

# Нейротехнологии в маркетинге

Подготовила: к.э.н., доцент  
Каргабаева Сауле Толеуовна

# Вопросы лекций:

---

1. Предпосылки появления нейромаркетинга.
2. Возможности применения нейротехнологий в маркетинге.

# 1. Предпосылки появления нейромаркетинга.

Поведение людей находится в колоссальной зависимости от бессознательных процессов, протекающих в нейронных структурах. Нейромаркетинг как наука объясняет механизмы действия этих процессов.

**Нейромаркетинг** – инновационное направление маркетинга, в котором активно используются бессознательные процессы, позволяющие манипулировать поведением потребителей.

Получать точные и исчерпывающие ответы респондентов в ряде случаев достаточно сложно в силу того, что они зачастую опосредованы влиянием таких факторов, как:

- ✓ нежелание респондента раскрывать истинный круг своих глубинных интересов, пускать других людей в свой внутренний мир;
- ✓ сознательный самоконтроль респондента;
- ✓ желание респондента, давая ответы, понравиться исследователю, произвести на него впечатление;
- ✓ желание давать ответы, которые социально приемлемы (не компрометируют респондента);
- ✓ сознательная ложь респондента (по целому ряду причин);
- ✓ влияние группы, обстановки или сложившейся конкретной жизненной ситуации;
- ✓ влияние (иногда неосознаваемое) на мнение респондента его восприятий, убеждений, отношений, установок и стереотипов.

Потребитель уже настолько привык к регулярным атакам через каналы СМИ, что выработал мощный иммунитет на так называемый «рекламный мусор». В условиях такого рекламного разнообразия достучаться до потребителя становится все сложнее и приходится искать более эффективные методы маркетингового воздействия. Из-за постоянной конкурентной борьбы чрезвычайно актуальным стало использование нейромаркетинга как нового инструмента управления предпочтениями потребителей.

## Н. А. Задорожнюк объяснил возникновение нейромаркетинга желанием маркетологов:

- ✓ читать мысли потребителей, что позволит учитывать их при формировании товарной, ценовой, коммуникационной и сбытовой политик предприятия;
- ✓ раскрыть чувства потребителей в процессе формирования решения о покупке, а также непосредственно в процессе покупки тех или иных товаров и услуг;
- ✓ расширить границы воздействия на потребителей;
- ✓ повысить эффективность бизнеса с учетом бессознательных процессов, которые формируют черный ящик не только потребителя, но и бизнес-партнеров, поставщиков, конкурентов и т. д.;
- ✓ решить проблемы управления коллективным поведением и сознанием.

С появлением приборов, которые позволяют визуализировать активность мозга в реальном времени, исследователи смогли не только отследить, как реагирует человек на картинку, но и изучить сложнейшие процессы, в том числе возникновение эмоций, ассоциаций, принятие решений.

Впервые понятие нейромаркетинга сформулировал профессор Гарварда Джерри Залтмен в 90-х годах прошлого века, ему же принадлежит и самая известная технология нейромаркетинга под названием ZMET, или Zaltman Metaphor Elicitation Method (метод извлечения метафор Залтмена). Суть ZMET сводится к прощупыванию подсознания человека с помощью наборов специально подобранных картинок, которые вызывают положительный эмоциональный отклик, стимулирующий покупку. На основе выявленных образов конструируются графические коллажи, закладываемые в основу рекламных роликов.

Предметом изучения нейромаркетинга является проблема потребительского выбора. Наибольшее распространение в маркетинге получили научные достижения в области нейрофизиологии и психофизиологии.

**Нейрофизиология** – наука о функционировании мозга, включая процессы внимания, запоминания, усталости. Основная технология – электро-энцефалография (ЭЭГ) – регистрация и анализ биопотенциалов с поверхности ГОЛОВЫ.



**Психофизиология** – наука о физиологических основах психики, включая процесс восприятия и эмоции. Основная технология – регистрация и анализ изменений сердцебиения, дыхания, кожно-гальванической реакции (КГР), микротремора мышц и других показателей в ответ на предъявление семантически значимых стимулов.

