

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ И ЭМПИРИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Роль типа пользовательской задачи и анимации в возникновении феномена «баннерной слепоты»**Фризен Ю.И.¹, Горбунова Е.С.¹**¹ Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Москва, Россия

В условиях стремительного роста цифровой среды и увеличения информационной перегрузки онлайн-реклама сталкивается с эффектом баннерной слепоты — избирательного игнорирования пользователями рекламных элементов на веб-страницах. В настоящем исследовании представлено экспериментальное изучение факторов, влияющих на заметность и запоминаемость рекламных баннеров: типа рекламного баннера (анимированный vs. статичный) и типа выполняемой пользователем задачи (задача с высокой целевой детализацией или задача с низкой целевой детализацией).

Результаты показали, что тип выполняемой задачи оказывает значительное влияние на заметность рекламы: при выполнении задачи с низкой целевой детализацией баннеры замечаются чаще. При этом тип баннера (анимированный vs. статичный) не продемонстрировал значимого эффекта на его обнаружение или запоминаемость. Мы полагаем, что адаптация пользователей к типичному расположению элементов на экране приводит к тому, что баннеры получают низкую активацию на карте приоритетности, нивелируя эффект анимации, особенно когда у пользователей есть задачи с высокой целевой детализацией. Полученные данные поднимают важный вопрос о стратегиях привлечения внимания в онлайн-рекламе и подчёркивают значимость пользовательских задач.

Ключевые слова: Баннерная слепота, цифровой интерфейс, анимированная реклама, зрительное внимание, пользовательская задача

Введение

Цифровая среда стала доминирующей платформой для распространения рекламы. Многие виды активности, которые ранее осуществлялись исключительно оффлайн, теперь преимущественно перешли в цифровое пространство. Повсеместное использование смартфонов и постоянное взаимодействие с цифровым контентом создают уникальные условия для охвата глобальной аудитории [Ajina, 2019].

Однако растущая информационная перегрузка в цифровых медиа, в сочетании с ограниченными когнитивными ресурсами человека, вынуждает пользователей избирательно «фильтровать» поступающую информацию [Kirsh, 2000]. В этом контексте элементы, не связанные с текущими задачами или потребностями, систематически игнорируются, формируя феномен баннерной слепоты — когда пользователи не обращают внимания на рекламные блоки [Benway, 1998; Haider, Frensch, 1999; Muñoz-Leiva et al., 2021; Pasqualotti, Vaccino, 2014; Rop et al., 2017]. Реклама, в особенности рекламные баннеры, нередко воспринимаются как нерелевантные и внимание пользователей на них не направляется. Ряд исследователей при этом полагает, что причина «баннерной слепоты» состоит в том, что с годами интернет-пользователи выработали навык ассоциировать определенные зоны веб-страниц (например, верхние баннеры или боковые панели) с рекламой, поэтому информация, размещённая там, пользователями не обрабатывается [Benway, 1998; Drèze, Husherr, 2003; Sulikowski, 2019; Sulikowski, Zdziebko, 2020]. Данный подход ставит под сомнение эффективность большей части онлайн-рекламы, с учётом того, что её базовой функцией является привлечение внимания.

Внимание представляет собой один из наиболее трудноуловимых познавательных процессов. Как подчёркивает Г. Пашлер [Pashler, 1997], внимание невозможно выделить как отдельное явление, поскольку оно не имеет собственного, автономного продукта и всегда представлено через промежуточные результаты других познавательных операций. Несмотря на это, при его анализе исследователи зачастую прибегают к концептуальным метафорам — например, часто используются такие метафоры как «прожектор» [LaBerge, 1999] и «фильтр» [Broadbent, 1958]. Метафора «прожектора внимания» предполагает, что внимание действует подобно световому лучу, освещающему определённые участки информационного поля, в то время как остальная информация остаётся «в

тени» [LaBerge, 1999]. Альтернативная метафора «фильтра» соотносится с идеей о том, что внимание функционирует как селективный механизм, отбрасывающий ненужную информацию ещё на ранних этапах её обработки, оставляя доступными только те стимулы, которые удовлетворяют определённым критериям значимости [Broadbent, 1958].

