований, предъявляемых к организации и оформлению данных блоков.

Презентация предполагает сочетание информации различных типов: текста, графических изображений, музыкальных и звуковых эффектов, анимации и видеосюжетов. 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.

Следует выделить наиболее **общие требования** к средствам, формам и способам представления содержания материала в электронной презентации. Рассмотрим рекомендации по оформлению и представлению на экране материалов различного вида.

Представление информации

Объем и форма представления информации:

1. Рекомендуется сжатый, информационный способ изложения материала.
2. Не стоит заполнять один слайд слишком большим объемом информации: человек в среднем может одновременно запомнить *не более трех* фактов, выводов, определений.
3. Один слайд презентации в среднем рассчитывается на 1,5-2 минуты.

4. Для достижения наибольшей эффективности *ключевые пункты* отображаются по одному на каждом отдельном слайде.
5. Желательно присутствие на слайде блоков с разнотипной информацией (текст, графики, диаграммы, таблицы, рисунки), дополняющей друг друга.
6. Заголовки должны быть краткими и привлекать внимание аудитории.
7. В текстовых блоках необходимо использовать короткие слова и предложения.
8. Рекомендуется минимизировать количество предлогов, наречий, прилагательных.
9. В таблицах рекомендуется использовать минимум строк и столбцов.
10. Вся вербальная информация должна тщательно проверяться на отсутствие орфографических, грамматических и стилистических ошибок.
11. При проектировании характера и последовательности предъявления учебного материала должен соблюдаться принцип стадийности: информация может разделяться в пространстве (одновременное отображение в разных зонах одного слайда) или во времени (размещение информации на последовательно демонстрируемых слайдах).
12. Презентация должна дополнять, иллюстрировать то, о чем идет речь в докладе. С одной стороны, не должна становиться главной частью выступления, а с другой, не должна полностью дублировать материал.

Расположение информационных блоков на слайде

1. *Структура слайда* должна быть одинаковой на всей презентации.
2. *Логика предъявления информации* на слайдах и в презентации должна соответствовать логике ее изложения.
3. Наиболее важная информация должна располагаться *в центре экрана*.
4. Информационных блоков на слайде не должно быть слишком много (оптимально 3, максимум 5).
5. Рекомендуется объединение семантически связанных информационных элементов в целостно воспринимающиеся группы;
6. Рекомендуемый размер одного информационного блока – не более 1/2 размера слайда;
7. Информационные блоки рекомендуется располагать горизонтально, связанные по смыслу блоки – слева направо.
8. Поясняющая надпись должна располагаться под рисунком (фотографией, диаграммой, схемой).

Способы и правила выделения информации

1. Все информационные элементы (текст, изображения, диаграммы, элементы схем, таблицы) должны ясно и рельефно выделяться на фоне слайда, для этого используются:
2. рамки, прорисовка границ (для оформления изображений, таблиц);
3. тени (для отделения контура текста и объектов от фона);
4. заливка, штриховка (для дизайна основ информационных блоков);
5. стрелки (для оформления схем и логических блоков).
6. *Ключевые слова* в информационном блоке необходимо выделить (цветом, подчеркиванием, полужирным и курсивным начертанием, размером шрифта).
7. Однако при выделении следует соблюдать меру — выделенные элементы не должны превышать 1/3-1/2 общего объема текста слайда.
8. Для иллюстрации наиболее важных фактов, используются рисунки, диаграммы, схемы.