Концептуальная платформа нейромаркетинга на сегодняшний день базируется на работах Джерри Залтмена, Арндта Трайндла, Барта Ойемана, Мартина Линдстрема, Дэвида Льюиса, Роджера Дули и др. Сегодня нейромаркетинг как наука находится в самом начале своего развития, не решен вопрос о необходимости проведения морально-этической оценки применения методов нейромаркетинга. Отсутствуют разработки правовых основ его регулирования и прогнозирования возможных социально значимых последствий. Спорным остается момент приложения соответствующих знаний и методик в немедицинских целях.

Исследования, где объектом является психическая деятельность человека, носят сугубо персонифицированный характер по сравнению с традиционными поведенческими и маркетинговыми исследованиями. И все равно, несмотря на применение нейросканирующих технологий, не дают нам четкого представления о том, где находится «секретный механизм покупок», но все же помогают определить основные тенденции, которые изменяют форму и парадигму маркетинга.


## 2. Возможности применения нейротехнологий в маркетинге.

Концепция нейромаркетинга предполагает, что человек воспринимает раздражители окружающей среды (например, презентацию товара), прежде всего, на уровне нейрофизиологических сигналов. Они переводятся органами чувств посредством биофизических и биохимических процессов на язык эмоций еще на уровне подсознания, лимбической системы – глубокой подкорки головного мозга, которая определяет тип эмоциональной системы.

Исследования с помощью современных радиологических методик в настоящее время активно развиваются. Позитронно-эмиссионная томография (PET), эмиссионная томография единичных фотонов (SPECT), функциональный ядерно-магнитный резонанс (fMRI), магнитоэнцефалография (MEG), транскраниальная магнитная стимуляция (TMS), являясь методами неинвазивной диагностики, позволяют визуализировать активность мозга в реальном отрезке времени. Данные методики делают возможным объективно судить об активности мозга, связанной с реакцией человека на стимул (например, коммерческий продукт). На вопросы, какие эмоции испытывает покупатель, принял ли он положительное решение о покупке и т. д., нейрорадиологи сейчас могут ответить вполне объективно. Специалисты отмечают, что на сегодняшний день опубликовано около сотни результатов полноценных исследований потребительского поведения, использующих методы нейровизуализации.

М. А. Чернова, О. Е. Клепиков выделили следующие наиболее значимые цели современных нейромаркетинговых исследований:

1. Поиск нейробиологических основ формирования сознания, призванный внести ясность в такие вопросы, как: «Кто мы?», «Что нам позволяет быть самими собой?», «С какой целью мы здесь находимся?».
2. Изучение структур головного мозга, отвечающих за возникновение доверия, которое может открыть дополнительные возможности для осознанного управления коммуникациями как на личностном уровне, так и в масштабе средств массовой информации и каналов распространения информации.
3. Изучение базовых реакций нервной системы, возникающих в процессе выбора и потребления товара или услуги и при коммуникативном воздействии на потребителя.

- 
4. Достоверное и полное описание универсальных механизмов принятия решения человеком, позволяющее если не полностью пересмотреть некоторые экономические подходы, то, как минимум, существенно обновить их.
  5. Управление результативностью слабоструктурируемых систем посредством определения психофизиологических и нейровизуализационных коррелятов потребительского поведения.
  6. Перенос акцента с функционально-атрибутивного подхода на изучение фундаментальных механизмов поведенческих реакций при выборе и принятии решений о покупке, верификации коррелятов эмоциональных состояний и их дифференциация.

Наиболее распространённым направлением исследований нейромаркетинга является *рассмотрение брендов через призму потребительских предпочтений*. Особенно эффективным в данном направлении оказывается создание рекламы и атрибутивной архитектуры бренда, что предполагает следующие мероприятия: исследование мотиваций потребителя; тестирование концепций рекламных материалов как комплекса элементов (иллюстрация, слоган, основной текст, шрифт и т. п.), как логическую связку, как целостный образ; выявление особенностей восприятия цветовых аспектов материалов рекламы; выявление зон потребительского внимания и зон концентрации внимания на объектах печатной продукции; создание или корректировка имиджа бренда и изучение ассоциаций, которые связаны у потребителей с ним и его индивидуальностью, – отличительных особенностей бренда и др.