Одной из доминирующих теорий зрительного внимания в рамках метафоры «прожектора», изначально предложенной в 1980-е годы и остающейся актуальной до настоящего времени, является теория интеграции признаков Энн Трейсман [Treisman, Gelade 1980]. Согласно данной теории, основная функция визуального внимания, аналогичная действию луча прожектора, заключается в связывании отдельных признаков зрительных объектов, находящихся в определённой области пространства. Центральным элементом модели является наличие «главной карты местоположений», на которой к локально активированным признакам применяется механизм пространственного фокусирования внимания, благодаря чему происходит «склеивание» отдельных компонентов в целостный образ объекта.

Экспериментальные исследования зрительного поиска предоставляют большое количество данных в поддержку данной теории (см., например, [Treisman, 1982; Wolfe, 1994]). В частности, если в зрительном поле один объект отличается от остальных по некоторому базовому признаку (например, женщина в красном платье среди множества людей, одетых в одежду зелёного цвета), на главной карте местоположений наблюдается единственный локус активации, что позволяет обнаружить объект практически мгновенно, вне зависимости от количества окружающих его стимулов. Напротив, при наличии нескольких отличительных базовых признаков целевого стимула требуется последовательный просмотр всех присутствующих в зрительном поле объектов [Treisman, 1982]. Эти наблюдения легли в основу представления о том, что первичное пространственное распределение признаков служит основой для формирования целостного образа.

Однако ряд противоречивых эмпирических результатов продемонстрировали ограничения теории интеграции признаков. Было показано, что характеристики параллельной обработки цвета и формы позволяют предсказывать успешность поиска по сочетанию признаков, что ставит под сомнение идею об его обязательной последовательной природе [Cui et al., 2025]. Другое исследование выявило, что связывание признаков

является относительно медленным процессом, требующим временной интеграции, что противоречит допущению теории интеграции признаков о его мгновенном характере [Blaževski et al., 2024].

Для преодоления этих ограничений Дж. Вольфом была предложена теория управляемого поиска, представляющая собой расширение и дополнение теории интеграции признаков [Wolfe, 2021]. Центральным элементом данной модели является карта приоритетов, на которой интегрируются не только низкоуровневые признаки (цвет, форма, движение), но и более сложные факторы, такие как цели текущего поиска, пространственный контекст сцены, вероятностные закономерности расположения объектов [Torralba et al., 2006]. Таким образом, заметность стимула определяется не только его перцептивными свойствами, но и релевантностью для выполняемой задачи. Ещё одна важная особенность модели состоит в выделении двух типов репрезентаций целевого стимула: направляющего шаблона и шаблона целевого стимула. Направляющий шаблон представляет собой совокупность базовых признаков объекта и хранится в системе рабочей памяти. Шаблон целевого стимула представляет собой более детализированную репрезентацию по сравнению с направляющим шаблоном и хранится в системе активированной долговременной памяти.

Рассмотренные теоретические положения имеют особое значение для изучения внимания в естественных условиях цифровой среды. В отличие от лабораторных парадигм, где целевые стимулы обычно задаются эксплицитно, при взаимодействии с веб-страницами внимание пользователя распределяется между множеством конкурирующих объектов, многие из которых нерелевантны для текущей задачи. Одним из наиболее показательных феноменов, возникающих в такой среде, является баннерная слепота.

В условиях растущей конкуренции за внимание пользователей рекламодатели применяют разнообразные стратегии для борьбы с баннерной слепотой. Анимированные рекламные баннеры часто рассматриваются как действенный способ преодоления баннерной слепоты. Движение, как базовый признак, играет особую роль: согласно эволюционной теории восприятия, движение является одним из ключевых признаков, автоматически активирующим систему внимания, так как оно ассоциируется с потенциальной угрозой или значимым событием [Langton et al., 2000]. Теория интеграции признаков также предсказывает мгновенное обнаружение движущегося сти-

мула среди неподвижных. В контексте цифровой среды анимированные элементы могут «перехватывать» внимание даже при отсутствии исходного интереса к ним, что теоретически способно снизить эффект баннерной слепоты.

Тем не менее, эмпирические данные о влиянии анимации на поведение пользователей достаточно противоречивы. Например, в работе Ли и Ан [Lee, Ahn, 2012] где с использованием отслеживания взгляда оценивалось влияние анимации на восприятие рекламы, было выявлено, что анимированные баннеры привлекали меньше внимания, чем статичные, и снижали показатель запоминания бренда. В исследовании Бёрк и др. [Burke et al. 2005] анализировалось влияние как анимированных, так и статичных баннеров на выполнение задач зрительного поиска: оба типа баннеров замедляли скорость поиска, несмотря на то что участники редко фиксировали их взглядом, при этом анимированные баннеры запоминались хуже. Эти данные противоречат о том, что движение всегда усиливает заметность объекта, и могут объясняться когнитивной перегрузкой, вызванной избыточной стимуляцией [Vočaj, Ahtik, 2023].

