

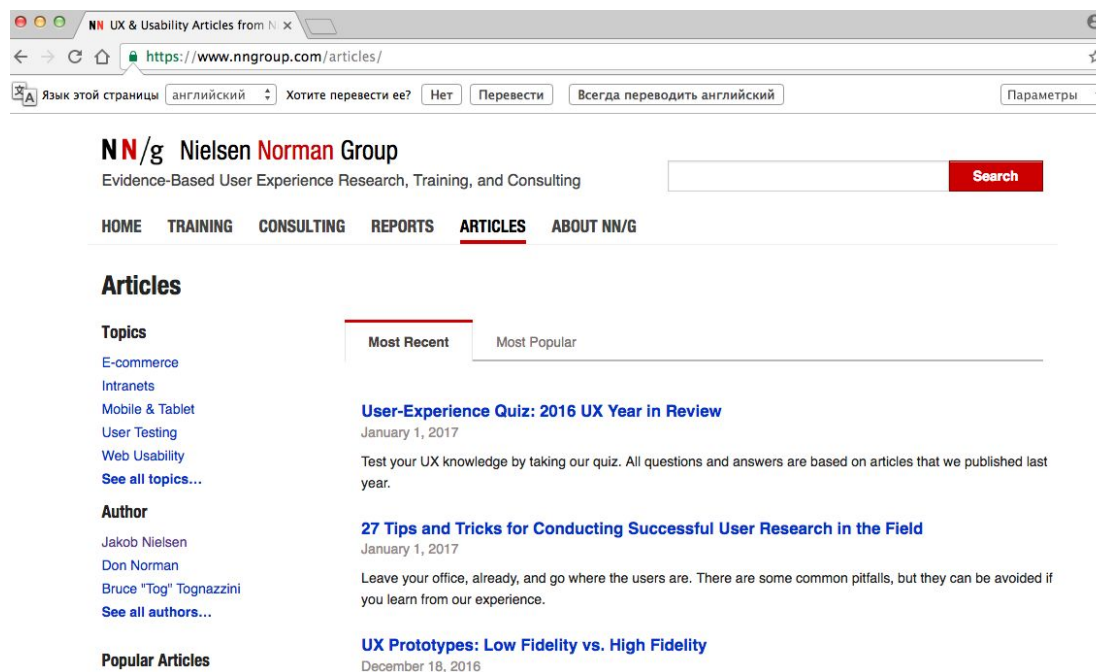
# Теория цвета

## Лекция 3

# Введение

сайт мечты Якоба (Джекоба) Нильсена

<http://www.useit.com/>



The screenshot shows a web browser window displaying the Nielsen Norman Group website. The address bar shows the URL <https://www.nngroup.com/articles/>. The page header includes the company name "NN/g Nielsen Norman Group" and a search bar. The navigation menu includes links for HOME, TRAINING, CONSULTING, REPORTS, ARTICLES (which is highlighted), and ABOUT NN/G. The main content area is titled "Articles" and features a sidebar with "Topics" and "Author" sections. The "Topics" section lists categories like E-commerce, Intranets, Mobile & Tablet, User Testing, and Web Usability. The "Author" section lists Jakob Nielsen, Don Norman, and Bruce "Tog" Tognazzini. The main article list shows three items: "User-Experience Quiz: 2016 UX Year in Review" (January 1, 2017), "27 Tips and Tricks for Conducting Successful User Research in the Field" (January 1, 2017), and "UX Prototypes: Low Fidelity vs. High Fidelity" (December 18, 2016). The "Most Recent" tab is selected in the article list.

# Цвет, оттенки, и тени

- При разработке веб-сайта особое внимание следует уделить цветовому оформлению.
- Цвет привлекает внимание, создает настроение, посылает сообщение.
- Цвета не существуют сами по себе, они всегда воспринимаются совместно с другими цветами.
- Для того чтобы понять, как цвета взаимодействуют друг с другом и создать их гармоничное сочетание, используется цветовой круг.

# Цвет, оттенки, и тени

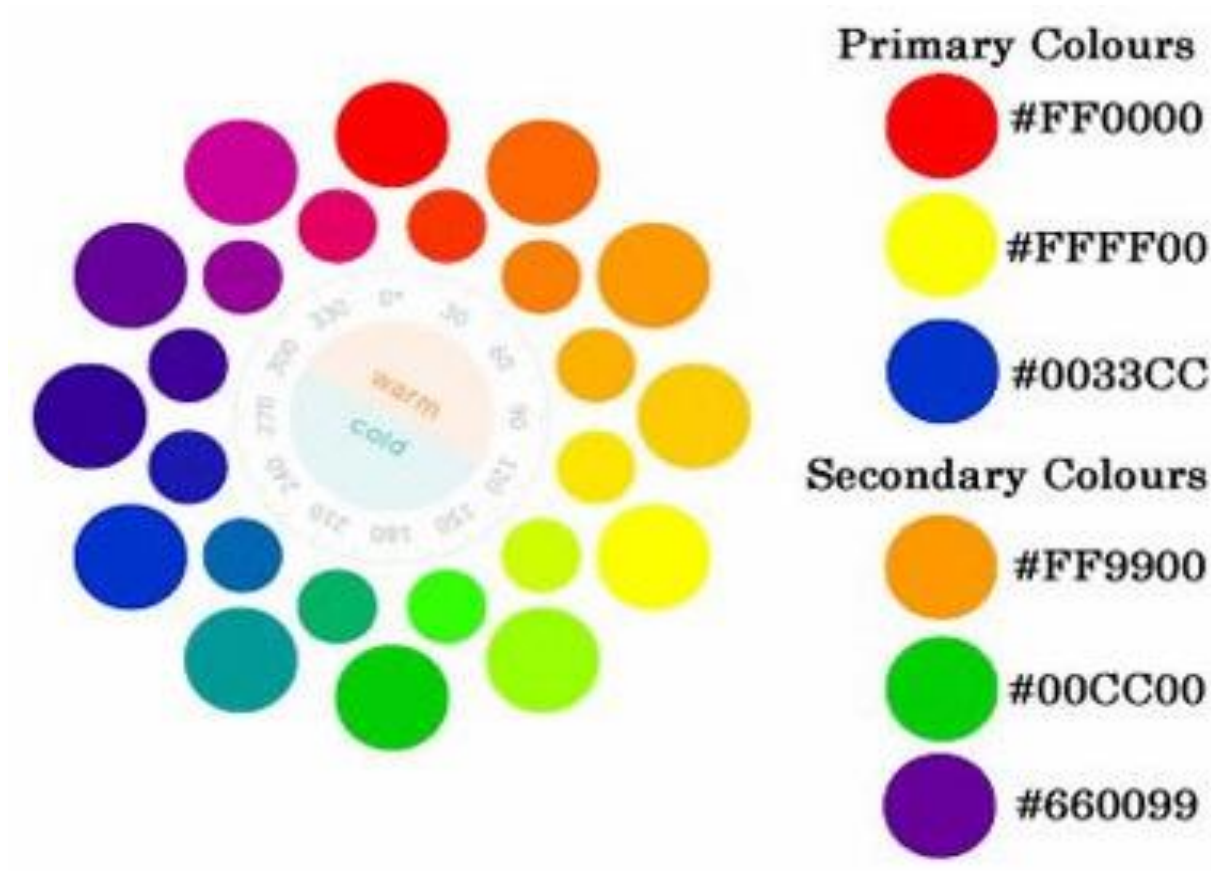


Пример цветового круга: круг естественных цветов по Гете

# Цвет, оттенки, и тени

- Цвет, или тон, исторически делится на первичные, вторичные, и третичные цвета.
- Первичными цветами называют красный, желтый и синий цвета, так как для получения трех этих цветов не требуется смешивать другие цвета.
- Если требуется перевести эти цвета в цвета Web, то можно воссоздать их с помощью шестнадцатеричных эквивалентов #ff0000, #ffff00, и #0033cc.

# Цвет, оттенки, и тени



Первичные и вторичные цвета, и их шестнадцатеричные эквиваленты

# Цвет, оттенки, и тени

- Понятие "дополнительный цвет" (или вторичный цвет) было введено по аналогии с "основным цветом".
- Смешивая соседние основные цвета попарно в равной пропорции можно получить дополнительные цвета: например, смешение красного и синего цветов даст фиолетовый цвет.
- Так, к триаде основных цветов красный-желтый-синий дополнительными являются оранжевый-зеленый-фиолетовый.
- Вторичные цвета находятся на цветовом круге строго между основными.

# Цвет, оттенки, и тени

- Рассматривают обычно и третичные цвета (или цвета 3-го порядка), которые образуются при смешивании основного цвета с соседним дополнительным цветом, например, смешивая красный (основной) и фиолетовый (дополнительный) можно получить красно-фиолетовый цвет и т.п.