В Казахстане большой популярностью пользуется технология **айтрекинг** (Eye Tracking), основным преимуществом которой является непредвзятость испытуемых респондентов, поскольку используемое в данной технологии оборудование фиксирует естественные реакции человека (путем исследования движения и реакции зрачка), которые невозможно имитировать. **Айтрекинг** – это система регистрации положения глаз и направления взгляда. В маркетинге эта технология применяется для получения данных о том, куда и почему смотрят респонденты. Основным инструментом применения технологии является устройство айтрекер (eye tracker), которое распознает и записывает позиции зрачка и движения глаза. Устройство может быть носимым на голове (очки или шлем) или стационарным, которое размещается на столе перед экраном монитора.



Айтрекер может использоваться в любых исследованиях, связанных со зрительной системой, — в тестировании удобства использования (usability), в маркетинговых исследованиях, в психологии, в когнитивной лингвистике и в оценке эффективности печатной рекламы и дизайна.

Можно выделить следующие направления применения айтрекинга в маркетинговых исследованиях:

*Исследование упаковки* (оценка дизайна упаковки новых и уже существующих продуктов, сравнение различных вариантов упаковки и упаковок различных производителей, исследование восприятия дизайна и упаковки). Позволяет определить, какая часть упаковки товара привлекает к себе большее внимание, отобрать вариант упаковки, сравнить упаковки конкурирующих товаров. Исследования проводят как в лабораториях, так и в «поле», то есть в реальных магазинах с реальными продуктами.

В первом случае для потребителя, согласившегося стать участником эксперимента, создают компьютерную «виртуальную полку магазина», то есть большое двумерное изображение с рядами конкурирующих товаров. Плюс такого подхода – гибкость и глубина анализа. Компьютерное изображение позволяет быстро менять расположение товаров (например, случайным образом), использовать прототипы, которые еще не пошли в производство, обеспечить «чистоту эксперимента» – одинаковые условия для каждого участника.

Негативная сторона такой виртуальности при исследовании заключается в понимании участниками того, что они не принимают реального решения о покупке и не могут рассмотреть интересующий их товар со всех сторон, в том числе повертев его в руках. В экспериментах с реальными продуктами обычно используют мобильный айтрекер (очки или шлем). Такой подход гарантирует реалистичность процесса, однако генерирует огромное количество «шума» в данных: обработка всего объема видеоинформации занимает много времени и сложна в плане вычислений. С другой стороны, данные можно обрабатывать и с качественной точки зрения — просто взглянув на процесс покупки глазами покупателя.

– *Исследование маркетинговых коммуникаций* (оценка эффективности размещения статичной рекламы, сравнение различных вариантов альтернативных изданий-площадок для размещения информационного контента, компоновка и размещение рекламного макета на странице печатного издания, исследование восприятия рекламных сообщений целевой аудиторией, выявление «ложных якорей», тестирование и объективное сравнение рекламных макетов). Айтрекинг выделяет на рекламном баннере так называемые аттракторы (attract – притягивать) – «места притяжения взгляда».

Позволяет определить, увидел ли потребитель информацию, которую требовалось донести о рекламируемом продукте, и выявить «ложные якоря», отвлекающие потребителя от более важных элементов.

*Исследования FMCG* (исследование расположения товаров на полке магазина, изучение влияния акций и скидок на решение о покупке). Используются такие же методы, как при исследовании упаковки, но в большинстве случаев в «полевых» условиях с применением мобильного айтрекера, что позволяет оценить, обращают ли покупатели внимание на проводимые акции и наличие скидок. Как показывают исследования, роль «якоря» часто играет наличие «цены до распродажи».

*Исследование юзабилити* (предварительная оценка работоспособности сайта, исследование удобства совершения покупки в интернет-магазине, изучение эффективности веб-сайтов и интерфейсов). Проводится анализ зон внимания, и выявляются «слепые» зоны сайта. Айтрекинг позволяет оценить удобство интерфейса, увидеть «лишние» элементы дизайна путем построения карт внимания. Исследования юзабилити обычно проводятся демонстрацией веб-сайта на экране монитора. При этом респондент выполняет определенный сценарий работы с сайтом, например покупает товары в интернет-магазине (поиск, заполнение заявки, покупка и т. д.).

Рассмотрим основные варианты отчетов результатов исследований с применением технологии айтрекинг.

