

## Рекомендации по реализации правил оформления презентации на защиту диссертации

### Презентация на защиту диссертации

Презентация PowerPoint дополняет научный доклад. Она играет вспомогательную роль, поэтому должен раскрывать некоторые нюансы речи, делать устную информацию более понятной и доступной. Эффективная презентация состоит из трех элементов.

1. Проецируемые слайды - визуальные, в них, насколько это возможно, - минимум текста, максимум изображений, несущих смысловую нагрузку.

2. Текстовое содержание презентации. Аргументы, факты, доказательства, эмоции, примеры должны быть в нашей устной речи. Но не на слайдах!

3. Раздаточные материалы должны обеспечивать ту же глубину и охват, что и живое выступление. К тому же раздаточные материалы документируют ваше общение с аудиторией.

### Базовые принципы дизайна слайдов

Принцип	Характеристика
Принцип соотношения сигнал/шум	Презентация предполагает создание, передачу и прием информации. На каждом этапе качество передаваемой информации (сигнал) снижается, а посторонняя информация (шум) добавляется. Четкость информации зависит от соотношения оставшегося сигнала к добавленным шумам. Ухудшение визуального сообщения происходит, например, при выборе перегруженных графиков; при использовании неоднозначных символов; при избыточном выделении линий, фигур, символов, логотипов.
Принцип читабельности	Для текста, проецируемого на экран, следует использовать только шрифты без засечек и без сглаживания краев букв. Кроме того, шрифты без засечек легче читать, чем шрифты с засечками. Например, Arial, Verdana илиTahoma. Следует использовать темный текст на светлом фоне. Оптимально, когда уровень контраста между текстом и фоном превышает 70 %. Цветовые комбинации фон/надпись, как правило, не влияют на удобочитаемость при сохранении минимального уровня контрастности
Принцип пустого пространства	Пустое пространство вносит элегантность и ясность, подчеркивает какой-то один ключевой элемент. Чем больше мы добавляем, тем сильнее размывается и менее эффективным становится дизайн слайдов. Пустота сама по себе мощный элемент. Все дополнительные детали переносятся в раздаточные материалы
Принцип выравнивания	Ничто не должно быть размещено на слайде произвольно. Каждый элемент должен находиться в визуальной связи с чем-либо еще на слайде. Ключевая идея принципа выравнивания – дизайн слайдов не должен выглядеть как нечто, размещенное в случайном порядке. Размещайте края элементов по одной линии: вертикально, горизонтально или по центру. Текст уместнее выравнивать по правой или левой стороне, чем центрировать.
Принцип контрастности	Контраст – один из наиболее эффективных способов продемонстрировать иерархию элементов слайда. Контраст помогает привлечь внимание к нужному элементу – выделив его. Выделение – эффективный метод привлечения внимания к элементам слайда. Выделять можно не более 10 % видимого дизайна. Если выделить больше – эффективность снижается. Следует использовать ограниченное количество способов выделения (1-2) на всех слайдах презентации.

Принцип повторения	Повторение элементов дизайна в каждом слайде дает четкое ощущение единства, последовательности и согласованности всей презентации. Повторяющимся элементом может быть шрифт, толщина или цвет линий, размещение в пространстве. Одинаковые по размеру заголовки, красная строка, общий фон слайдов – все это примеры принципа повторения. Принцип повторения помогает создать легко узнаваемый и потому уникальный стиль. Однако следует быть осторожными со встроенными шаблонами. Большинство из них уже были неоднократно использованы и не вызовут интерес, лучше создавать свои собственные шаблоны оформления
Принцип близости	Принцип демонстрирует взаимосвязь элементов на слайде, гласит, что элементы, расположенные близко друг от друга, воспринимаются в качестве отдельной группы и интерпретируются как более родственные, чем те, которые находятся дальше друг от друга. Следует избегать: размещения элементов в углу или по центру только потому, что «там больше места»; большого числа разрозненных элементов на слайде; неоднозначного восприятия взаимосвязей заголовков, подзаголовков и самого графика.