# Цвет, оттенки, и тени

Вторичные цвета смешиваются из первичных цветов следующим образом:

- Красный + Желтый = Оранжевый ( #ff9900 )
- Желтый + Синий = Зеленый ( #00cc00 )
- Синий + Красный = Фиолетовый ( #660099 )

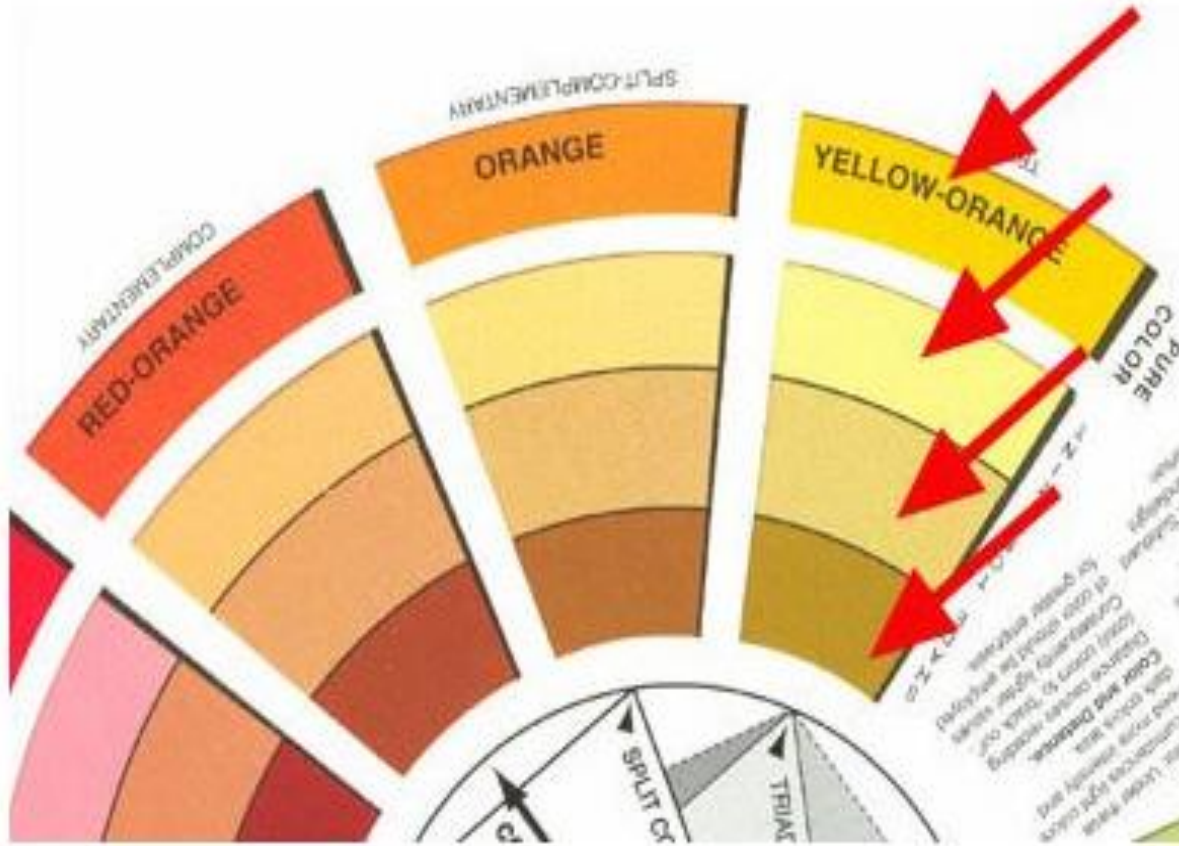
# Цвет, оттенки, и тени

- Третичные цвета смешиваются из вторичных цветов, и они находятся между первичными и вторичными цветами, показанными на цветовом круге выше.
- Хотя цвета Web отличаются от обычных цветов "художников", может быть полезно держать под рукой цветовой круг (<http://colorwheelco.com/>) во время изучения различных цветовых схем.
- Кроме того, цветовой круг покажет все оттенки, тональности и тени, так что вы начнете понимать имеющиеся цветовые возможности.

# Цвет, оттенки, и тени

- Оттенок (Tint) - Результат смешивания цвета с белым цветом
- Тональность (Tone) - Результат смешивания цвета с серым цветом
- Тень (Shade) - Результат смешивания цвета с черным цветом

# Цвет, оттенки, и тени



Реальный цветовой круг

# Цвет, оттенки, и тени

Стрелки показывают::

- Самая внешняя полоса - третичный желто-оранжевый цвет (желтый + оранжевый)
- Вторая полоса - оттенок третичного цвета (добавлен белый)
- Третья полоса - тональность цвета (добавлен серый)
- Самая внутренняя полоса - тень на цветовом круге (добавлен черный)

# Цвет, оттенки, и тени

- Как можно видеть на показанном выше цветовом круге, количество добавленного к цвету белого, серого и черного минимально — только чтобы изменить исходный цвет и создать так называемую монохроматическую цветовую схему.

# Цветовые схемы

- Важнейшей задачей веб-дизайнера является поиск гармоничного цветового сочетания.
- Некоторые цвета отлично смотрятся вместе и дополняют друг друга. Другие же, создают раздражающие глаз сочетания.
- Чтобы не проводить эксперименты на собственном сайте, необходимо иметь представление об основных цветовых схемах, т.е. о гармоничных комбинациях цветов, составленных по определенным правилам.
- Ниже будут рассмотрены четыре цветовые схемы, которые являются самыми простыми для понимания и реализации, но далеко не единственными.

# Монохроматическая цветовая схема.

- Монохроматическая цветовая схема соответствует одному базовому цвету и всем его оттенкам, тональностям и теням (рисунок а)).
- Схема не обладает цветовой насыщенностью, однако она обеспечивает контраст между различными оттенками одного цвета, что очень важно для хорошего дизайна.



# Монохроматическая цветовая схема.

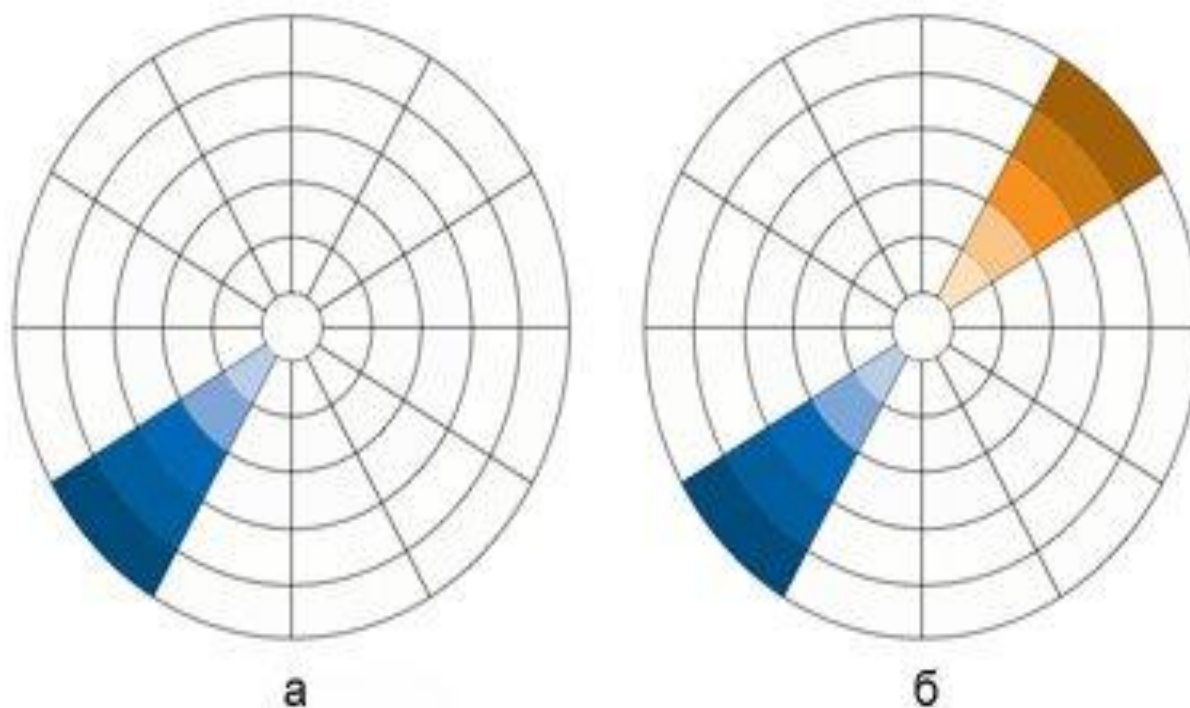


Рис. Пример монохроматической (а) и дополнительной (б) цветовых схем

# Монохроматическая цветовая схема.

- Инструмент **Color Scheme Generator II** (<http://www.colorschemedesigner.com/>), позволяет быстро и легко определять цветовые схемы, и даже определить, обеспечивают ли выбранные цвета достаточную контрастность для слабовидящих или не различающих цвета пользователей.

