

## РЕКОМЕНДАЦИИ

### по оформлению презентаций в «Microsoft PowerPoint»

В последние годы значительно возросло участие представителей РГГМУ в научных форумах, симпозиумах, конференциях и рабочих совещаниях, проводимых как в России, так и за ее пределами. Им приходится делать научные доклады, представлять проекты и результаты своей работы, а также разрабатывать дистанционные курсы и инструкции по использованию новых технологий – словом, доводить до аудитории ту или иную важную информацию путем ее визуализации при помощи, например, программы «Microsoft PowerPoint». Цель данной публикации – помочь студентам, аспирантам и сотрудникам РГГМУ делать это профессионально и максимально эффективно, опираясь на принципы графического дизайна и общепринятые рекомендации по подготовке визуальных научно-технических материалов.

**Важно помнить, что даже самая важная и интересная информация может быть не донесена до аудитории из-за вашей некомпетентности в ее представлении!**

Разумеется, заинтересованный слушатель легко обнаружит зернышко полезной для него информации даже в тех случаях, когда докладчик сделал все возможное, чтобы спрятать это зернышко в куче аудио- и видеоэффектов или замаскировать его при помощи пестрого фона, разнообразных шрифтов и всевозможных мелких вставок, например, логотипа, собственного имени или номера слайда. Однако такой слушатель – весьма редкое исключение, поэтому при подготовке презентации или учебного курса нужно, прежде всего, стремиться вызвать интерес оставшейся части аудитории к представляемым материалам. При этом важно помнить, что у публики может быть множество веских причин не воспринимать то, что вы хотите до нее донести – усталость после тяжелого рабочего дня, сонливость после обеда, плохое настроение, мысли о ненакормленной кошке и т.д. Кроме того, сознание каждого человека защищено от внешнего воздействия определенным нежеланием воспринимать неудобоваримую информацию (это можно назвать ленью, разумеется!) и агрессивностью по отношению к каждому, кто пытается навязать ему свою точку зрения или, тем более, заставить его что-либо делать. Именно поэтому исключительно важно обеспечить максимально удобную для аудитории форму подачи материала. Для этого рассмотрим основные ошибки, возникающие при подготовке научно-технических материалов в «Microsoft PowerPoint», затрудняющие восприятие информации аудиторией и, следовательно, значительно снижающие эффективность передачи информации:

- Представление избыточной и малозначительной информации
- Неспособность привлечь внимание к наиболее важной информации
- Злоупотребление анимационными и звуковыми эффектами
- Использование неудачных комбинаций цветов
- Использование некорректных терминов

- Неудачная последовательность слайдов и т.д.

Два последних вида ошибок в этом списке образуют проблему, которую может решить только сам докладчик. А все остальные виды ошибок могут быть забыты раз и навсегда при помощи хорошо известных принципов графического дизайна и рекомендаций по представлению визуальной информации, которые рассмотрены в этой публикации.

Итак, при создании презентации или учебного курса, необходимо использовать следующие принципы:

- 1 Контрастность
- 2 Равномерность заполнения всего пространства слайда или страницы
- 3 Равноудаленность размещаемых на слайде объектов друг от друга
- 4 Необходимость привлечения внимания к наиболее важным сведениям
- 5 Простота подачи материала
- 6 Последовательность представления информации.

Рассмотрим эти принципы более подробно.

### КОНТРАСТНОСТЬ

В общем случае контрастность — это отношение разности яркостей отображаемых цветов. При подготовке презентации особенно важно обеспечить контрастность текста, схем или рисунков относительно используемого фона. Именно поэтому нельзя использовать в качестве фоновой «подложки» чрезмерно пестрые рисунки или фотографии. Как легко увидеть из примеров на рисунке 1, использование пестрого фона приводит к так называемой цветовой слепоте: буквы неконтрастных цветов теряются, поэтому у аудитории начинает рябить в глазах, и знакомиться с вашими гениальными мыслями ей больше не хочется...