Напротив, результаты исследования Куйсма и др. [Kuisma et al., 2010] указывают на то, что анимация может способствовать улучшению узнавания рекламы, несмотря на ограниченное прямое внимание пользователей, что подчёркивает сложность и многогранность влияния динамических элементов на пользовательское поведение. Используя методологию отслеживания движений глаз (eye-tracking) было установлено, что анимация способствует усилению восприятия в периферийных областях зрительного поля. Даже при отсутствии фиксации взгляда на баннере участники чаще идентифицировали анимированные объявления в последующих тестах.

Исходя из данной теоретической рамки и предыдущих исследований феномена баннерной слепоты, ключевой вопрос настоящего исследования состоял в следующем: снижается ли баннерная слепота в условиях разных пользовательских задач для анимированных баннеров по сравнению со статичными? Мы предполагаем:

1. Динамические баннеры будут привлекать больше внимания, чем статичные, благодаря эволюционно обусловленной чувствительности к движению [Langton et al., 2000]. Однако их запоминаемость окажется ниже из-за когнитивной перегрузки, вызванной необходимостью обработки динамических элементов [Vočaj, Ahtik, 2023].

2. В задачах с высокой целевой детализацией (например, поиск объекта с доминирующим признаком — красная шапка) карта приоритетности формируется преимущественно на основе признаков, релевантных целевому шаблону. Поэтому рекламные баннеры, даже анимированные, будут получать низкий уровень активации и игнорироваться чаще.

3. В условиях низкой целевой детализации (например, поиск товара без чётких критериев) анимированные баннеры будут заметнее статичных, так как движение нарушает автоматическую фильтрацию, характерную для баннерной слепоты. Однако их влияние на запоминание объекта бренда останется неоднозначным из-за конкуренции за когнитивные ресурсы.

Процедура и методика исследования

Эксперимент проводился онлайн с использованием компьютера или ноутбука. Участие с телефона было запрещено, так как стимулы не были адаптированы для мобильных устройств. Участники использовали свои собственные устройства, к которым они привыкли, что способствовало высокой экологической валидности исследования.

Участники были набраны через онлайн-платформу Pathway.

Выборка

В исследовании приняли участие 445 мужчин и женщин в возрасте от 18 до 75 лет. У всех испытуемых была нормальная или скорректированная острота зрения, отсутствовали психические расстройства и неврологические заболевания.

Материалы и процедура

Перед началом эксперимента участникам было предложено представить себя посетителями веб-страницы онлайн-магазина. В качестве стимулов респондентам были представлены макеты веб-страницы онлайн-магазина в двух разных типах: со статичным рекламным баннером или с его анимированной версией (см. рис. 1).

Эксперимент был построен по межгрупповому плану: участники были распределены в четыре группы, каждая из которых выполняла типичные пользовательские задачи по поиску товара в условиях различных комбинаций задач и стимулов. 235 участников выполняли задание на поиск конкретного товара по инструкции «Пожалуйста, найдите красную шапку и нажмите на неё», что представляло собой задачу с высокой целевой детализацией. Из них 117 участникам был предъявлен макет