Оформление слайдов

Единый стиль презентации

1. Вся презентация должна быть выдержана **в едином стиле**, на базе одного **шаблона**.
2. Стиль включает в себя:
 - общую схему шаблона: способ размещения информационных блоков;

- общую цветовую схему дизайна слайда;
 - цвет фона или фоновый рисунок, декоративный элемент небольшого размера и др.;
 - параметры шрифтов (гарнитура, цвет, размер) и их оформления (эффекты), используемых для различных типов текстовой информации (заголовки, основной текст, выделенный текст, гиперссылки, списки, подписи);
 - способы оформления иллюстраций, схем, диаграмм, таблиц и др.
3. Необходимо обеспечить унификацию структуры и формы представления материала.
 4. Цветовая схема должна быть одинаковой на всех слайдах. Это создает ощущение связности, преемственности, стильности, комфорта.
 5. В стилевом оформлении презентации не рекомендуется использовать более 3 основных цветов и более 3 типов шрифта.
 6. Следует избегать излишне пёстрых стилей – оформление слайда не должно отвлекать внимание слушателей от содержательной части доносимой информации.
 7. Белое пространство признается одним из сильнейших средств выразительности, малогарнитурный набор – признаком стиля.
 8. Вспомогательная информация (управляющие кнопки) не должны преобладать над основной информацией (текстом, иллюстрациями).
 9. При выборе элементов стиля (цветовых соотношений, размера текста, иллюстраций, таблиц) рекомендуется проводить проверку шаблона презентации на удобство чтения с экрана компьютера.

Правила использования цвета

Одним из основных компонентов дизайна учебной презентации является учет физиологических особенностей восприятия **цветов** человеком. К наиболее значимым из них относят:

1. стимулирующие (теплые) цвета способствуют возбуждению и действуют как раздражители (в порядке убывания интенсивности воздействия): красный, оранжевый, желтый;
2. дезинтегрирующие (холодные) цвета успокаивают, вызывают сонное состояние (в том же порядке): фиолетовый, синий, голубой, сине-зеленый; зеленый;
3. нейтральные цвета: светло-розовый, серо-голубой, желто-зеленый, коричневый;
4. сочетание двух цветов – цвета знака и цвета фона – существенно влияет на зрительный комфорт, причем некоторые пары цветов не только утомляют зрение, но и могут привести к стрессу (например, зеленые буквы на красном фоне или красные на синем);
5. наиболее хорошо воспринимаемые сочетания цветов шрифта и фона: белый на темно-синем, лимонно-желтый на пурпурном, черный на белом, желтый на синем.

Можно сформулировать следующие рекомендации по использованию цвета в презентации:

1. На одном слайде рекомендуется использовать не более трех базовых цветов: один для фона, один для заголовка, один для текста.
2. Составление цветовой схемы презентации начинается с выбора:
3. трех базовых цветов: фона – текста – заголовка;
4. трех главных функциональных цветов, которые используются для представления обычного текста, гиперссылок и посещенных ссылок.
5. Для фона и текста необходимо использовать контрастные цвета: текст должен хорошо читаться, но не резать глаза.
6. Следует обратить внимание на цвет гиперссылок (до и после использования): их цвет должен заметно отличаться от цвета текста, но не контрастировать с ним.
7. Согласно нормативам в презентациях **не допускается** применять:
8. более 4 цветов различных длин волн на одной электронной странице;
9. красный фон;

Правила использования фона

1. Фон является элементом заднего (второго) плана, должен выделять, оттенять, подчеркивать информацию, находящуюся на слайде, но не заслонять ее.

2. Легкие пастельные тона лучше подходят для фона, чем белый цвет.
3. Для фона предпочтительны холодные тона.
4. Вместо того, чтобы использовать сплошной цвет лучше выбрать плавный градиентный переход гармонично сочетающихся цветов, мягкую (неконтрастную) текстуру или нейтральный фон.
5. Любой активный фоновый рисунок повышает утомляемость глаз обучаемого и снижает эффективность восприятия материала.
6. При планировании дизайна слайда следует всячески избегать проецирования текстовых блоков на области фона, содержащие изображения и декоративные элементы.

Правила использования текстовой информации

Не рекомендуется:

1. перегружать слайд текстовой информацией;
2. использовать блоки сплошного текста;
3. в нумерованных и маркированных списках использовать уровень вложения глубже двух;
4. использовать переносы слов;
5. использовать наклонное и вертикальное расположение подписей и текстовых блоков;
6. текст слайда не должен повторять текст, который произносится вслух (зрители прочитают его быстрее, чем расскажет выступающий, и потеряют интерес к его словам).