а)



б)



Рисунок 1 – Цветовая слепота (а) на ярком фоне, (б) на бледном фоне

Обеспечить необходимую контрастность и цветовую гармонию довольно просто. Для этого нужно учесть следующее:

- Доминирующий цвет слайда не должен быть агрессивным! Не рекомендуется злоупотреблять яркими «теплыми» цветами, находящиеся в левой части диаграммы, на которой изображены цвета радуги – например, красный, ярко-оранжевый и желтый (см. рисунок 2). Предпочтение следует отдавать более спокойным «холодным» (например, зеленому, синему) или нейтральным (например, коричневому, фиолетовому) цветам. В частности, можно выбрать любой цвет, расположенный по периметру шестигранника, показанного на рисунке 3, а затем изменить его яркость.
- Для обеспечения контрастности слайдов презентаций, проводимых в хорошо освещенных помещениях, целесообразно использовать пару «темный фон – светлый текст», а в темных помещениях и при подготовке учебных курсов, предназначенных для демонстрации на персональных компьютерах, – пару «светлый фон – темный текст».
- Цветовая гармония может быть обеспечена двумя способами: во-первых, можно воспользоваться диаграммой спектра (рисунок 4) и выбрать любой «холодный» или нейтральный цвет; такие цвета расположены во второй и третьей четвертях спектра (то есть преимущественно в области его средней части), а затем выбрать пару цветов, расположенных на одной вертикали (например, второй или третий снизу для фона и первый или второй сверху для текста или наоборот); во-вторых, можно воспользоваться хорошо известными парами гармонирующих цветов (например, «синий–желтый», «коричневый–оранжевый» и др.), но при этом следует избегать использования цветов, которые близки по яркости (например, ярко-зеленого и ярко-оранжевого).
- Если в качестве фона используются рисунки или фотографии, то они должны быть неконтрастными изначально или же необходимо искусственно уменьшить их контрастность средствами «Microsoft PowerPoint»; после этого, возможно, потребуется повысить или уменьшить их яркость (в зависимости от выбранной пары яркости фона и текста).

Примеры возможных комбинаций цветов приведены на рисунке 5 (а–е).



Рисунок 2 – Цвета радуги

#### РАВНОМЕРНОСТЬ ЗАПОЛНЕНИЯ ПРОСТРАНСТВА и РАВНОУДАЛЕННОСТЬ ОБЪЕКТОВ

Необходимость равномерности заполнения всего пространства слайда и равноудаленности объектов слайда друг от друга была обнаружена психологами и, в частности,

специалистами по нейролингвистическому программированию (НЛП). Они выяснили, что наличие бросающегося в глаза незаполненного пространства и, наоборот, «сгустков» объектов вызывает в подсознании слушателя недоверие к представляемой информации, основанное на ощущении дисгармонии, нервирует его и значительно снижает эффективность восприятия. Поэтому все текстовые и графические объекты должны заполнять все пространство слайда и при этом находиться на равном расстоянии друг от друга и от краев слайда, как это показано на рисунке ба.