# Монохроматическая цветовая схема.

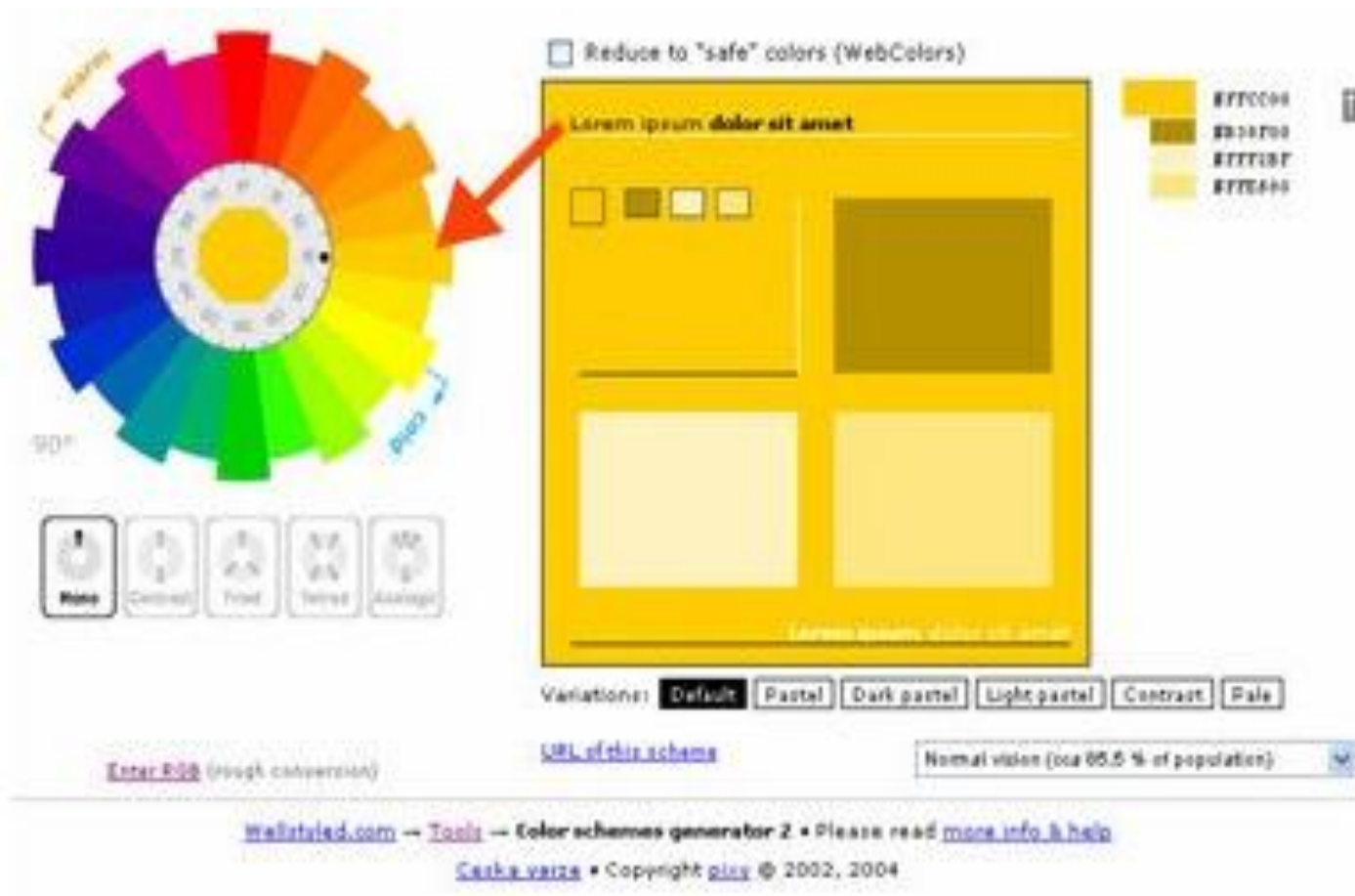


Рис. Color Scheme Generator II

# Монохроматическая цветовая схема.

- Для проверки контраста инструмент Contrast Analyser компании Paciello Group.
- Этот инструмент определяет контраст между цветами фона и переднего плана.

<http://www.paciellogroup.com/resources/contrast-analyser.html>

# Монохроматическая цветовая схема.

- Результаты, которые должны получиться при выполнении описанных выше действий, будут следующие: желто-оранжевый цвет ( #FFCC00 ), оттенок ( #FFF2BF ), тональность ( #FFE680 ), и тень ( #B38F00).
- Эти шестнадцатеричные числа значительно более надежны, чем любые предположения, которые можно было бы сделать при попытке совместить реальный цветовой круг с окном Web-браузера. И как предполагает "Mono", эта схема преобразуется в монохроматическую цветовую схему.

# Монохроматическая цветовая схема.



**Монохроматическая цветовая схема**

# Монохроматическая цветовая схема.

- Монохроматическая цветовая схема соответствует одному цвету и всем его оттенкам, тональностям и теням.

# Дополнительная цветовая схема.

- Дополнительная схема образуется сочетаниями противоположных в цветовом круге цветов (рисунок б).
- При выборе одного цвета и его противоположного используют также все оттенки, тональности и тени обоих цветов.
- Такая схема обеспечивает более широкий диапазон выбора.
- Такое сочетание смотрится довольно грубо, однако в некоторых случаях именно контрастное сочетание способно придать дизайну неповторимый стиль.
- Обычно, дополнение используется в небольших количествах, как акцент.



# Монохроматическая цветовая схема.

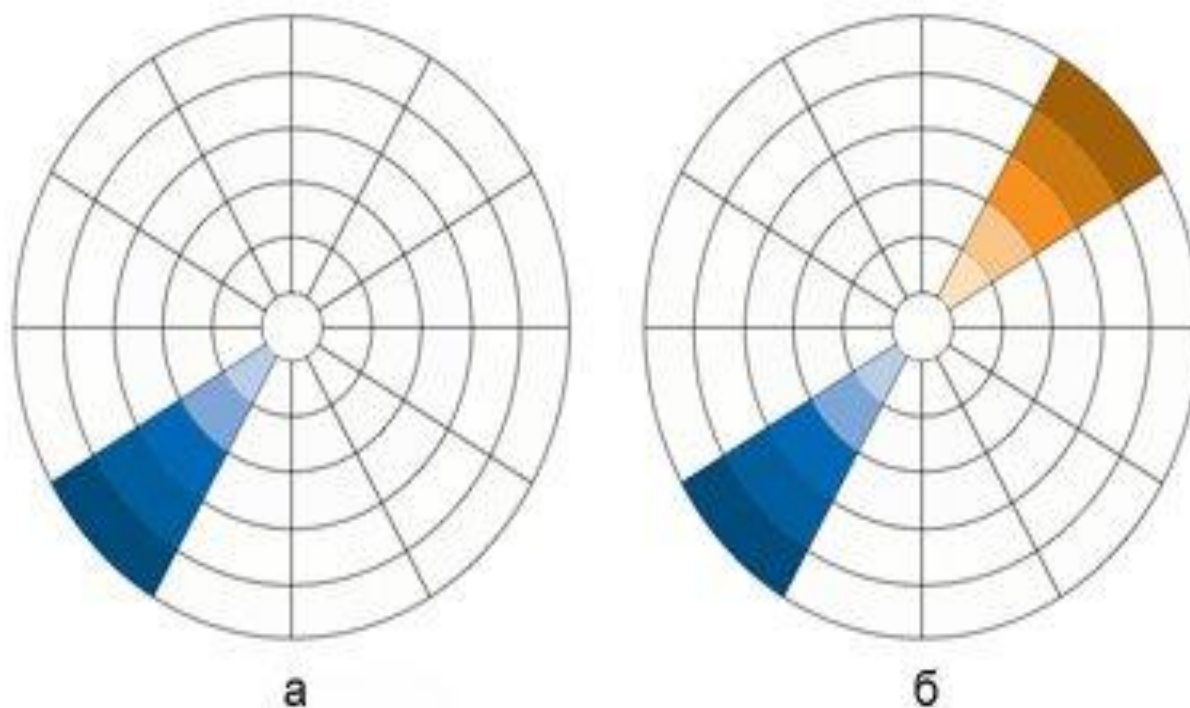


Рис. Пример монохроматической (а) и дополнительной (б) цветовых схем

# Дополнительная цветовая схема.

- Следующим рассматриваемым семейством цветовых схем являются дополнительные схемы, где вы подбираете цвета, которые расположены друг против друга на цветовом круге.

# Дополнительная цветовая схема.



Рис. Примеры дополнительных цветовых схем

# Дополнительная цветовая схема.

- При выборе одного цвета и его противоположного, используют также все оттенки, тональности и тени обоих цветов.
- Это обеспечивает более широкий диапазон выбора, и хорошо преобразуется с помощью сетевого инструмента цветов.