### Рекомендации по реализации правил оформления презентации

Правила	Рекомендуется	Не рекомендуется
Правила использования цвета	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ На одном слайде использовать <i>не более трех базовых цветов</i>: один для фона, один для заголовка, один для текста;</li> <li>✓ Для фона и текста необходимо использовать контрастные цвета: текст должен хорошо читаться, но не резать глаза;</li> <li>✓ Следует обратить внимание на цвет гиперссылок (до и после использования): их цвет должен заметно отличаться от цвета текста, но не контрастировать с ним</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Использовать стимулирующие цвета, которые способствуют возбуждению и действуют как раздражители (в порядке убывания интенсивности воздействия: красный, оранжевый, желтый);</li> <li>✓ Злоупотреблять дезинтегрирующими (холодными) цветами, которые вызывают сонное состояние (в том же порядке: фиолетовый, синий, голубой, сине-зеленый; зеленый);</li> <li>✓ Использовать сочетание двух цветов (цвета знака и цвета фона), которое существенно влияет на зрительный комфорт (некоторые пары цветов не только утомляют зрение, но и могут привести к стрессу (например, зеленые буквы на красном фоне или красные на синем)</li> </ul>
Правила использования фона	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Использовать для фона легкие пастельные тона; выбирать плавный градиентный переход гармонично сочетающихся цветов, мягкую (неконтрастную) текстуру или нейтральный фон вместо того, чтобы использовать сплошной цвет;</li> <li>✓ В случае, если презентация состоит из нескольких больших тем, каждую тему оформлять в своей цветовой гамме, не сильно отличающейся от общей цветовой гаммы презентации</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Проецировать текстовые блоки на области фона, содержащие изображения и декоративные элементы</li> </ul>
Правила использования текстовой информации	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Обеспечивать сжатость и краткость изложения, максимальную информативность текста: короткие тезисы, даты, имена, термины — главные моменты опорного конспекта;</li> <li>✓ Использовать лаконичные предложения, минимум предлогов, наречий, прилагательных;</li> <li>✓ Использовать нумерованные и маркированные списки вместо сплошного текста;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Перегружать слайд текстовой информацией;</li> <li>✓ Использовать блоки сплошного текста;</li> <li>✓ В нумерованных и маркированных списках использовать уровень вложения глубже двух; – использовать переносы слов;</li> <li>✓ Использовать наклонное и вертикальное расположение подписей и текстовых блоков;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Использовать табличный (матричный) формат предъявления материала, который позволяет представить материал в компактной форме и наглядно показать связи между различными понятиями;</li> <li>✓ Тщательно выравнивать текст, маркеры списков;</li> <li>✓ Горизонтально располагать текстовую информацию, в т.ч., и в таблицах;</li> <li>✓ Основную идею абзаца располагать в самом начале — в первой строке абзаца (это связано с тем, что лучше всего запоминаются первая и последняя мысли абзаца)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Повторять на слайде текст, который докладчик произносит вслух</li> </ul>
Правила использования шрифтов	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Если учитывать, 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: для заголовка можно использовать декоративный шрифт, если он хорошо читаем и не контрастирует с основным шрифтом.</li> <li>✓ Рекомендуемые размеры шрифтов:</li> <li>✓ для заголовков — не менее 32 пунктов и не более 50, оптимально — 36 пунктов;</li> <li>✓ для основного текста — не менее 18 пунктов и не более 32, оптимально — 24 пункта.</li> <li>✓ Наиболее важный материал, требующий обязательного усвоения, желательно выделить ярче для включения ассоциативной зрительной памяти.</li> <li>✓ Для выделения информации следует использовать цвет, жирный и/или курсивный шрифт</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Смешивать разные типы шрифтов в одной презентации;</li> <li>✓ Злоупотреблять прописными буквами (они читаются хуже строчных), поэтому их допустимо использовать только для смыслового выделения небольших фрагментов текста;</li> <li>✓ Выделять подчеркиванием, поскольку это обычно ассоциируется с гиперссылкой</li> <li>✓ Использовать в презентации популярный в текстовых документах шрифт с засечками Times New Roman;</li> <li>✓ Экспериментировать с «экзотическими» видами шрифтов – они могут ухудшить читаемость текстов</li> </ul>
Правила использования графической информации	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Если можно заменить текст информативной иллюстрацией, то лучше это сделать;</li> <li>✓ Графика (рисунки, фотографии, диаграммы, схемы) должна органично дополнять текстовую информацию или передавать ее в более наглядном виде;</li> <li>✓ Каждое изображение должно нести смысл: желательно избегать в презентации рисунков, не несущих смысловой нагрузки, если они не являются частью стилового оформления;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Искажать пропорции (70 % инфографика, 30% текст);</li> <li>✓ Нарушать тоновый и цветовой баланс фотоизображений;</li> <li>✓ Использовать изображения с пониженной резкостью;</li> <li>✓ Использовать необработанные сканированные изображения (например — изображений с "грязным"</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Цвет графических изображений не должен резко контрастировать с общим стилевым оформлением слайда.</li> <li>✓ Необходимо использовать изображения только хорошего качества. Для этого все изображения, помещаемые в презентацию, должны быть предварительно подготовлены в графическом редакторе.</li> <li>✓ При подготовке в графическом редакторе изображения для помещения его на слайд презентации важное значение имеет выбор для него оптимального размера и разрешения. 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).</li> <li>✓ Изображения лучше помещать левее текста: поскольку мы читаем слева - направо, то взгляд зрителя вначале обращается на левую сторону слайда.</li> <li>✓ Сложный рисунок или схему следует выводить постепенно.</li> <li>✓ Необходимо четко указать все связи в схемах и диаграммах</li> </ul>	<p>(серым, желтым) фоном вместо белого, неконтрастных, размытых и т.п.);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Перегружать презентацию неоправданно большими размерами файлов изображений</li> </ul>
<p>Правила использования звукового сопровождения</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Звуковое сопровождение должно отражать суть или подчеркивать особенность темы слайда, презентации;</li> <li>✓ Главное правило озвучивания презентации: в каждый конкретный момент времени звуки исходят только из одного источника (из презентации или от докладчика)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Использовать музыкальное или звуковое сопровождение, если оно не несет смысловую нагрузку.</li> <li>✓ Использовать фоновую музыку, отвлекающую внимание слушателей и заглушающую слова докладчика. Необходимо выбрать оптимальную громкость, чтобы звук был слышен всем слушателям, но не был оглушительным</li> </ul>
<p>Анимационные эффекты</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Использовать сдержанную, хорошо продуманную анимацию для: <ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрации динамичных процессов;</li> <li>- привлечения внимания слушателей;</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Злоупотреблять различными анимационными эффектами: они не должны отвлекать внимание от содержания информации на слайде (особенно</li> </ul>

	- создания определенной атмосферы презентации	нежелательные такие эффекты, как вылет, вращение, волна, побуквенное появление текста и т.д.); ✓ Седует помнить: любой нерелевантный движущийся (анимированный) объект понижает восприятие материала, оказывает сильное отвлекающее воздействие, нарушает динамику внимания
--	---	--