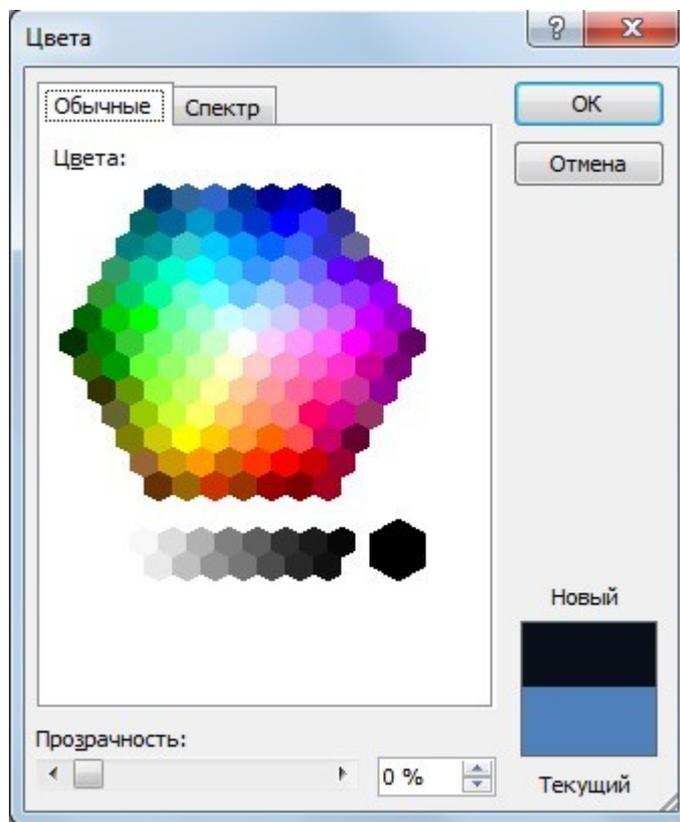


Рисунок 3 – Выбор комбинации цветов фона и текста

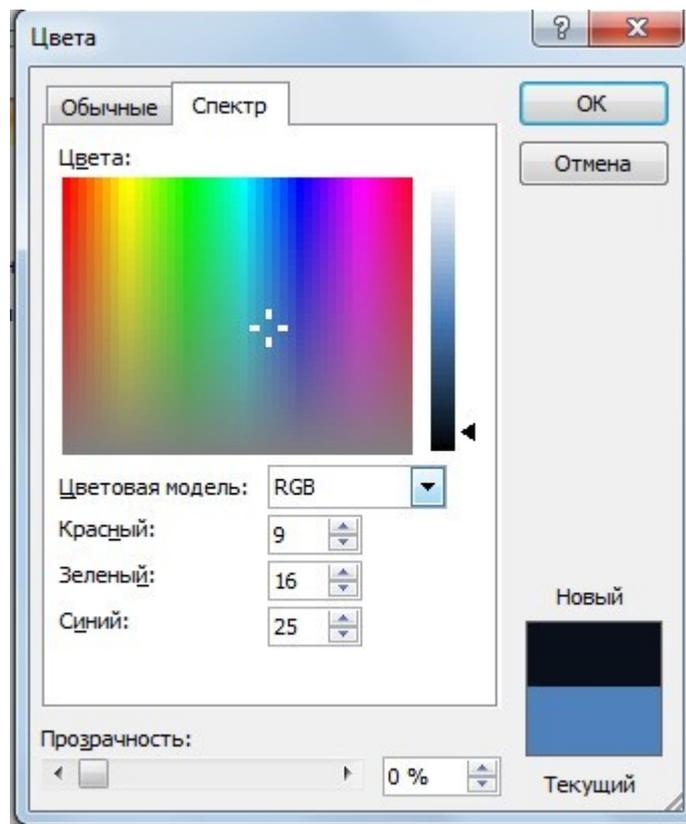


Рисунок 4 – Выбор насыщенности цветов фона и текста



Рисунок 5 – Примеры использования принципов графического дизайна



Рисунок 6 – (а) Текст и объекты расположены на равном расстоянии друг от друга и от краев слайда, (б) текст и объекты расположены неравномерно.

## НЕОБХОДИМОСТЬ ПРИВЛЕЧЕНИЯ ВНИМАНИЯ К НАИБОЛЕЕ ВАЖНЫМ СВЕДЕНИЯМ

Необходимость привлечения внимания к наиболее важным сведениям очевидна. Это может быть сделано различными способами – при помощи подчеркивания, изменения типа, цвета, наклона или жирности используемого шрифта. Однако это следует делать при помощи одних и тех же способов (об этом сказано чуть ниже). Кроме того, важно помнить о том, что содержание всей презентации само по себе должно быть важным и полезным, поэтому не только отдельные фрагменты данной презентации, но и вся презентация в целом должны отличаться от других фрагментов и презентаций. Например, профессионализмом, качеством и компетентностью...

## ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ

Как было сказано в предыдущем разделе, все используемые стили, шрифты, элементы выделения и дизайна, аудио- и видеоэффекты должны быть однотипными на всех слайдах. Для того, чтобы быть последовательным в использовании способов оформления, целесообразно разработать типовой шаблон (рисунок 7), подобрав для него гармоничную и контрастную цветовую пару, удобный для восприятия шрифт и способы привлечения внимания (например, подчеркивание и выделение жирным шрифтом), а затем лишь заменять его содержание.

Во многих организациях существуют корпоративные шаблоны, как правило, содержащие логотип этой организации и отражающие род ее деятельности. Если вы используете такой шаблон, то помните, что объекты шаблона – это, по определению, и объекты **вашего** слайда, снижающие эффективность восприятия **вашей** презентации. В таких случаях целесообразно объяснить вашему руководству, что корпоративный шаблон должен быть заменён. Другой выход – значительно уменьшить яркость и снизить контрастность шаблона, используемого для оформления всех слайдов, за исключением титульного.