# Дополнительная цветовая схема.

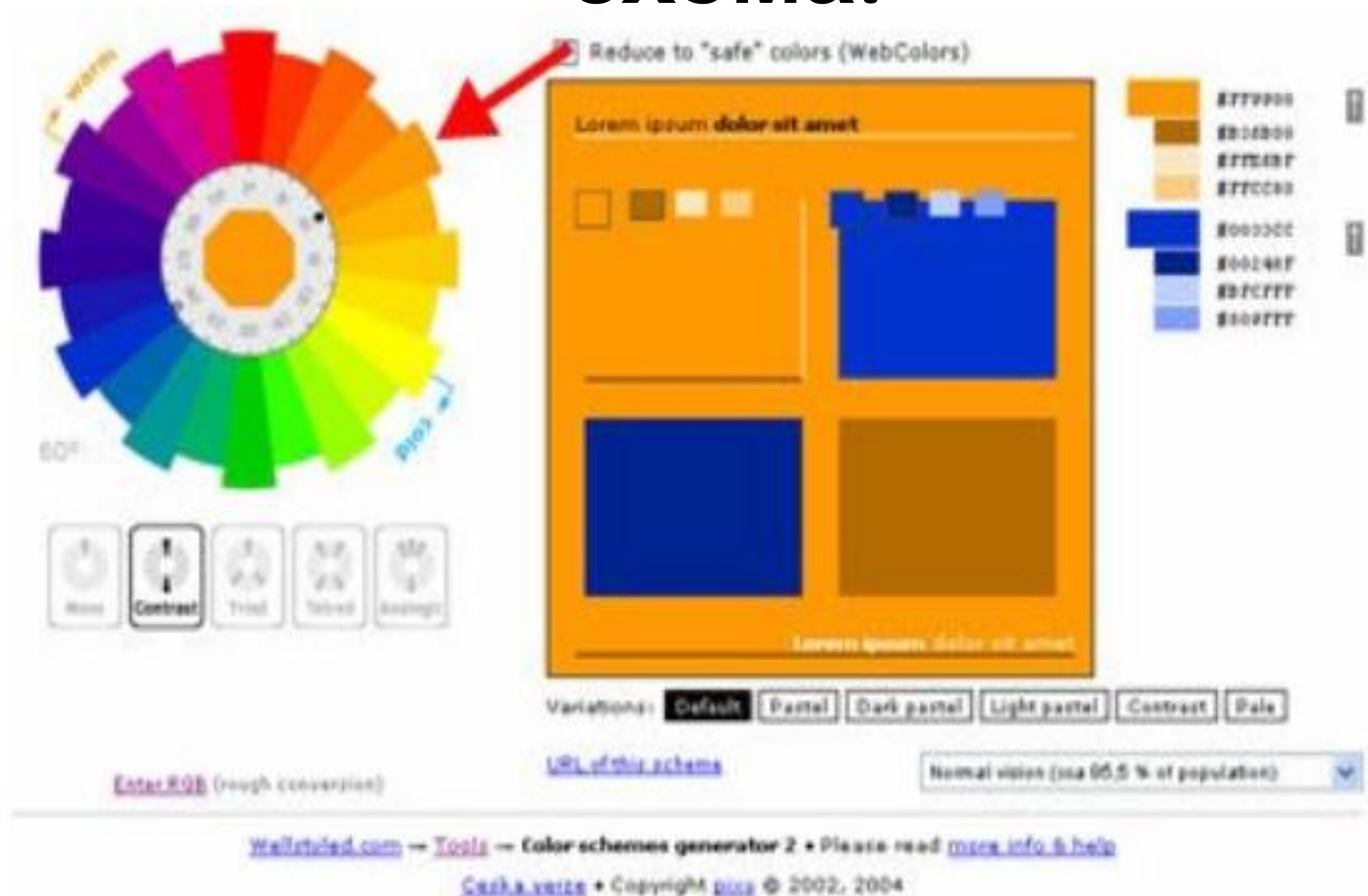


Рис. Дополнительная цветовая схема в сетевом инструменте цветов

# Дополнительная цветовая схема.

- На изображении был выбран оранжевый цвет с противоположным дополнительным синим цветом.
- Для получения этой схемы выбраны следующие настройки: параметр Contrast внизу слева, значение по умолчанию ( default ) в меню ниже генератора, и нормальное зрение ( normal vision ).
- Обратите внимание, что основной выбранный цвет помечен черной точкой на внутреннем диске цветового круга, а противоположный, дополнительный цвет, который был выбран автоматически, помечен окружностью на внутреннем ободке. Эти пометки облегчают анализ цветовой схемы.

# Дополнительная цветовая схема.

- Этот генератор цветов облегчает выбор цветов для ссылок, посещенных ссылок, и даже изображений, так как предоставляет шестнадцатеричные значения цветов вверху справа.
- Можно смешивать и подбирать любые чистые цвета (цвет вверху) и его оттенок, тональность и тень и радоваться выбору отличной цветовой схемы.

# Дополнительная цветовая схема.



Рис. Сайт Гринпис - хороший пример дополнительной цветовой схемы



# Теплые и холодные цвета

- Дополнительные цветовые схемы хорошо подходят для использования на Web-сайтах, так как они содержат также теплые и холодные цвета.
- Использование этих цветов обеспечивает контраст.

# Теплые и холодные цвета



# Теплые и холодные цвета

- Теплыми являются те цвета, которые будут напоминать вам о лете, солнце или огне. Они составляют цвета от фиолетовых до желтых.
- Холодные цвета могут напоминать весну, лед, или воду. Эти цвета простираются от желто-зеленого и до фиолетового.

# Теплые и холодные цвета

- Теплые цвета, содержащие желтый и красный, более динамичные, выступающие и объемные.
- Холодные цвета, расположенные от фиолетовой до зеленой зоны цветового круга, кажутся удаляющимися по мере усиления тона.
- Эффект движения, вызванный сочетанием холодных и теплых цветов, широко применяется дизайнерами.

# Теплые и холодные цвета



Рис. Ecolution - хороший пример теплых/холодных цветов

# Теплые и холодные цвета

- Одним из примеров сайта, который согласованно использует цветовую комбинацию теплый/холодный, является сайт Ecolution (<http://www.ecolution.com/>)
- Ecolution обычно использует красный в качестве акцентирующего цвета на своей домашней странице, как контраст своему зеленому логотипу.
- Затем они смешивают два контрастных цвета с различными оттенками, тональностями и тенями двух этих цветов. Даже "черные цвета" на изображении могут склоняться к "теплому" или "холодному", так же как и белые цвета. В целом, фотография будет "теплой", что хорошо сочетается с совершенно чистым зеленым цветом.
- Хотя они используют те же самые цвета, что и Greenpeace, сайт Ecolution выглядит менее "слепящим", используя более насыщенные тональности и тени на фотографии.

# Триадические цветовые схемы.

- Триадическая цветовая схема создается при выборе одного цвета и добавлении к нему двух других цветов, расположенных на одинаковых расстояниях друг от друга на цветовом круге.
- Такая схема содержит как теплые, так и холодные цвета, но одна "температура" обязательно должна преобладать.
- Обычно температура, которая будет преобладать над другими, выбирается для переднего плана..

# Триадиические цветовые схемы.



а



б

Рис. Пример триадической (а) и тетрадиической (б) цветовой схемы



# Триадические цветовые схемы.

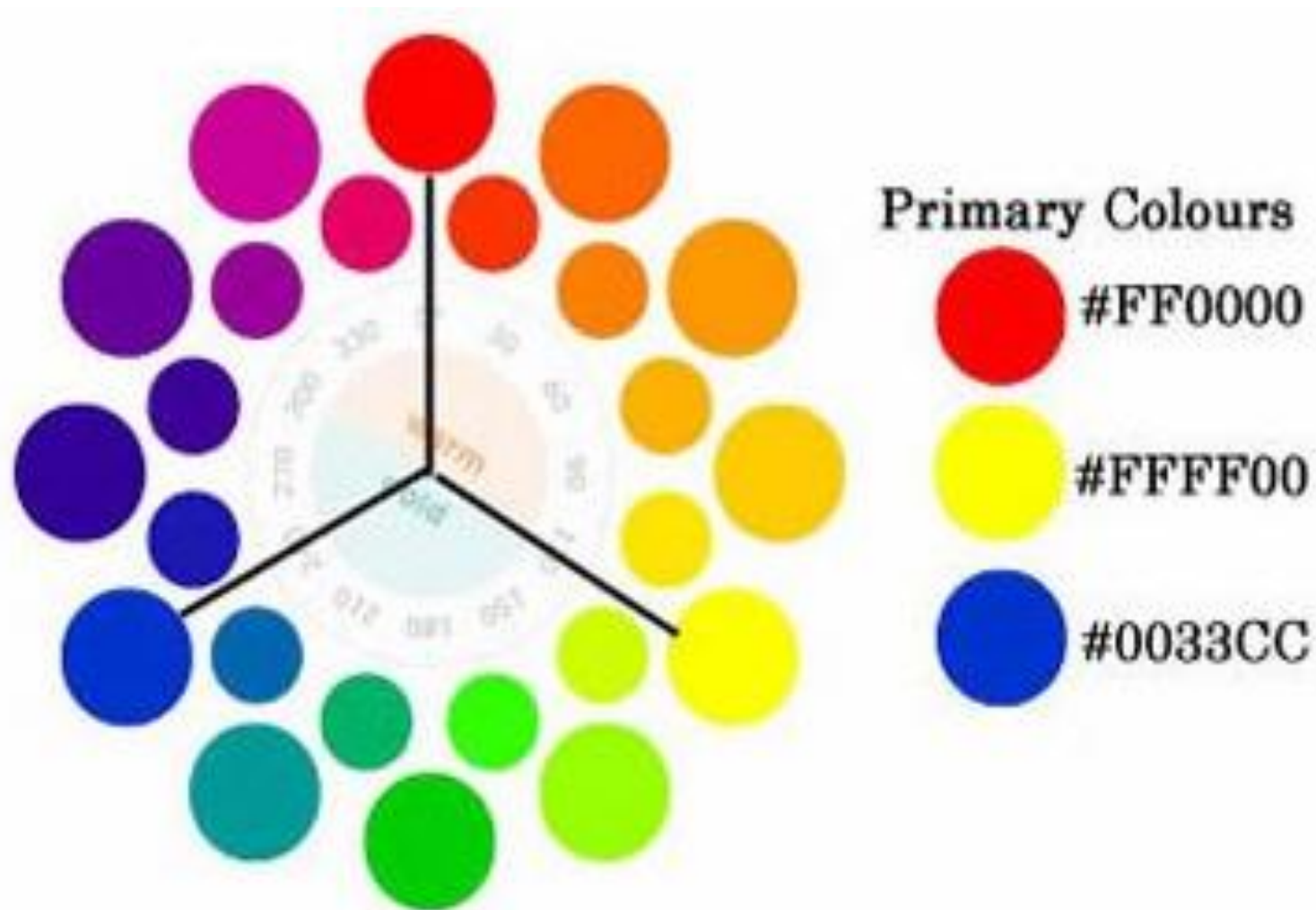


Рис. Триадическая цветовая схема

# Триадические цветовые схемы.



Reduce to "safe" colors (WebColors)