1. **Карта взглядов (Gaze plots).** Карта взглядов представляет собой последовательность фиксаций взгляда на веб-странице, рекламном макете, видеоролике и другом тестируемом информационном продукте. Между фиксациями нарисованы линии, которые соответствуют перемещению зрачка (саккады). Каждая фиксация обозначена на отчете в виде кружка. Все фиксации пронумерованы в порядке возрастания. Диаметр кружка отображает время фиксации (чем дольше респондент смотрел на эту область изображения, тем больше диаметр кружка). Пример отчетности представлен на рис. 8.1.



# Рис. 8.1. Карта взглядов альтернативных рекламных макетов



**Extra gentle for the most sensitive skin.**

Start with ultra sensitive skin, add the chemicals and moisture of urine and stools, and you have diaper rash.

Baby diaper's unique high-absorbency natural fibered cotton padding provides cotton-soft, extra thick, gel-free protection for you baby's sensitive skin. The chlorine-free materials and softest polymers is non-toxic and non-irritating. Clinically tested and pediatrician recommended for babies with allergies and sensitive skin.



If you are not satisfied with the baby leakage protection, you will get your money back. Read more about our lifetime guarantee at [www.baby.com](http://www.baby.com)



**Extra gentle for the most sensitive skin.**

Start with ultra sensitive skin, add the chemicals and moisture of urine and stools, and you have diaper rash.

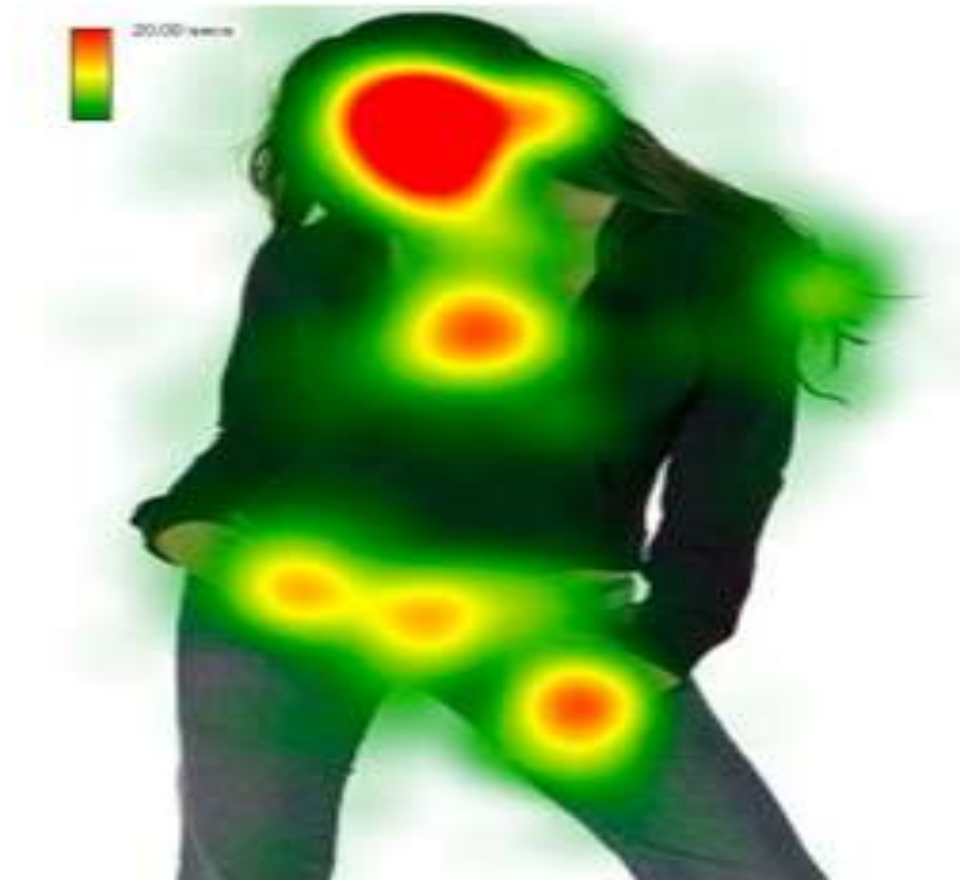
Baby diaper's unique high-absorbency natural fibered cotton padding provides cotton-soft, extra thick, gel-free protection for you baby's sensitive skin. The chlorine-free materials and softest polymers is non-toxic and non-irritating. Clinically tested and pediatrician recommended for babies with allergies and sensitive skin.