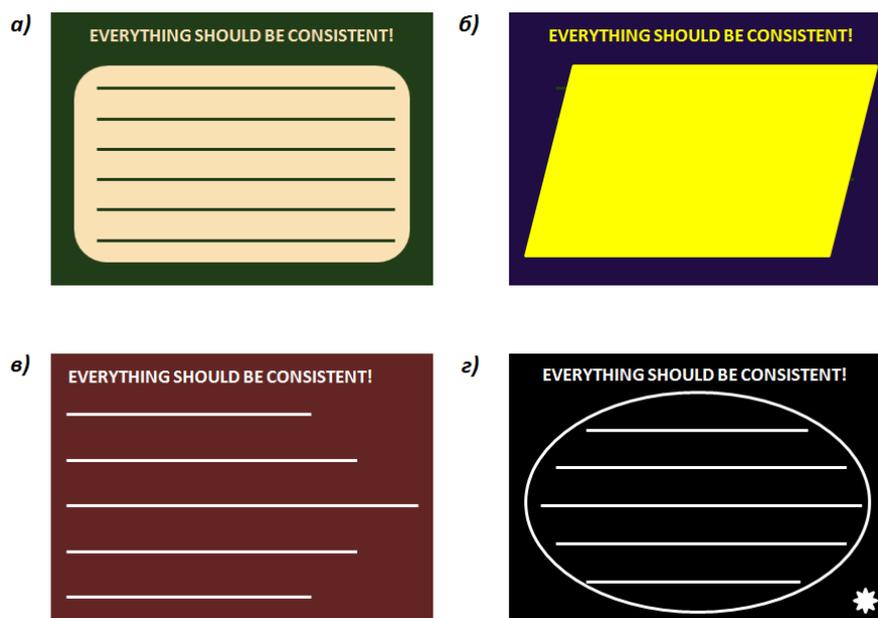


Рисунок 7 – Примеры стилей оформления всех слайдов презентации, при которых все пространство слайда заполнено равномерно.

Поверьте, что для вашей организации гораздо важнее добиться максимальной эффективности восприятия материала презентации аудиторией, чем показать ей яркие и бессмысленные слайды с красивыми логотипами и «спецэффектами», но с неудобоваримой информацией!

#### ПРОСТОТА ПОДАЧИ МАТЕРИАЛА

Необходимость подачи материала в максимально простой форме объясняется тем, что человек обычно может **эффективно** контролировать одновременно не более 4–6 объектов, будь то яблоки в руках, непосредственные подчиненные или пункты перечня на слайде презентации. Добавление какого-либо дополнительного объекта на слайд автоматически снижает эффективность восприятия всего остального материала, делая «лишними» (с точки зрения восприятия слушателем) либо уже представленные, либо добавляемые объекты. Поэтому при создании слайда, во-первых, не следует пытаться разместить на нем слишком много информации, будь то элементы списков, формулы или графики. Если, например, вам необходимо рассказать о 9 уравнениях, то эти уравнения следует разместить на двух или трех слайдах, иначе эффективность их восприятия будет ничтожной. Во-вторых, при размещении каждого нового объекта следует понимать, что вы при этом получаете и что теряете. Например, при размещении на слайде логотипа вашей организации необходимо подумать, что важнее: не дать забыть слушателю, где вы работаете, или же донести до него действительно важную информацию. Помните, чем проще представляемый материал, тем выше эффективность его восприятия!

#### ПОЛЕЗНЫЕ ССЫЛКИ

- 1 По графическому дизайну: [http://en.wikipedia.org/wiki/Graphic\\_design](http://en.wikipedia.org/wiki/Graphic_design)
- 2 Шаблоны для презентаций: <http://charteo.com/en/PowerPoint/Templates-Designs/>
- 3 Microsoft PowerPoint 2010 и другие программные продукты «Microsoft»: [http://office.microsoft.com/ru-ru/make-it-great/?tab=2&pos=1&WT.mc\\_id=SEARCH](http://office.microsoft.com/ru-ru/make-it-great/?tab=2&pos=1&WT.mc_id=SEARCH)
- 4 Выбор цветовых комбинаций: <http://www.colorcombos.com/>
- 5 Рекомендации НЛП по представлению аудио- и видеоматериалов: <http://www.nlp-center.net/articles/nlp-principles.html>

© Vadim Kuzmin, RSHU, Saint Petersburg, 2011