Рекомендуется:

1. сжатость и краткость изложения, максимальная информативность текста: короткие тезисы, даты, имена, термины - главные моменты опорного конспекта;
2. использование коротких слов и предложений, минимум предлогов, наречий, прилагательных;
3. использование нумерованных и маркированных списков вместо сплошного текста;
4. использование табличного (матричного) формата представления материала, который позволяет представить материал в компактной форме и наглядно показать связи между различными понятиями;
5. выполнение общих правил оформления текста;
6. тщательное выравнивание текста, буквиц, маркеров списков;
7. горизонтальное расположение текстовой информации, в т.ч. и в таблицах;
8. каждому положению, идее должен быть отведен отдельный абзац текста;
9. основную идею абзаца располагать в самом начале – в первой строке абзаца (это связано с тем, что лучше всего запоминаются первая и последняя мысли абзаца);
10. идеально, если на слайде только заголовок, изображение (фотография, рисунок, диаграмма, схема, таблица и т.п.) и подпись к ней.

Правила использования шрифтов

При выборе ***шрифтов*** для представления вербальной информации презентации следует учитывать следующие правила:

1. Не рекомендуется смешивать разные *типы шрифтов* в одной презентации.
2. Учитывая, что *гладкие (плакатные) шрифты*, т.е. *шрифты без засечек* (типа Arial, Tahoma, Verdana и т.п.) легче читать с большого расстояния, чем шрифты с засечками (типа Times), то:
3. для основного текста предпочтительно использовать ***плакатные шрифты***;
4. для заголовка можно использовать ***декоративный шрифт***, если он хорошо читаем и не контрастирует с основным шрифтом.
5. Текст должен быть читабельным (его должно быть легко прочитать с самого дальнего места).

6. Рекомендуемые *размеры шрифтов*:

- для заголовков – не менее 32 пунктов и не более 50, оптимально – **36** пунктов;
- для основного текста — не менее 18 пунктов и не более 32, оптимально – **24** пункта;

7. Не следует злоупотреблять прописными буквами (они читаются хуже строчных), поэтому их допустимо использовать только для смыслового выделения небольших фрагментов текста.

8. Наиболее важный материал, требующий обязательного усвоения, желательно выделить ярче для включения ассоциативной зрительной памяти.

9. Для выделения информации следует использовать *цвет, жирный и/или курсивный шрифт*.

10. Выделение подчеркиванием обычно ассоциируется с *гиперссылкой*, поэтому использовать его для иных целей не рекомендуется.

11. Согласно нормативам в презентациях:

12. отношение толщины основных штрихов шрифта к их высоте ориентировочно 1:5;

13. наиболее удобочитаемое отношение размера шрифта к промежуткам между буквами: от 1:0,375 до 1:0,75;

14. не допускается использовать узкое и (или) курсивное начертание гарнитуры шрифта.

Правила использования графической информации

Динамика взаимоотношений визуальных и вербальных элементов и их количество определяются функциональной направленностью учебного материала. Изображение информативнее, нагляднее, оно легче запоминается, чем текст. Поэтому, если можно заменить текст информативной иллюстрацией, то лучше это сделать.

При использовании графики в презентации следует выполнять следующие правила и рекомендации, обусловленные законами восприятия человеком зрительной информации:

1. Графика (рисунки, фотографии, диаграммы, схемы) должна органично дополнять текстовую информацию или передавать ее в более наглядном виде.

2. Каждое изображение должно нести смысл: желательно избегать в презентации рисунков, не несущих смысловой нагрузки, если они не являются частью стилевого оформления.

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

4. Необходимо использовать изображения **только хорошего качества**. Для этого все изображения, помещаемые в презентацию, должны быть предварительно **подготовлены** в графическом редакторе.