If you are not satisfied with the baby leakage protection, you will get your money back. Read more about our lifetime guarantee at [www.baby.com](http://www.baby.com)

2. **Тепловая карта (Heat Maps).** Выделение на изображении наиболее привлекательных элементов в виде теплых и холодных цветов. Может отображать данные для одного респондента, а также в виде сводного отчета по всему исследованию целиком. Данный отчет визуально отображает области, которые чаще всего просматривали респонденты. Градиент от зеленого к красному отображает заинтересованность респондентов. Чем краснее область, тем большее количество внимания уделяли ей респонденты (рис. 8.2).

## Рис. 8.2. Пример тепловой карты изображения



### 3. Туманная карта (область) (Cloud Maps).

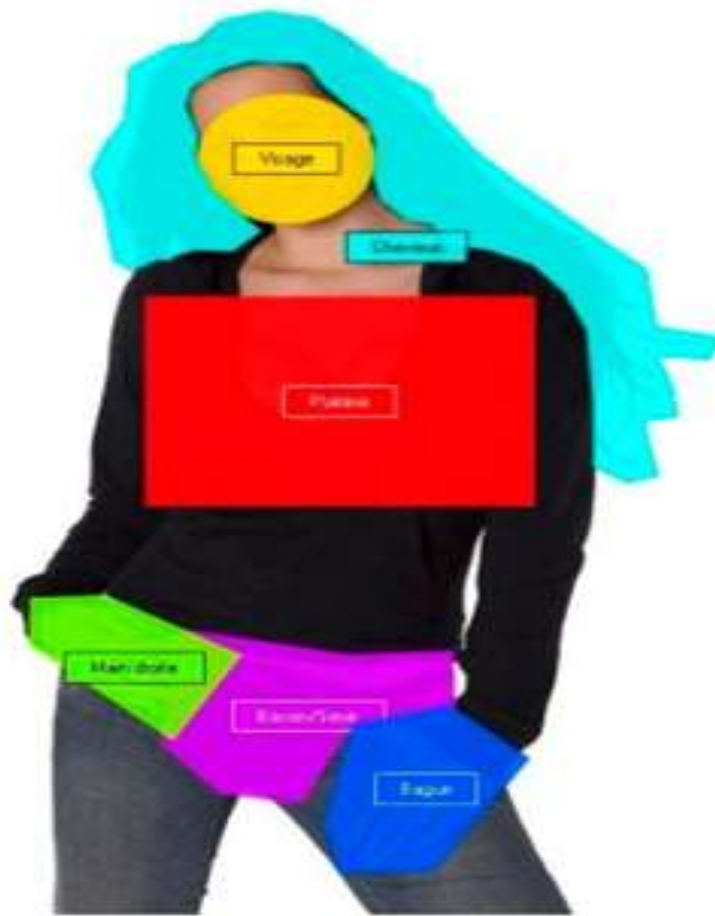
Туманная область представляет собой отчет, аналогичный тепловой карте, только вместо выделения градиентом цвета область выделяется прозрачностью. Чем чаще респонденты смотрели на элемент изображения, тем он прозрачнее (рис. 8.3).

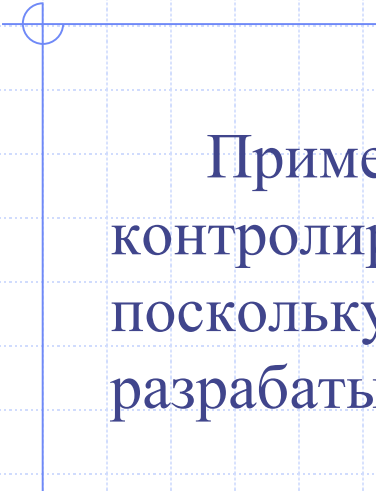
# Рис. 8.3. Пример отчета «Туманная карта»



Кластерный анализ изображения. В процессе тестирования аппаратно-программный комплекс может самостоятельно выделить зоны изображения, которые наиболее часто привлекают респондентов, и объединить их в области. За это отвечает определенный алгоритм, который по близости точек способен объединить их в группы. Кластерный анализ важен для понимания, какие области изображения являются большими аттракторами, чем остальные, и для дальнейшего составления экспертных оценок (рис. 8.4).

# Рис. 8.4 Пример кластерного анализа изображения





Применение технологии айтрекинг позволяет контролировать каждый этап создания продукта, поскольку дает возможность оценить, насколько разрабатываемый дизайн ориентирован на пользователя.