- #FFCC00
- #B08000
- #FF7F00
- #FF2A00
- #000000
- #000080
- #0000FF
- #00FFFF
- #00FF00
- #008000
- #008080
- #0080FF
- #0000FF
- #000000
- #FF0000
- #FF00FF
- #FF0000

Variations: **Default** Pastel Dark pastel Light pastel Contrast Pale

[URL of this scheme](#)

Normal vision (see 95.5 % of population)

[Error:RGB](#) (rough conversion)

[Wellstated.com](#) — [Tools](#) — [Color schemes generator 2](#) • Please read [more info & help](#)

[Cathie verte](#) • Copyright [dixx](#) © 2002, 2004

# Триадиические цветовые схемы.

- Триадиическая цветовая схема содержит также теплые и холодные цвета, но одна температура будет преобладать.
- Обычно, температура, которая будет преобладать над другими, выбирается для переднего плана.
- В данном случае в начале был выбран оранжево-желтый цвет, который является теплым цветом.
- Показанные выше теплые цвета будут в результате преобладать, с одним из двух других цветов представляющим холодный контраст.

# Триадические цветовые схемы.

The image shows the homepage of the Puzzle Pirates website, which uses a triadic color scheme of red, yellow, and blue. The layout is as follows:

- Header:** A dark blue bar with the "PUZZLE PIRATES" logo in red and white, navigation links (GAMES, WORLD, FORUMS, YPPEDIA, ACCOUNT, HELP) in white, and the "Three Rings" logo in white.
- Main Content Area:**
  - Left Column:** A red banner with "PLAY NOW! FREE!" and "OR DOWNLOAD TO YOUR DESKTOP" in white. Below it, a white box with blue text: "EVERYTHING SHIP SHAPE? Tell me more about Puzzle Pirates! Show me what games you have! Ich möchte auf Deutsch spielen." Below that, a blue box with "CURRENTLY ONLINE" and "3556 Pirates" in white. At the bottom of this column, a blue box with "PLAY FREE TODAY!" and icons for "DRINKING!", "HEARTS!", and "ALCHEMY!" in white.
  - Right Column:** A large image of a pirate town with a "JOIN THE CREW!" banner. Below it, a blue box with "PUZZLE PIRATE NEWS" and text about real-world gear. To the right, a blue box with "THREE RINGS GAME CARDS" and text about Target stores.
- Footer:** A dark blue bar with the "Puzzle Pirates" logo, navigation links, and the "Three Rings" logo.

Рис. Puzzle Pirates - Хорошая триадическая цветовая схема

# Триадиические цветовые схемы.

- Сайт **Puzzle Pirates** использует триадиическую схему на своей домашней странице.  
<http://www.puzzlepirates.com/>
- Они используют основную красно-сине-желтую схему, и эта основная схема отлично подходит для сайта детской игры.
- Отметим, что синий цвет является преобладающим, и что красные и желтые цвета используются как акценты и направляют движение глаз по странице.

# Тетрадиические цветовые схемы.

- Чем больше цветов выбирается, тем более сложной будет цветовая схема.
- Данная цветовая схема использует сочетание четырех цветов.
- Эта схема похожа на дополнительную схему, только используется две пары дополнительных цветов, расположенных на равном расстоянии друг от друга.

# Тетрадические цветовые схемы.



а



б

Рис. Пример триадической (а) и тетрадической (б) цветовой схемы

# Тетрадиические цветовые схемы.

- Один из приемов состоит в выборе оттенка, тональности или тени и придерживаться этих областей повсеместно, а не смешивать чистые цвета и их оттенки, тональности и тени.
- Этот метод хорошо работает с четырехцветной тетрадиической схемой.
- Эта схема похожа на дополнительную схему, только используется две пары дополнительных цветов, расположенных на равном расстоянии друг от друга.



# Тетрадические цветовые схемы.



# Тетрадические цветовые схемы

The image shows a web-based color scheme generator interface. On the left is a color wheel with a central red octagon and a circular scale from 0° to 360°. Below the wheel are five icons: Rotate, Contrast, Tint, Tetrad (selected), and Invert. A slider below these icons is labeled 'Angle / Distance' with 'min' and 'max' markers. On the right, there is a preview window with a red background and four colored panels (red, green, blue, yellow) arranged in a 2x2 grid. To the right of the preview is a list of color hex codes. At the top right, there is a checkbox labeled 'Reduce to "safe" colors (WebColors)'. Below the preview are buttons for 'Variations: Default, Pastel, Dark pastel, Light pastel, Contrast, Pale'. At the bottom right, there is a dropdown menu showing 'Normal vision (ca 95.5 % of population)'. At the bottom of the page, there is a footer with the text: 'Wellstyle.com - Tools - Color schemes generator 2 - Please read more info & help', 'Cezka xerxa - Copyright pixx © 2002, 2004'.

Reduce to "safe" colors (WebColors)

Hex codes list:

- #FF0000
- #800000
- #FF7F7F
- #FF0000
- #00CC00
- #008000
- #00FF00
- #00FF00
- #0000FF
- #0000FF
- #0000FF
- #0000FF
- #FFCC00
- #FF0000
- #FF0000
- #FF0000

Variations: **Default** Pastel Dark pastel Light pastel Contrast Pale

Normal vision (ca 95.5 % of population)

Wellstyle.com - Tools - Color schemes generator 2 - Please read [more info & help](#)  
Cezka xerxa - Copyright pixx © 2002, 2004

Рис. Тетрадическая цветовая схема в сетевом цветовом генераторе

# Тетрадические цветовые схемы.



Рис. Тетрадические оттенки

# Тетрадиические цветовые схемы

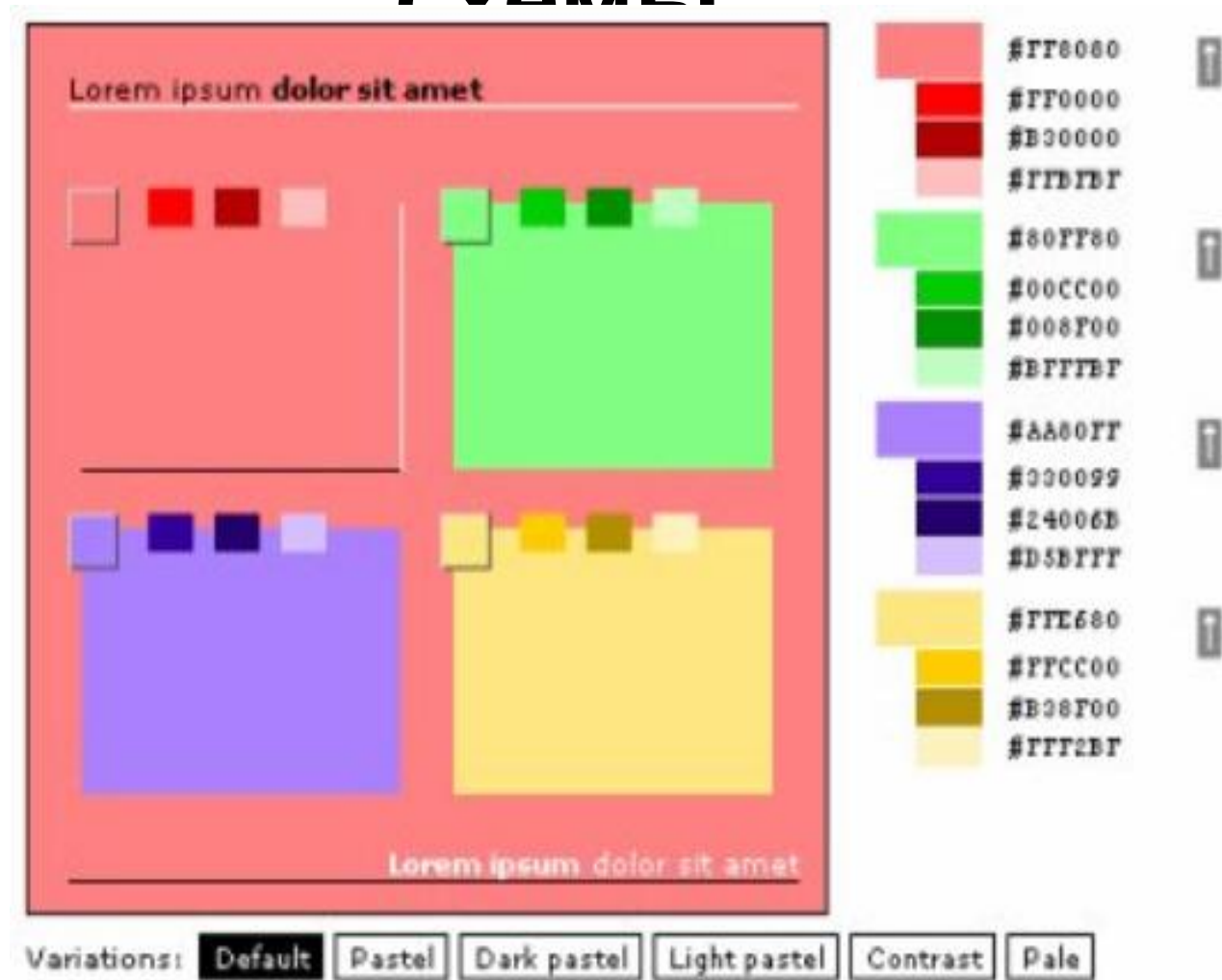


Рис. Тетрадиические средние тональности

# Тетрадические цветовые схемы.



Рис. Сайт Jane Goodall Institute - хороший пример тетрадической цветовой схемы

# Тетрадиические цветовые схемы.

- Сайт Jane Goodall Institute является одним из немногих сайтов, которые действительно хорошо реализовали тетрадиическую цветовую схему.
- Обратите внимание на пурпурный цвет, желтую тональность, красные отблески на фотографии (сайт содержит еще красный цвет далее вниз на странице), и зеленые цвета.
- Пурпурный не совсем точно соответствует цветовой схеме, сгенерированной сетевым инструментом цветов — он склоняется в сторону красно-фиолетового — но он достаточно близок для использования в качестве примера того, как можно использовать цветовой круг и сетевой генератор цветов для создания некоторых идей цветового оформления сайта.