5. **Недопустимо:**

6. искажение пропорций;

7. нарушение тонового и цветового баланса фотоизображений;

8. использование изображений с пониженной резкостью;

9. видимость пикселей на изображении;

10. использование необработанных сканированных изображений; например — изображений с "грязным"(серым, желтым) фоном вместо белого, неконтрастных, размытых и т.п.

11. При **подготовке** в графическом редакторе изображения для помещения его на слайд презентации важное значение имеет выбор для него **оптимального размера и разрешения**:

12. Выбор **размера** изображения (в пикселах) осуществляется в графическом редакторе. Изображение *уменьшается*(ни в коем случае НЕ увеличивается!) до нужного размера относительно экрана (либо до немного *большего*, чем нужный, но не более чем в 1,5 – 2 раза, чтобы более точно отрегулировать его размер уже на слайде путем *уменьшения* масштаба от 100%).

13. При масштабировании помещенного на слайд изображения его масштаб допустимо только **уменьшать** (от исходных 100%), и крайне **нежелательно увеличивать** масштаб свыше 100%, так как при этом теряется его качество – на слайде оно будет выглядеть размытым. Если

на слайде в масштабе 100% изображение оказалось слишком маленьким, то его необходимо **заново**подготовить в графическом редакторе из исходного оригинала большого размера.

14. Выбор **разрешения** (в пикселах/дюйм) зависит от *разрешения экрана*монитора, на котором, в основном, предполагается презентацию воспроизводить. Если презентация создается на компьютере с таким же разрешением экрана, то для того, чтобы *размер*изображения (в пикселах экрана) на слайде (при масштабе около 100%) примерно соответствовал выбранному размеру изображения в графическом редакторе, подготавливаемым изображениям необходимо устанавливать разрешения:96 пикселей/дюйм при разрешении экрана 1024x768128 пикселей/дюйм при разрешении экрана 1280x1024.

15. Поскольку меньшие разрешения экрана (800x600 и менее) в настоящее время уже практически не используются, то **не рекомендуется** использовать разрешение 72 пикселей/дюйм.

16. Если презентацию предполагается демонстрировать на экране с большим разрешением, чем на том компьютере, на котором она создается (или если презентация предназначена еще и для распечатки), то при данном рабочем разрешении рекомендуется использовать соответственно большие размеры всех изображений, которые после помещения на слайд соответственно масштабируются (уменьшаются).

17. Вместе с тем, не рекомендуется перегружать презентацию неоправданно большими размерами файлов изображений. Использование большого числа "тяжелых" файлов перегружает презентацию, что может привести к замедлению ее работы.

18. Иллюстрации рекомендуется сопровождать пояснительным текстом, пояснительная надпись преимущественно располагается под рисунком.

19. Изображения лучше помещать левее текста: поскольку мы читаем слева-на-право, то взгляд зрителя вначале обращается на левую сторону слайда.

20. Сложный рисунок или схему следует выводить постепенно.

21. Необходимо четко указать все связи в схемах и диаграммах.

Правила использования звукового сопровождения

1. Звуковое сопровождение должно отражать суть или подчеркивать особенность темы слайда, презентации, оно не должно отвлекать внимание от основной (важной) информации. Не следует использовать музыкальное или звуковое сопровождение, если оно не несет смысловую нагрузку.

2. Если это фоновая музыка, то она должна не отвлекать внимание слушателей и не заглушать слова докладчика. Включение в качестве фонового сопровождения нерелевантных звуков (мелодий, песен) приводит к быстрой утомляемости слушателей, рассеиванию внимания и снижению производительности обучения.

3. Необходимо выбрать оптимальную громкость, чтобы звук был слышен всем слушателям, но не был оглушительным.

4. Использование мультимедийных блоков (в первую очередь – звуковых) сильно ограничено в презентациях, которые самостоятельно просматриваются аудиторией одновременно на нескольких компьютерах (например, учащимися в компьютерном классе).