## Обобщив вышеописанное, можно отметить, что чаще достижения нейротехнологий в маркетинге используют:

- ✓ для выявления когнитивного и эмоционального отклика (возникающего бессознательно) мозга человека на то или иное коммерческое сообщение или коммерческую информацию;
- ✓ оценки, какой из нескольких вариантов упаковки, рекламы или бренда будет лучше всего запоминаться и вызывать положительные эмоции;
- ✓ выявления степени (сильная – слабая) и стиля (логически-аналитический – эмоционально-мечтательный) восприятия информации;
- ✓ оценки степени и динамики внимания во время презентации того или иного рекламируемого материала;
- ✓ выявления, какая реклама наиболее сильно и длительно удерживает внимание потребителя;
- ✓ оценки влияния музыкального сопровождения на восприятие рекламируемого продукта/товара;
- ✓ выявления цвета или цветового паттерна, сочетаемого с данным конкретным продуктом/товаром;
- ✓ изучения, какие подсознательные реакции вызывает тот или иной аромат или запах;
- ✓ оценки, какой вариант упаковки, рекламы или бренда способствует принятию решения по типу «импульсивная инстинктивная покупка»;
- ✓ определения, какой вариант упаковки, рекламы или бренда активизирует системы мозга, ответственные за личностный образ.

Технологии нейромаркетинга в сравнении со стандартными методами маркетинговых исследований позволяют: получить более объективную и точную оценку неосознанных реакций мозга и тела человека на те или иные явления; выявить потребительские предпочтения в результате интерпретации полученных данных; сократить объем фокус-группы для получения репрезентативных результатов; определить эмоциональную вовлеченность потребителя и поведенческие реакции в конкретный момент времени.

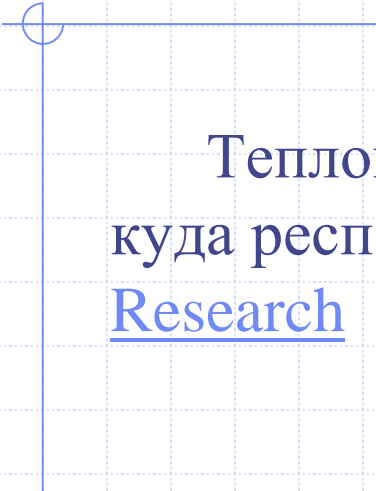
Несмотря на ощутимые достоинства применения нейротехнологий в маркетинге, стоит отметить, что условия проведения исследований влияют на полученный результат. Деятельность мозга и процессы, происходящие в нём, крайне индивидуальны. Для того чтобы переложить результаты исследования на целый сегмент покупателей, нужны весомые основания и масштабные исследования. Существенно ограничивает использование нейротехнологий высокая стоимость исследований, а также недостаточное количество научной литературы по данной тематике, что способствует распространению недостоверной информации, значительно снижающей доверие населения к нейромаркетингу.

Невозможностью спрогнозировать пути развития нейронаук и социальных последствий применения их в сфере маркетинговых исследований обусловлена необходимость определить круг действий, связанных с разработкой этической составляющей новейших нейротехнологий в области маркетинга. Эта деятельность должна препятствовать возможности нанесения потенциального вреда респонденту, а также формировать стремление профессионального маркетингового сообщества к интеграционным процессам с нейронауками и укреплению доверия потребителей к подобного рода исследованиям.

Один из вариантов решения проблем этической составляющей нейромаркетинга, предлагаемый исследователями, — это создание «этического кодекса», который, по их мнению, позволит предупредить распространение неэтичного отношения к потребителям и предотвратит возможность бесконтрольно распоряжаться информацией, полученной в ходе маркетинговых исследований.

**Sunsilk.** Бренд проверил, как потребители воспринимают упаковку, при помощи айтрекинга. Сравнили две версии плаката: с моделью, смотрящей вперед, и с той же моделью, смотрящей на упаковку шампуня. В первом случае из 200 человек на товар посмотрели 6%, во втором — 84%. Причина в том, что люди склонны отслеживать направление взгляда собеседника — или персонажа рекламы.





Тепловая карта взглядов. Красным отмечены зоны, куда респонденты смотрели чаще всего. Источник: [Sparks Research](#)