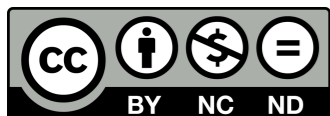


Андрей Зейгарник

Миф о разглядывании картинок слева направо

Результаты исследований по разглядыванию изображений методом eye tracking. Эксперименты проводились в компании [Юзетикс](#).

Первоначально опубликовано 22 мая 2012 года



Я уже писал про сомнительность идеи, что существует тенденция рассматривать фотографии и картинки слева направо. Теперь мне удалось развеять свои сомнения и проверить эту гипотезу с помощью экспериментов благодаря помощи и участию в этом исследовании сотрудников компании [Юзетикс](#).

Далее я попытался педантично описать ситуацию наподобие того, как это делают в научных статьях, но если вдруг лень читать подробное изложение, то можно просто сказать коротко: такой тенденции не существует, что ставит под сомнение также и идею о неравенстве левого и правого при рассматривании изображений, хотя, конечно, последнее утверждение нуждается в дополнительных исследованиях.

ВВЕДЕНИЕ

Несмотря на то, что совершенно понятно, что искусство - неалгоритмизируемый вид деятельности, многие продолжают находиться в поисках "правил и алгоритмов построения" фотографий и других визуальных произведений искусства. Одним из сильнейших мотивов для такого поиска становится вопрос, на который совершенно невозможно дать сколько-нибудь универсальный ответ "Как сделать так, чтобы фотография (или картина) вызывала наибольший интерес у зрителя?" Обычно этот вопрос заботит не тех, кто уже приобрел заметный вес в искусстве, а новичков, которые надеются получить ответы у опытных преподавателей. Преподаватели же черпают свои знания из своего собственного субъективного опыта, часто совершенно неприменимого к большей части зрительской аудитории, и из литературы. При этом литература по вопросу построения изобразительной плоскости изобилует всякими непроверенными умозрительными идеями, которые со временем становятся все больше похоже на догмы.

Одна из таких догм - это тезис о том, что мы разглядываем картинную плоскость слева направо. Короткий обзор возникновения этой идеи был дан ранее. Важно отметить, что идея эта возникла в конце XIX и начале XX века у искусствоведов. В середине прошлого века идея неравенства левого и правого упоминалась Рудольфом Арнхеймом в книге "Art and Visual Perception", а по мере развития интернета начала кочевать из одного источника в другой. При этом мало кто удосужился проверить эту гипотезу экспериментально, хотя даже простой опрос зрителей показывает, что при восприятии изображения установки для разглядывания и личный опыт оказывают более существенное влияние на восприятие, чем (мифическая) тенденция разглядывать слева направо. Часто упоминаемый факт, что привычное направление чтения и отличие в этом отношении европейцев от, например, японцев или арабов, оказывает сильное воздействие на восприятие изображений, также, по-видимому, не был подвергнут проверке.

В настоящее время бытует мнение, что тенденция к разглядыванию слева направо приводит к весьма серьезным последствиям при восприятии изображений. Например, предполагаемое доминантным направление разглядывания якобы приводит к возникновению воображаемых сил, которые создают эффективную динамику в кадре, и влияют на наше восприятие.

Высказывались следующие гипотезы:

(1) то, что расположено справа, мы склонны замечать последним;

(2) изображаемое движение слева направо в кадре усиливается “направлением считывания изображения”, а противоположно направленное движение – ослабляется им;

(3) зеркальное отображение плоскости изображения изменяет равновесие;

(4) то, что мы видим последним (правую часть), оставляет "завершающее" впечатление и поэтому якобы запоминается лучше;

(5) левая часть изображения ассоциируется с началом, а правая с концом.

МЕТОДЫ

Совместно с сотрудниками компании Юзетикс мы провели экспериментальное исследование с целью проверить, действительно ли тенденция к спонтанному разглядыванию слева направо существует. Для этого мы использовали метод eye tracking. Eye tracking - это процесс записи положения взгляда по отношению к положению головы. Он позволяет проследить, как мы разглядываем изображение, в какой последовательности, на чем происходит фиксация взгляда и каково время фиксации.

ЭКСПЕРИМЕНТ

В качестве модельного изображения была выбрана репродукция картины В.И. Сурикова "Боярыня Морозова".

Подчеркнем, что для наших целей важно было выбрать именно художественное произведение, а не веб-сайт или что-либо, что подразумевает «функциональное» разглядывание, которое определяется конкретной целью. Выбор данного примера был обусловлен тем, что в ставшей весьма популярной и широко цитируемой книге А.И. Лапина "Фотография как" этот пример иллюстрировал гипотезу о том, что инвертирование изображения приводит к изменению наблюдаемой скорости движения саней, которые везут боярыню, под действием воображаемых сил. Последние якобы возникают благодаря движению глаза вдоль восходящей диагонали слева направо.