5. Также осторожно следует использовать звуковые фрагменты в презентациях, сопровождаемых докладчиком.

6. Главное правило озвучивания презентации: в каждый конкретный момент времени звуки исходят **только из одного источника**(из презентации или от докладчика).

Анимационные эффекты

Возможности анимации позволяют акцентировать внимание слушателей на наиболее важных моментах урока, позволяют понять логику построения логических цепочек, схем, таблиц.

Рекомендуется использовать возможности компьютерной анимации для представления информации на слайде. Однако не стоит чрезмерно насыщать презентацию такими эффектами, иначе это вызовет негативную реакцию аудитории.

1. Анимация должна быть сдержанна, хорошо продумана и допустима;
2. для демонстрации динамичных процессов;
3. для привлечения внимания слушателей, создания определенной атмосферы презентации.
4. Анимация текста должна быть удобной для восприятия: темп должен соответствовать технике чтения слушателей.
5. Не стоит злоупотреблять различными анимационными эффектами, они не должны отвлекать внимание от содержания информации на слайде.
6. Анимация не должна быть слишком активной. Особенно нежелательные такие эффекты, как вылет, вращение, волна, побуквенное появление текста и т.д. В презентациях такие эффекты, как *движущиеся строки* по горизонтали и вертикали, **запрещены** нормативными документами.
7. Большое влияние на подсознание человека оказывает мультипликация. Ее воздействие гораздо сильнее, чем действие обычного видео. Четкие, яркие, быстро сменяющиеся картинки легко "впечатываются" в подсознание. Причем, чем короче воздействие, тем оно сильнее.
8. Но при этом следует помнить: любой нерелевантный движущийся (анимированный) объект понижает восприятие материала, оказывает сильное отвлекающее воздействие, нарушает динамику внимания.

Важнейшим свойством мультимедийного блока является **скорость и качество** его работы в составе презентации. С этой точки зрения наличие большого количества мультимедийных блоков в презентации нецелесообразно, так как может значительно замедлить ее работу.

Учет указанных особенностей конструирования и оформления презентации в значительной степени влияет на эффективность восприятия представленной в ней информации.

3. Рекомендации по содержанию слайдов мультимедийной презентации

1-й слайд (титульный), на фоне которого конкурсант представляет тему исследовательской работы или проекта, фамилию, имя автора (ов) и научного руководителя.

Фоном данного слайда не обязательно должен быть цвет, намного информативнее может выглядеть изображение, заставляющее зрителя сразу окунуться в суть исследования. Это заранее настраивает на тему и вызывает интерес слушателей.

2-й слайд. Включает в себя объект, предмет и гипотезу исследования.

3-й слайд. Содержит цель и задачи исследования. Цель работы должна быть написана на экране крупным шрифтом (не менее кегля 22). Здесь же, если позволяет место, можно написать и задачи. Задачи могут быть представлены и на следующем слайде.

4-й - ... слайд. Содержит структуру работы, которую можно предоставить, например, в виде графических блоков со стрелками. А также – перечисление применяемых методов и методик.

5-й - ... слайд. Представляется содержание и теоретическая значимость работы. Суть решаемой проблемы может быть представлена в виде схем, таблиц, диаграмм, графиков, фотографий, фрагментов фильмов и т.п. Необходимо следить за тем, чтобы содержание соответствовало изображению. На теоретическую часть представления работы должно быть создано несколько слайдов.

6-й - ... слайд. Возможности применения результатов работы на практике. Эта часть работы должна быть достойно представлена в презентации, особенно, при наличии эксперимента. На эту тему также должно быть несколько слайдов.

7-й слайд. Главные выводы, итоги, результаты работы целесообразно поместить на отдельном слайде. При этом следует избегать перечисления того, что было сделано – главной

ошибки многих конкурсантов – а лаконично изложить суть практической, экономической, социальной или иной значимости проекта, или полученных результатов исследования.