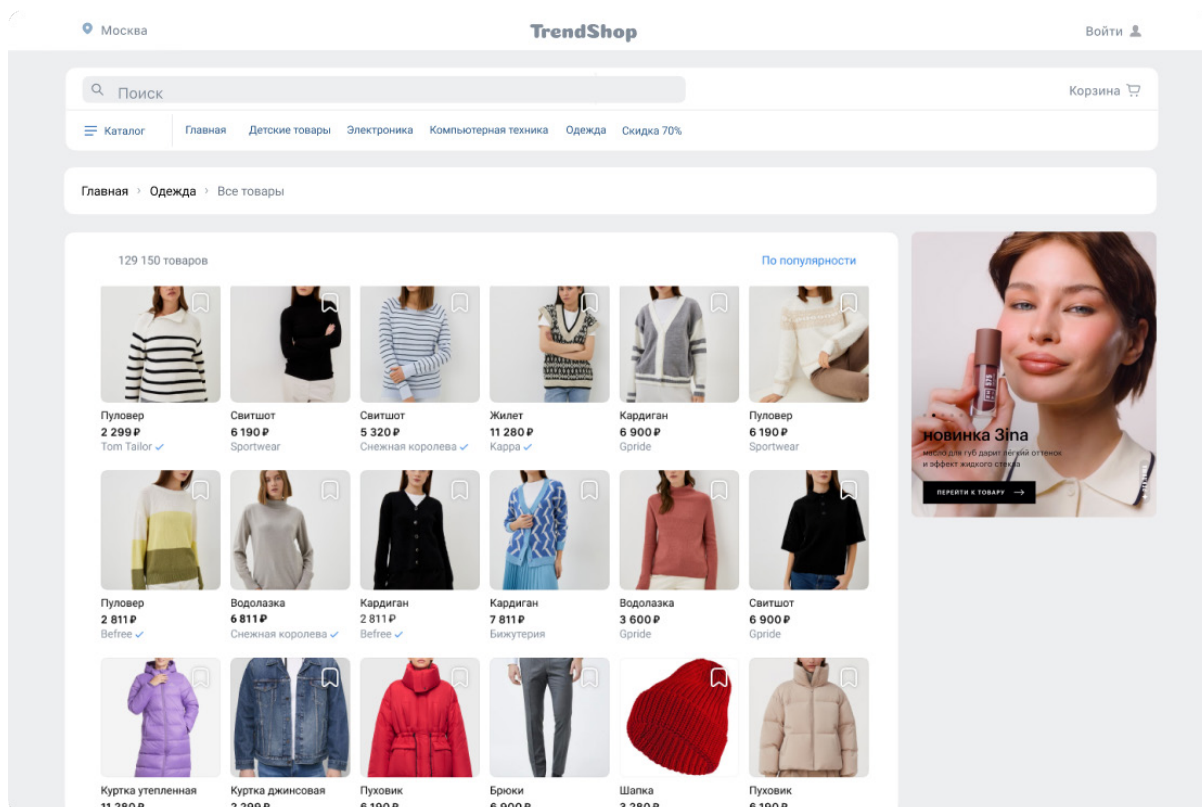


Рис. 1. Примеры экрана, показанных участникам.

со статичным баннером, а 118 – макет с анимированной версией того же рекламного баннера.

210 участников выполняли задание на свободный поиск товара, который мог бы им понравиться, по инструкции «Пожалуйста, найдите товар, который мог бы вам понравиться и нажмите на него», что характеризовало задачу с низкой целевой детализацией. Из них 105 участников видели макет со статичным баннером, а остальные 105 – макет с анимированной версией того же рекламного баннера.

После выполнения задания участникам последовательно задавались три вопроса. Сначала уточнялось, заметили ли участники рекламный баннер с помощью вопроса: «Вы заметили рекламный баннер на сайте?». Затем им предлагалось выбрать категорию содержимого баннера из предложенных вариантов, а после этого проводился визуальный тест, в рамках которого участникам представлялись несколько вариантов баннеров, и они должны были выбрать тот, который был представлен в эксперименте. Даже если респондент отмечал, что не видел баннер, ему предлагалось предположить верный вариант (см. рис. 2).

Во избежание эффекта привыкания к задаче каждому участнику предъявлялась только одна проба.

Результаты

Количество верных ответов о наличии рекламного баннера анализировалось в контексте двух экспериментальных условий: выполнения участниками задачи задача с высокой целевой детализацией и задача с низкой целевой детализацией, а также при демонстрации статичного и анимированного типов рекламного баннера. Дополнительно оценивались результаты тестов на идентификацию

категории содержимого баннера и его визуальное опознавание. Анализ данных проводился с использованием языка программирования R.

Обнаружение баннера

Применение бинарной логистической регрессии для оценки влияния типа задачи и характеристик баннера на баннерную слепоту выявило неоднородные эффекты. Значимым предиктором оказался тип задачи: выполнение задачи с низкой целевой детализацией увеличивало вероятность обнаружения баннера, LR $\chi^2(1) = 10.13$, $p = .001$, $\beta = 0.88$, 95% ДИ [0.33; 1.43], Wald $\chi^2(1) = 9.90$, $p = .002$.