# ЦВЕТОВЫЕ СХЕМЫ

- Color Scheme Designer  
<http://colorschemedesigner.com/>
- Toucan (<http://aviary.com/tools/toucan>),
- ColoRotate (<http://www.colorotate.org/>)
- Adobe Kuler (<http://kuler.adobe.com/>).

# Якоб Нильсен (Jakob Nielsen)

## Биография

- Основатель компании «Nielsen Norman Group», является также её руководителем, доктор физических наук.
- Компания создана им совместно с Дональдом Норманом, который до этого являлся вице-президентом «[Apple Computer](#)».
- Сам же Якоб Нильсен до 1998 года занимал должность ведущего инженера в компании «[Sun Microsystems](#)», где был специалистом по юзабилити.



# Понятие юзабилити

- Международный стандарт [ISO 9241-11](#) определяет **юзабилити** как степень, с которой продукт может быть использован определёнными пользователями при определённом контексте использования для достижения определённых целей с должной эффективностью, продуктивностью и удовлетворённостью
- Под понятием **юзабилити сайта** подразумевается простое и удобное использование веб-ресурса посетителями.
- Основные проблемы юзабилити сайтов, с которыми сталкиваются пользователи это:
  - отсутствие хорошей навигации;
  - сложная или запутанная структура;
  - неудачное расположение элементов сайта;
  - неуместное использование рекламы.

# 10 правил юзабилити (Я. Нильсен)

- **Эвристика** — это не имеющий строгого обоснования, но полезный на практике алгоритм. Эвристики дают приемлемое решение задачи в большинстве практически значимых случаев.
- Якоб Нильсен сформулировал 10 эвристик в 1990 году, но, несмотря на прошедшие годы, они не теряют своей актуальности. В этой статье я приведу их перевод, дополню содержание своим опытом, а также проиллюстрирую примерами с современных сайтов.
- Эвристики, как и любые другие чек-листы, используются экспертами по юзабилити при оценке и анализе сайтов или мобильных приложений, которые соотносят их интерфейс с определенными принципами и лучшими известными решениями. Метод экспертной оценки очень популярен, а также дешев и быстр по сравнению с юзабилити-тестированием.

# 10 эвристик Якоба Нильсена

## 1) Информированность о состоянии системы

- Пользователь всегда должен ориентироваться и хорошо понимать, что происходит в системе. Взаимодействие между пользователем и системой должно быть как можно более логичным и быстрым.
- Одна из частых ошибок многих интернет-магазинов — после оформления и отправки формы заказа пользователем оставлять его наедине с самим собой. Сразу возникает много сомнений — а работает ли магазин? Все ли верно я сделал? Может быть, ошибся в контактных данных? Когда я получу свой заказ? Особенно страшно, когда заказ был оплачен, например, банковской картой.

# 10 эвристик Якоба Нильсена

Пример хорошего взаимодействия с клиентом: интернет-магазин сообщает, что с покупателем свяжутся в течение 10 минут, а также указывают номер заказа и телефон службы поддержки:

The screenshot shows the top navigation bar of the Lamoda.ru website. The logo "lamoda.ru" is on the left, followed by the text "мода с доставкой". To the right, there is a search bar with the text "Более 1 000 000 товаров", a phone number "+7 495 363-63-93", and buttons for "Моя корзина" and "Вход". Below the navigation bar, there is a horizontal menu with categories: Женщинам, Мужчинам, Детям, Бренды, Спорт, Премиум, Красота, Для дома, Новинки, Скидки, and Новый год.

The main content area is titled "ПОДТВЕРЖДЕНИЕ ЗАКАЗА". Underneath, there is a section "Информация о заказе". A green-bordered box contains the following text:

**Наша Служба поддержки клиентов перезвонит Вам в течение 10 минут и уточнит детали заказа**

Спасибо за покупку, Вы получите уведомление о состоянии заказа на электронную почту.

Для получения информации о заказе Вы можете позвонить нам по бесплатному номеру 8 800 555-92-32 или написать в Центр поддержки клиентов

To the right of this box, the order number is displayed: "Номер вашего заказа: **RU131201-173657**". Below the order number is an orange button labeled "ВЕРНУТЬСЯ В КАТАЛОГ".

At the bottom of the page, there is a footer with the text "Будьте в курсе модных трендов с Lamoda.ru". On the left, there is a social media widget for Lamoda.ru with the text "Lamoda.ru | одежда, обувь и аксессуары" and a button "В". On the right, there is a Facebook widget with the text "Найдите нас на Facebook" and a search bar containing "LAMODA.RU". The footer also includes the text "133 681 участник".

# 10 эвристик Якоба Нильсена

## 2) Схожесть системы с реальным миром

- Система должна общаться с пользователем на понятном ему языке. Использование слов, фраз и понятий, знакомых пользователю в реальном мире, намного предпочтительнее, чем использование специализированных терминов.
- Очень часто использованием терминов “грешат” сайты банков, но и в более простых тематиках, где, казалось бы, проблем связи с реальным миром быть не должно, эвристика грубо нарушается.
- В качестве примера — сайт по продаже книг

# 10 эвристик Якоба Нильсена

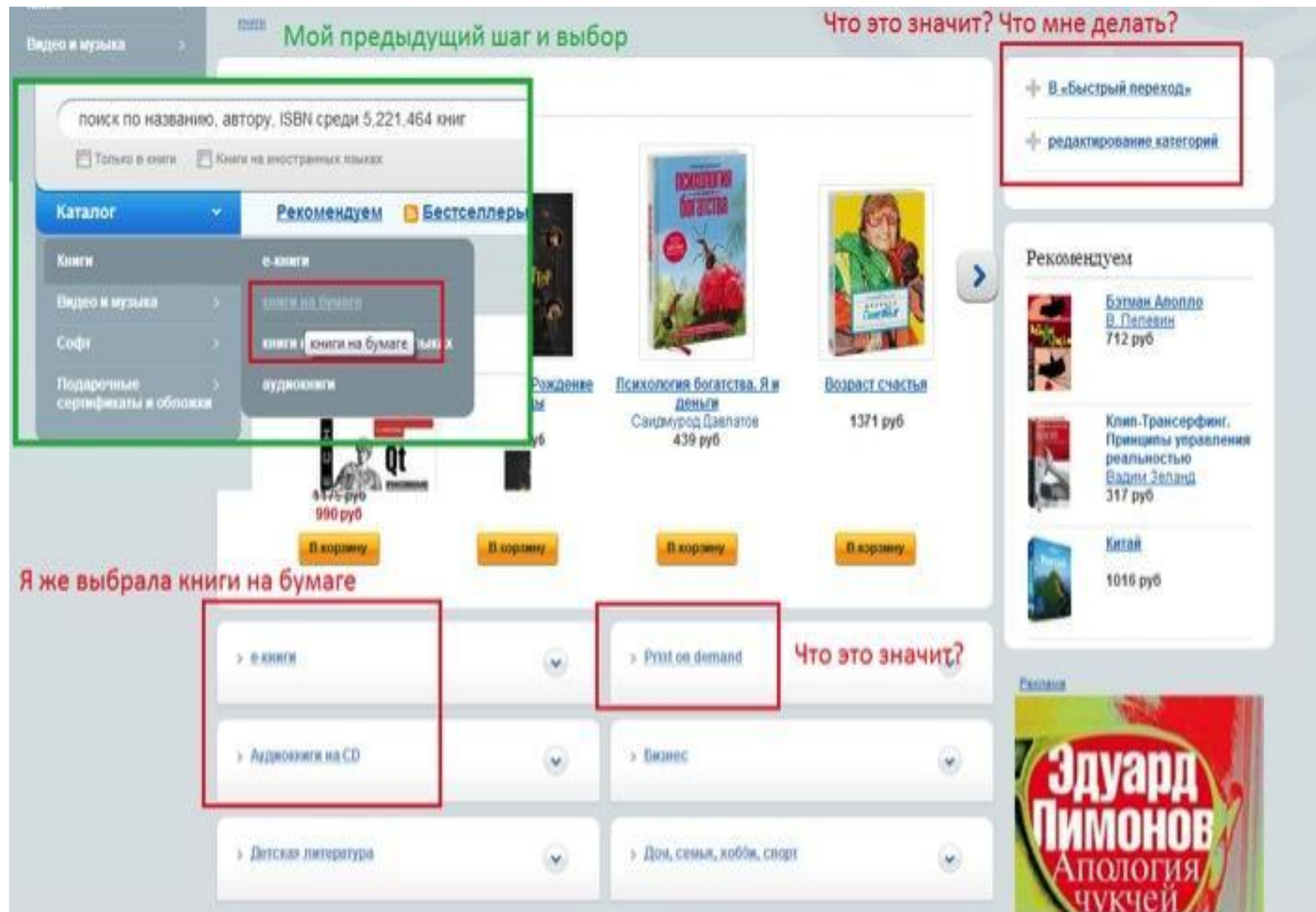


Рис. Сайт по продаже книг

# 10 эвристик Якоба Нильсена

## 3) Свобода действий

- Дайте пользователям возможность отмены действий, а также возврата к ранее отмененным действиям.
- Пользователи часто ошибаются, поэтому система всегда должна предоставлять очевидный шанс клиенту “вернуть, как было”, приложив при этом минимум усилий.