В нашем исследовании мы проверяли эту гипотезу на двух группах испытуемых. Первой группе предъявлялось в течение 10 секунд обычное изображение, а второй – инвертированное. После рассматривания испытуемых просили оценить скорость движения саней.



В.И. Сурикова "Боярыня Морозова" (нормальная репродукция)



В.И. Сурикова "Боярыня Морозова" (инвертированное изображение)

РЕЗУЛЬТАТЫ

Порядок рассматривания значительно варьировался в зависимости от индивидуальных особенностей испытуемого.

Типичным было то, что как нормальное, так и инвертированное изображение испытуемые начинали всегда рассматривать с центра. Затем в большинстве случаев тестируемые исследовали левую часть изображения. В нормальной и инвертированной картинке они, конечно разные.

Переходы от одной части изображения к другой осуществлялись как через центр, так и напрямую (слева направо и справа налево). При этом переходы слева направо напрямую осуществлялись несколько чаще, чем справа налево. Через центр осуществлялось примерно равное количество переходов справа налево и слева направо.

Нормальное изображение испытуемые чаще всего заканчивали рассматривать в центре, а инвертированное изображение слева, что полностью опровергает идею о том, что расположенное справа мы склонны замечать последним.

Примеры рассматривания нормального (первые три ссылки) и инвертированного (три остальные) изображения приведены ниже (нужно кликнуть на изображение):



Мы исследовали также объем внимания (проиллюстрировано ниже на туманной карте), уделяемого правой и левой частям и центру. Можно констатировать, что наибольшее внимание зрители уделяли центру как в случае нормальной картинке, так и в случае инвертированной:



Туманная карта для нормального изображения (показывает объем внимания, уделенного различным элементам изображения; те части изображения, которые не закрашены, ускользают от внимания зрителей; в закрашенной части изображения — чем светлее область, тем больше зрители уделяли ей внимания).

Туманная карта для инвертированного изображения



Для приближенной оценки времени, уделенного рассматриванию правой и левой частей, мы отсекли справа и слева одинаковые площади (они частично закрашены желтым на рисунке ниже) и сравнивали среднее время рассматривания каждой из них.



Площади отсекались так, чтобы исключить весьма объемный и информативный центр изображения (геометрический и смысловой центры совпадают). Результаты в таком эксперименте неизбежно зависят от выбора такого отсечения, но в целом можно констатировать следующее. Время на изучение правой части в нормальном изображении (левой части в инвертированном) примерно в полтора раза превышает время изучения левой части в нормальном изображении (правой части в инвертированном). Другими словами, независимо от того, как демонстрировали изображение, время на изучение той части, где находится бегущий мальчик, оказывалось меньшим, чем время на изучение противоположной части. Время рассматривания — неоднозначно трактуемая характеристика. С одной стороны, ее связывают со сложностью того, что мы разглядываем, с другой стороны — с информативностью и интересностью. В данном случае понятно, что сторона с бегущим мальчиком и более проста и менее детализирована. Видимо, в силу этих причин правую сторону зритель рассматривает дольше.

Результаты опроса, в котором испытуемых просили дать субъективную оценку скорости движения саней, показали, что если игнорировать нереалистичные оценки (типа сани не движутся), то субъективные оценки скорости (в км/ч) совпадают для обоих изображений. Однако этот вывод требует более тщательной проработки эксперимента и большей выборки опрошенных.

В качестве дополнительного теста мы взяли еще одно изображение с симметричным расположением смысловых центров и акцентов. И в этом случае нами не было выявлено тенденции к направлению разглядывания слева направо. Более подробно это изображение будет обсуждаться отдельно.

ОБСУЖДЕНИЕ И ВЫВОДЫ

Даже простой просмотр приведенных выше клипов, показывающих как различные испытуемые рассматривали изображение, убедительно иллюстрирует тот факт, что процесс рассматривания не происходит слева направо ни вдоль диагонали, ни параллельно границе кадра. Если под упомянутой выше тенденцией понимать, что перескоки от левой части изображения к правой происходят несколько чаще, чем в обратном направлении, то это последнее наблюдение не может объяснить всех тех явлений, которые объявляются следствиями рассматривания слева направо. Кроме того, надо заметить, что все испытуемые были европейцами, и, соответственно, привыкли читать слева направо.

Есть впечатление, что разглядывание изображений подвержено некой своей внутренней малопонятной логике. Однако ясно, что направление разглядывания определяется расположением смысловых центров изображения, характером их выделения и индивидуальными особенностями восприятия у конкретных зрителей.

Время рассматривания различных частей изображения распределяется соответственно детализации и сложности этих частей.

Результаты данного исследования ставят также под вопрос идею о том, что зеркальное отображение картинки может радикально изменить ее содержание.