В отличие от типа задачи, тип баннера (анимированный vs. статичный) не оказал статистически значимого влияния на вероятность обнаружения баннера ни по результатам анализа изменений девиации (показатель несоответствия модели данным; deviance), LR $\chi^2(1) = 0.01$, $p = .919$, ни по регрессионному коэффициенту, $\beta = -0.03$, 95% ДИ [-0.59; 0.53], Wald $\chi^2(1) = 0.01$, $p = .919$. Также не было обнаружено значимого взаимодействия между типом задачи и типом баннера, LR $\chi^2(1) = 0.17$, $p = .684$, $\beta = -0.16$, 95% ДИ [-0.94; 0.62], Wald $\chi^2(1) = 0.17$, $p = .684$, что свидетельствует об отсутствии синергетического эффекта и указывает на то, что влияние типа задачи на заметность рекламы остаётся стабильным вне зависимости от её визуального типа. Оценка качества модели посредством сравнения девиации показала слабый, но статистически значимый эффект: остаточная девиация составила 574.85 ($df = 441$) по сравнению с девиацией нулевой модели, равной 591.89 ($df = 444$), $\Delta = 17.04$, $p < .05$. Однако ограниченное снижение девиации указывает на умеренную предсказательную силу модели.

Представьте, что вы на сайт онлайн-магазина. Пожалуйста, найдите товар, который мог бы вам понравиться, и нажмите на превью товара.

Вы заметили рекламный баннер на сайте?

- Да
- Нет
- Затрудняюсь ответить

Какой рекламный баннер вы видели? Если не заметили, попробуйте угадать.

- Красота
- Бытовая техника
- Электроника
- Зоотовары
- Спорт
- Обувь
- Одежда
- Дом

Какой рекламный баннер вы видели? Если вы не заметили баннер, попробуйте угадать.

Косметика Zina

Новые бренды

Уход 35+

Clarins

Время

Рис. 2. Дизайн эксперимента.