Последний слайд. В конец презентации желательно поместить титульный слайд, что позволит вести дискуссию не на фоне черного экрана или текста «Спасибо за внимание!», а, находясь еще под впечатлением услышанного, оставаться «в теме».

4. Общие рекомендации к защите мультимедийной презентации

Защиту конкурсной работы мультимедийной презентацией желательно выполнять с использованием 10 – 15 слайдов (общая продолжительность не более 5-7 минут).

Презентация легко поможет провести выступление, но она не должна его заменить. Если конкурсант только читает текст слайдов, то это сигнал жюри, что он не ориентируется в содержании. Но если он растерялся, то прочтение презентации будет лучшим выходом из ситуации.

Презентация составляется после тщательного обдумывания и написания текста доклада на защиту: сюжеты презентации иллюстрируют основные положения доклада.

Основными принципами при составлении подобной презентации являются лаконичность, ясность, уместность, сдержанность, наглядность (подчеркивание ключевых моментов), запоминаемость (разумное использование ярких эффектов).

Следует помнить, что при использовании в презентации табличных и иллюстративных материалов ссылки на авторов обязательны.

Важное значение имеет предварительная репетиция презентации.

При демонстрации презентации нет необходимости постоянно поворачиваться к экрану, достаточно произнести: «Обратите внимание на экран, рисунок, схему...» или «Результаты эксперимента представлены на слайде» и т.п.

Помните, что все перечисленное - не жесткие требования, а рекомендации, поскольку, прежде всего, вы должны проявить свое творчество.

Подготовленные для представления доклады должны отвечать следующим требованиям:

- цель доклада должна быть сформулирована в начале выступления;
- выступающий должен хорошо знать материал по теме своего выступления, быстро и свободно ориентироваться в нем;
- недопустимо читать текст со слайдов или повторять наизусть то, что показано на слайде;
- речь докладчика должна быть четкой, умеренного темпа;
- докладчику во время выступления разрешается держать в руках листок с тезисами своего выступления, в который он имеет право заглядывать;
- докладчик должен иметь зрительный контакт с аудиторией;
- после выступления докладчик должен оперативно и по существу отвечать на все вопросы аудитории (если вопрос задан не по теме, то преподаватель должен снять его).

Состав и качество применяемых для нужд компьютерной презентации средств автоматизации должны соответствовать требованиям специально оснащаемых учебных классов. Это оборудование обязательно должно включать компьютер, переносной экран и проектор.

5. Оценивание компьютерной презентации

Оцениванию подвергаются все этапы презентации:

- 1) собственно компьютерная презентация, т.е. ее содержание и оформление;
- 2) доклад;
- 3) ответы на вопросы аудитории.

Оценивание защиты проекта представлено в Методических рекомендациях по разработке проекта.

Критерии оценки компьютерной презентации

Критерии	Кол-во баллов
Содержание	6
Наличие титульного слайда	1
Содержание презентации соответствует теме устного ответа	3
Презентация представляет иллюстрацию устного изложения материала, не перегружена текстом	1
Грамотность (орфография и пунктуация)	1
Дизайн	4
Читаемость текста	1
Цветовое решение (не более 3- цветов на слайде, цвет текста контрастирует с фоном слайдов)	1
Иллюстрации чёткие, не размытые	1
Выдержан единый стиль всех слайдов	1
Итого:	10

Критерии оценки компьютерной презентации:

8-10 баллов – отлично «5»;

6-7 баллов – хорошо «4»;

5 баллов – удовлетворительно «3»;

Менее 5 баллов – не оценивается.

6. Консультирование студентов

Студент в процессе выполнения презентации имеет возможность получить консультацию преподавателя – руководителя по реализации логической технологической цепочки:

1. Выбор темы презентации;
2. Составление плана работы;
3. Сбор информации и материалов;
4. Анализ, классификация и обобщение собранной информации;
5. Оформление результатов презентации;
6. Презентация.

..