# 10 эвристик Якоба Нильсена

- Например, при удалении страницы система дает возможность ее ВОССТАНОВИТЬ:





# 10 эвристик Якоба Нильсена

## 4) Единообразие и стандарты

- Не путайте пользователя, описывая одни и те же вещи разными словами и терминами. Придерживайтесь единообразия и следуйте стандартам.
- Однажды поняв принцип работы вашего ресурса, пользователь должен быть уверен, что вне зависимости от его перемещений по сайту, это понимание его не покинет. Всегда следуйте одним и тем же правилам внутри ресурса.
- Если вы используете кнопку “Добавить в корзину” на карточках товара, то она не должна смениться на изображение тележки на других страницах сайта, где встречается этот товар.
- Если же все товары у вас находятся в “Каталоге товаров”, то при переходе со страницы на страницу пользователь не должен вдруг обнаружить раздел “Наша продукция”.

# 10 эвристик Якоба Нильсена

## 5) Предотвращение ошибок

- Сведите к минимуму количество условий, в которых могут быть допущены ошибки.
- Даже самые понятные сообщения об ошибках не смогут сделать сайт настолько дружелюбным, насколько это сделает продуманная логика работы, позволяющая их предотвращать.

# 10 эвристик Якоба Нильсена

## 5) Предотвращение ошибок

- Например, можно давать пользователям подсказки, поясняющие, какую информацию надо вводить:

зарегистрируйтесь в Google

с Google

и пользуйтесь любыми сервисами Google!



Можно использовать буквы латинского алфавита, цифры и точки.

ный Google

для, измените настройки сервисов.



Как вас зовут

Имя  Фамилия

Придумайте имя пользователя

@gmail.com

Придумайте пароль

Подтвердите пароль

Дата рождения

день  месяц  год

# 10 эвристик Якоба Нильсена

## 5) Предотвращение ошибок

Выберите контрольный вопрос

не выбран

Ответ на контрольный вопрос

Мобильный телефон

например, +7 916 123 11 22

Введите символы:



[Другой код](#)

[Послушать код](#)

# 10 эвристик Якоба Нильсена

## 5) Предотвращение ошибок

- Следует заранее продумать, где могут быть ошибки, и предусмотреть варианты преобразования неверных данных от пользователя, например, чтобы поисковая строка на сайте исправляла орфографические ошибки и выдавала релевантные результаты поиска.

# 10 эвристик Якоба Нильсена

## 6) На виду, а не в памяти


- Не заставляйте пользователя запоминать большое количество объектов, действий и опций. Посетитель не должен держать в голове информацию, перемещаясь из одной части системы в другую.
- Например, хорошим тоном в современных интернет-магазинах является указание на карточках товаров информации о том, как его купить и получить. Посетителю не нужно уходить с выбранного товара в раздел “Доставка” — вся информация есть на этой же странице.


# 10 эвристик Якоба Нильсена

## 6) На виду, а не в памяти

Товарные категории ▾    Распродажи ▾    Товар дня    М.Бонус    М.Сервис    Поиск товаров 🔍

Аудиотехника и аксессуары / iPod / iPod touch / Apple / iPod Touch 16GB Black (ME178RU/A)

Плеер MP3 Apple iPod Touch 16GB Black (ME178RU/A)  Авторизованный Ресепер

Цена **6990**  
Бонусных рублей  233



**Добавить в корзину**

Заказать в 1 клик

☆☆☆☆ [Оставить отзыв](#)

В кредит от 534 руб./мес.    **Онлайн и в магазине**

Заказать доставку или забрать в магазине?

-  **Доставить на дом. Когда?**  
Завтра и позже ..... Бесплатно
-  **Забрать в магазине: есть в 62**  
Завтра и позже    **Бесплатно + Премия 500**

код товара: 30016518

# 10 эвристик Якоба Нильсена

## 7) Гибкость и эффективность

- Не нагружайте опытных пользователей лишней информацией, предоставьте им возможность совершать часто повторяющиеся действия как можно быстрее и проще.
- Упрощайте функции, которыми посетители вашего сайта пользуются чаще всего.



# 10 эвристик Якоба Нильсена

Заказ звонка

Вход в кабинет

**Главная**  
Каталог  
Как заказать  
Доставка  
Где купить  
О продукции  
Новости

**Каталог продукции**

**Стандартные ванны**  
1200 x 700 мм  
1300 x 700 мм  
1400 x 700 мм  
1500 x 700 мм  
1500 x 750 мм

Введите 10 цифр номера мобильного телефона без 8 в начале и нажмите "Заказать звонок". Мы свяжемся с Вами в ближайшее время

Заказать звонок

**Triton**  
Душевые кабины

Пояснения к уже привычной для многих пользователей интернет-опции “Заказать звонок” явно избыточны и содержат ненужную информацию.

# 10 эвристик Якоба Нильсена

## 7) Гибкость и эффективность

- Еще один пример гибкости на сайте — использование выпадающих списков в формах регистрации/заказа вместо полей свободного ввода с клавиатуры.
- Исследования подтверждают: выбирать из вариантов гораздо проще, чем вписывать данные. Особенно странно выглядят формы, в поля которых требуется **ВПИСАТЬ** город проживания или дату доставки.

# 10 эвристик Якоба Нильсена

## 8) Эстетичный и минималистичный дизайн

- Тексты не должны содержать бесполезной или устаревшей информации. Каждое лишнее слово делает восприятие все более трудным и лишает посетителя возможности найти то, за чем он пришел на сайт.
- Хороший совет для владельцев неинформационных сайтов: прочтите текст на продвигаемой вами странице и сократите его в два раза. В большинстве случаев это получится даже без искажения смысла той информации, которую вы хотели рассказать посетителю.
- К сожалению, избыточность — это свойство не только текстов на современных ресурсах, но и свойство дизайна, количества полей в формах и т. п.
- И хотя про избавление от лишних полей в формах не говорил только ленивый, но сайтов, где для оформления заказа требуется заполнить аж 10—15 пунктов, меньше не становится.

# 10 эвристик Якоба Нильсена

## 8) Эстетичный и минималистичный дизайн

[ВВУ Мальчики \(0-2года\)](#)  
[Скидки до 70%! \(на маленькие размеры\)](#)

**playToday**

[PlayToday Девочки \(3-8 лет\)](#)  
[Playtoday Мальчики \(3-8 лет\)](#)  
Скидки 40-75%

**Tutti Quanti**

[TQ Девочки \(3-9 лет\)](#)  
[TQ Мальчики \(3-9 лет\)](#)

**S'COOL!**

[S'COOL-Девочки \(9-14 лет\)](#)  
[S'COOL Мальчики \(9-14 лет\)](#)

**ОБУВЬ**

[Обувь](#)

**Выбор размера**

Пол:

**Новости**

01.12.2013  
Внимание! 1 декабря "Одевайка" работает с 14 часов! (отключается электричество)

28.11.2013  
Готовимся к Новогодним праздникам! Встретим

Ваш адрес — Доставка — Оплата — Подтверждение

**Ваш адрес**

Чтобы оформить заказ необходимо зарегистрироваться, У вас уже есть аккаунт в Интернет-магазине детской одежды PlayToday? [Вход](#)

\* Логин

\* Пароль

\* Подтвердите пароль

\* Имя, Отчество

\* Фамилия

\* Email

\* Телефоны

Ближайшее метро

**Адрес доставки заказа**

\*Улица, дом, квартира. Подъезд, этаж, код. Если офис – название, как найти.

Город

Область

Почтовый индекс

Подписаться на новости

[Далее](#)

# 10 эвристик Якоба Нильсена

## 9) Понимание проблем и их решение

- Сообщения об ошибках должны быть выражены на понятном пользователю языке, как можно более точно описывать проблему и предоставлять возможные варианты ее решения.
- Рассмотрим пример: пользователь в поиске на сайте ввел некорректный запрос. Хороший ресурс не пугает его пустой страницей без результатов или строками кода с ошибкой, а предлагает варианты решения проблемы.