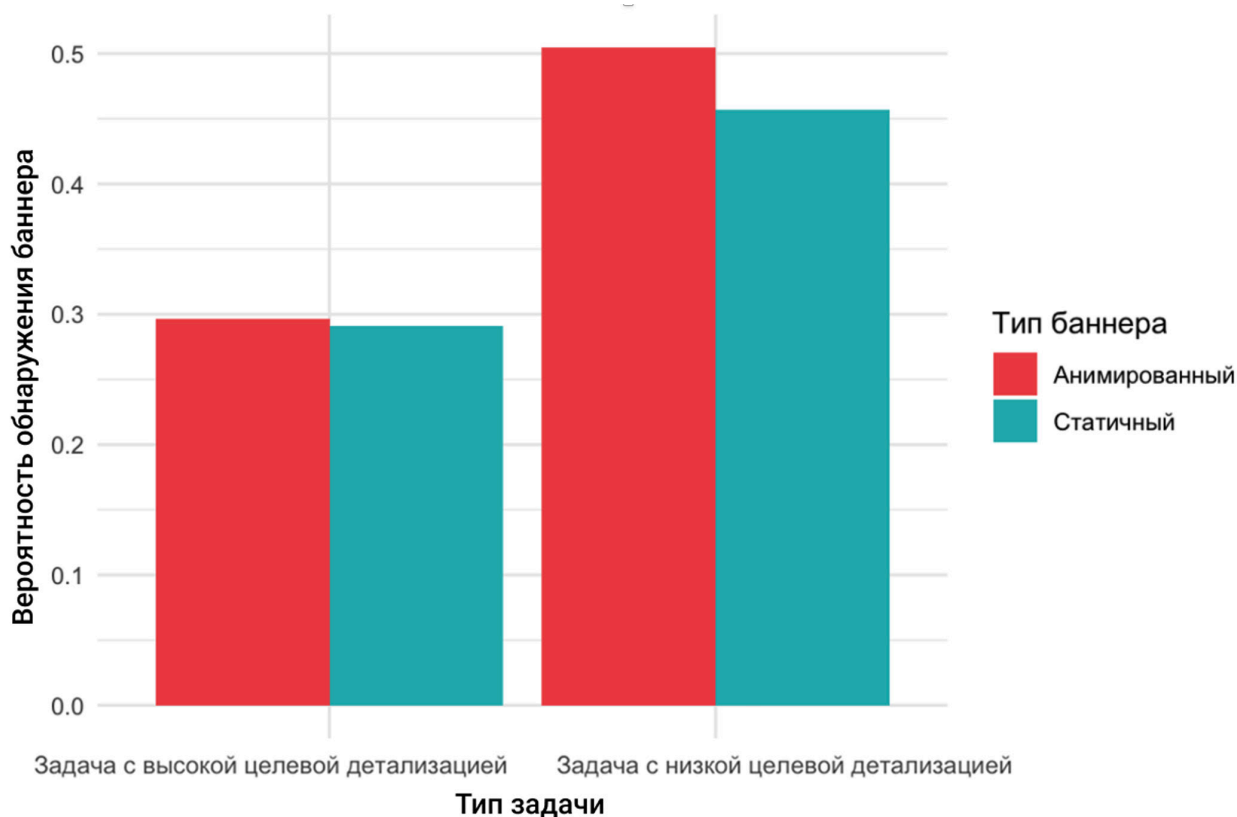


Рис. 3. Предсказанная вероятность обнаружения баннера.

Запоминаемость баннера

Результаты тестов на определение категории содержимого рекламного баннера показали, что запоминание содержимого связано с типом выполняемой задачи. При выполнении задачи с низкой целевой детализацией респонденты чаще корректно определяли категорию баннера, $\chi^2(7) = 29.46$, $p = .0001$, что соответствует данным первой задачи, где участники, выполняющие задачи с низкой целевой детализацией, значительно чаще отмечали наличие рекламного баннера. Связь между запоминанием содержимого и типом баннера (статичный vs. анимированный) выявлена не была, $\chi^2(7) = 11.38$, $p = .123$. Примечательно, что в обеих группах около 50% респондентов указали, что на баннере рекламировалась одежда или обувь, что свидетельствует о том, что люди ожидают контекстную рекламу. Аналогичным образом, тесты на визуальное опознание баннера показали, что респонденты, выполняющие задачу с низкой целевой детализацией, статистически значимо чаще могли визуально опознать баннер, $\chi^2(3) = 24.36$, $p < .001$. Кроме того, был обнаружен статистически значимый эффект взаимодействия между визуальным опознанием и типом баннера, $\chi^2(3) = 8.01$, $p = .046$. Респонденты, которые ранее указывали, что не видели рекламный баннер или были не уверены в его наличии, значительно чаще опознавали

баннер, если он был представлен в статичном варианте.

Время выполнения задач

Для изучения влияния типа задачи (задача с высокой целевой детализацией vs. задача с низкой целевой детализацией) и типа баннера (анимированный vs. статичный) на время выполнения задачи был проведён двухфакторный дисперсионный анализ (ANOVA). Перед проведением основного анализа были проверены допущения. Тест Шапиро–Уилка выявил значительное отклонение от нормальности распределения остатков, $W = .64$, $p < .001$, а тест Левена обнаружил нарушение гомогенности дисперсий, $F(3, 441) = 3.04$, $p = .029$. Несмотря на эти нарушения, ANOVA была выполнена в качестве предварительного шага, за которым последовал уточняющий анализ различий с использованием пост-хок тестов, устойчивых к нарушениям допущений.

Двухфакторный ANOVA выявил статистически значимый главный эффект типа задачи, $F(1, 441) = 33.82$, $p < .001$, $\eta^2p = .07$. Среднее время выполнения задачи оказалось существенно ниже для задач с высокой целевой детализацией ($M = 6748$ мс) по сравнению с задачами с низкой целевой детализацией ($M = 12\,660$ мс), что соответствует разнице в 5912 мс (95% ДИ [3911, 7913]). Эффект типа бан-