# 10 эвристик Якоба Нильсена

## 9) Понимание проблем и их решение

The screenshot shows a search engine interface with a search bar containing 'ihb kfyrf'. The search results are empty, displaying a sad face icon and the message: 'Мы ничего не нашли по запросу «ihb kfyrf», хотя и старались.' Below this, there are search tips under the heading 'Советы для поиска':

- Проверьте, нет ли опечаток: буза → блуза
- Введите более общий запрос: пенал двухсекционный → пенал
- Перефразируйте запрос: давилка для чеснока → пресс для чеснока
- Воспользуйтесь каталогом

A green arrow points from the search tips to the heading 'Решения проблемы пользователя' (User problem solutions). Below the tips, there is a section titled 'В любом случае, у нас всегда есть, что вам предложить' (In any case, we always have something to offer you). This section displays four product recommendations:

- Противоскользящий коврик "Кото" на 47 руб. [В корзину]
- Автомобильные пакеты для мусора на 43 руб. [В корзину]
- Освежитель воздуха на дефлектор на 179,10 руб. [В корзину]
- Брелок "Кумулус" Цвет: черный 70 руб. [В корзину]

# 10 эвристик Якоба Нильсена

## 10) Справочные материалы и документация

- Даже если система может использоваться без документации, в процессе работы с ней все же может потребоваться справочная информация. Подобные документы должны составляться таким образом, чтобы в них легко было найти необходимое.
- Справочные материалы должны быть лаконичными и содержать только четкие руководства к действиям.
- Наиболее часто используемыми справочными материалами являются всевозможные подсказки о формате вводимых данных или объяснения, зачем требуется указать телефон, почту и другую контактную информацию. Такие подсказки не только помогают заполнить форму без ошибок, но и нивелируют опасения и возникающие страхи пользователей.

# 10 эвристик Якоба Нильсена

## 10) Справочные материалы и документация

Email

Город  ▼

Адрес  Укажите адрес, чтобы клиенты могли быстро найти вас на карте города

Возможен выезд на дом

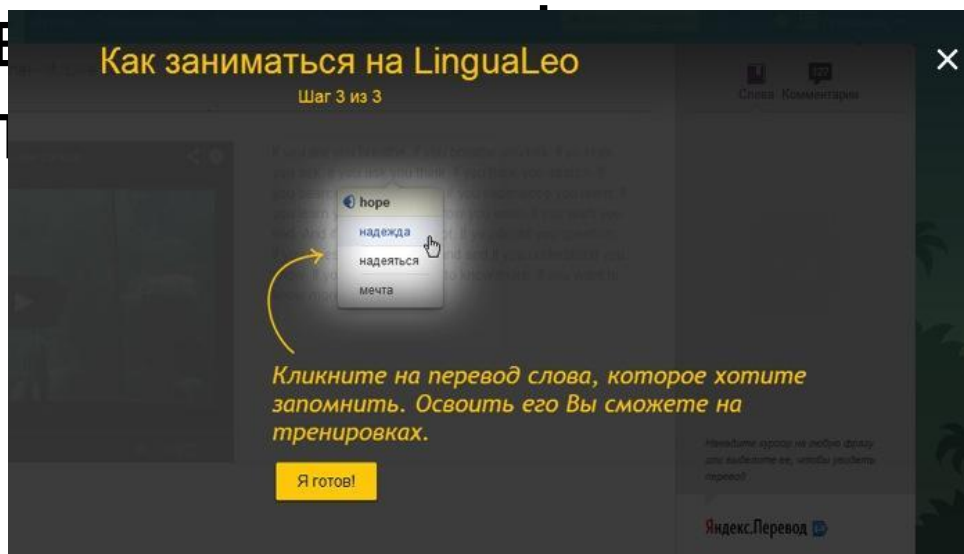
Районы выезда



# 10 эвристик Якоба Нильсена

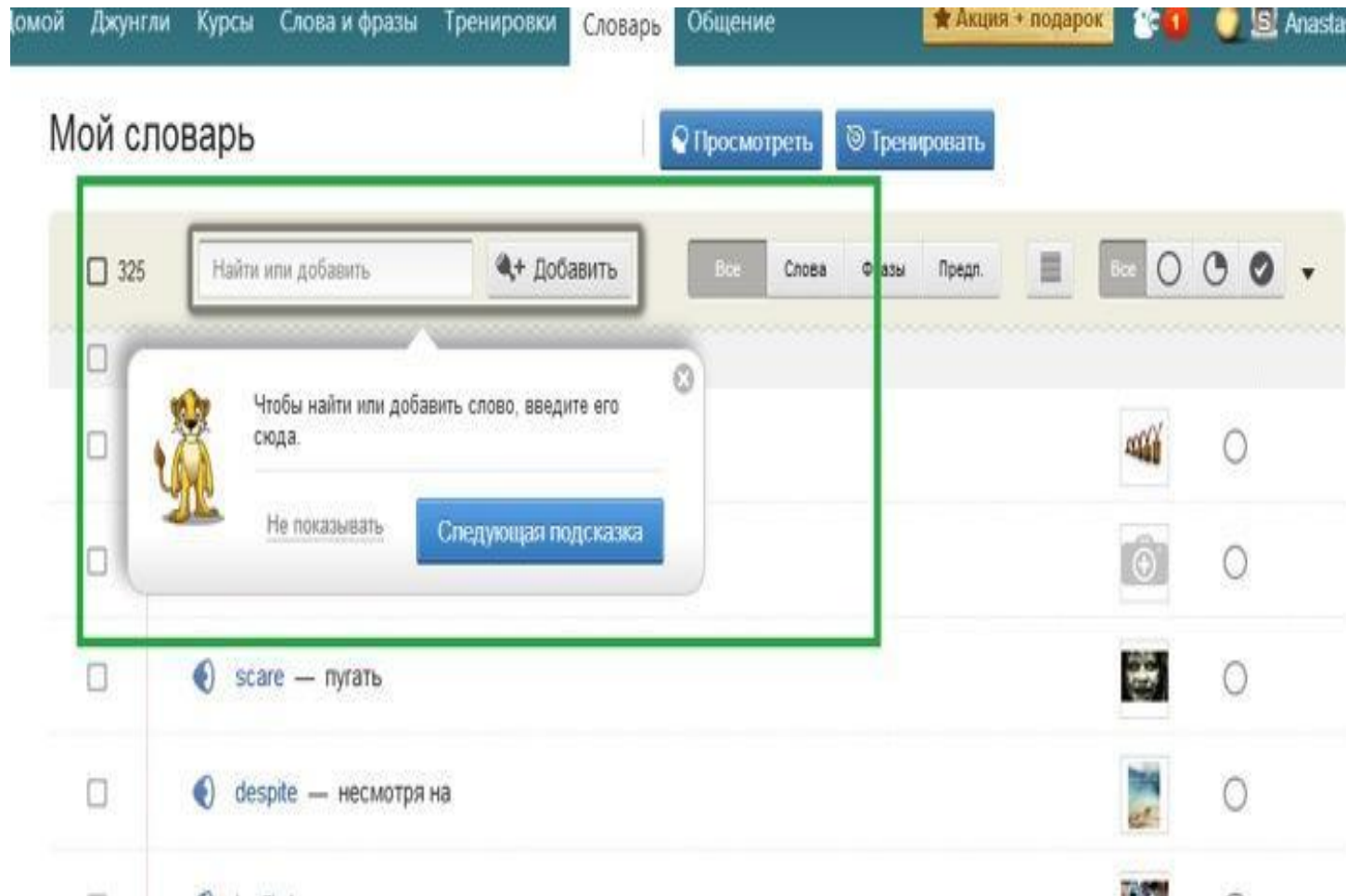
## 10) Справочные материалы и документация

- В последнее время на ресурсах активно стали использоваться интерфейсные подсказки, которые обучают пользователей возможностям сайта, показывая, как пользоваться функциями. Такие подсказки помогают ориентироваться в интерфейсе.



# 10 эвристик Якоба Нильсена

## 10) Справочные материалы и документация



# Являются ли эвристики

## панацеей?

- Эвристики Нильсена являются общепризнанными и наиболее часто используемыми правилами при проектировании дизайна взаимодействия.
- Поэтому необходимо обязательно провести по ним проверку вашего ресурса.
- По сути, это минимальные критерии, которым должен отвечать интерфейс сайта, программы или приложения.

# Являются ли эвристики панацеей?

- Для более эффективного результата рекомендуется проводить оценку по чек-листу из эвристик несколькими разными экспертами, так как один человек не всегда может обнаружить все проблемы на сайте.

# Являются ли эвристики панацеей?

- Как любой чек-лист, даже от самого именитого юзабилита, эвристики субъективны, так как не основаны на тщательных исследованиях.
- Несмотря на это, они несут действительно практическую пользу и работают в большинстве случаев.

# Книги Я.Нильсена

- Якоб Нильсен. Веб-дизайн. Якоб Нильсен, Издательство: «Символ-Плюс» 2003 г.
- Web-дизайн. Удобство использования Web-сайтов Якоб Нильсен, Хоа Лоранжер, Издательство: «Вильямс» 2007 г.
- Веб-дизайн. Анализ удобства использования веб-сайтов по движению глаз Якоб Нильсен, Кара Перниче, Издательство: «Вильямс» 2010 г.
- Mobile Usability. Как создавать идеально удобные приложения для мобильных устройств Якоб Нильсен, Ралука Будиу, Издательство: «Эксмо» 2013 г.
- Дизайн Web-страниц. Анализ удобства и простоты использования 50 узлов Якоб Нильсен, Мари Тахир, Издательство: «Вильямс» 2002 г.