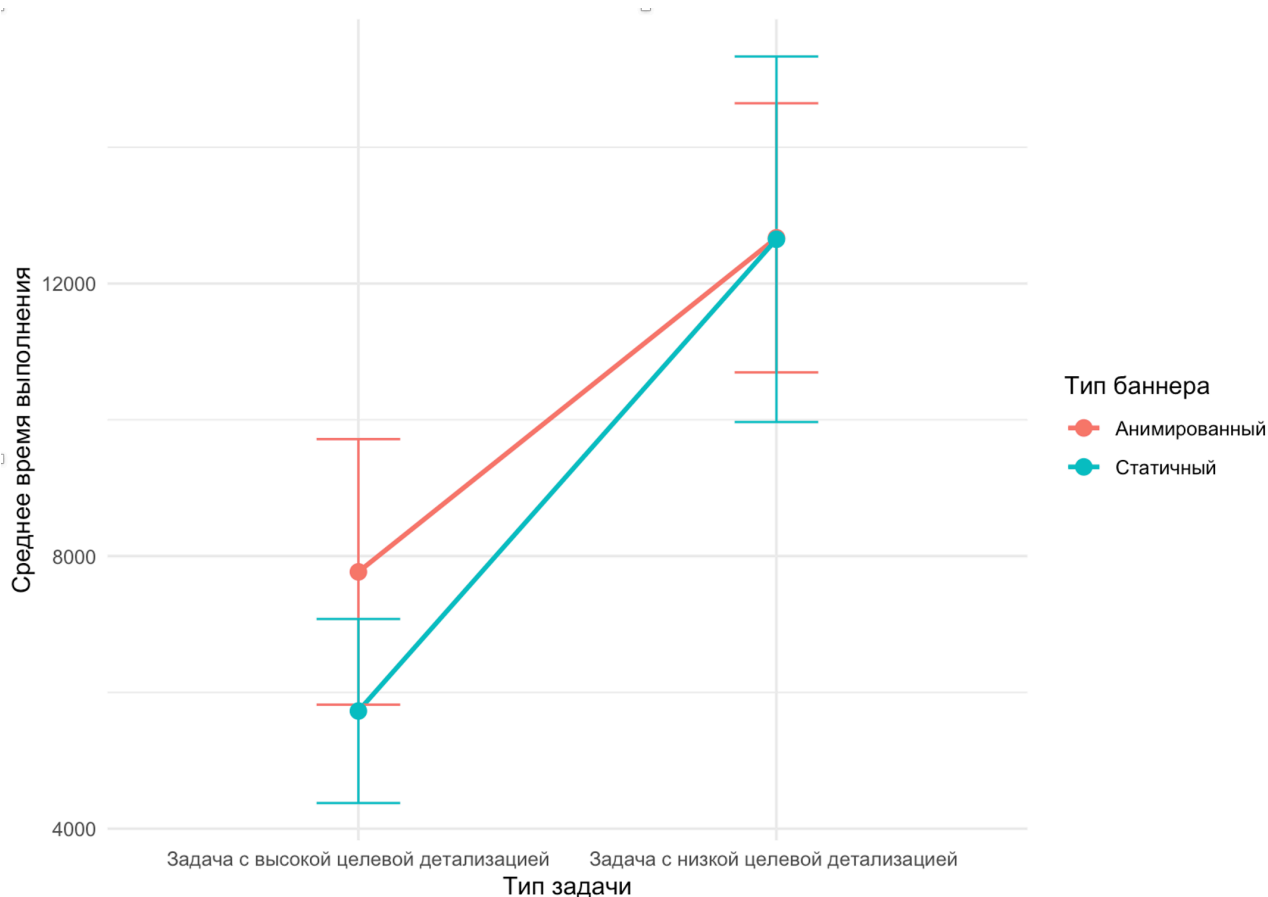


Рис. 4. Время выполнения задачи (мс) с 95% доверительными интервалами в зависимости от типа задачи и типа баннера.

нера, $F(1, 441) = 1.15$, $p = .284$, а также взаимодействие факторов, $F(1, 441) = .99$, $p = .321$, не достигли статистической значимости. Пост-хок анализ с поправкой Тьюки подтвердил наличие значимой разницы между типами задач как для анимированных баннеров ($\Delta M = 4902$ мс, $p < .001$), так и для статичных баннеров ($\Delta M = 6922$ мс, $p < .001$), что свидетельствует о стабильном влиянии типа задачи независимо от типа (см. рис. 4).

Для оценки влияния двух факторов – обнаружение баннера (заметили vs. не заметили) и тип баннера (анимированный vs. статичный) – на время выполнения задачи был проведён двухфакторный дисперсионный анализ (ANOVA). Перед проведением основного анализа были проверены стандартные допущения. Тест Шапиро–Уилка выявил значительное отклонение от нормальности распределения остатков ($W = .65$, $p < .001$); однако, учитывая устойчивость ANOVA к нарушениям данного допущения при большом объёме выборки, это отклонение не считается критичным. Результаты теста Левена подтвердили соблюдение допущения гомогенности дисперсий ($F(3, 441) = .46$, $p = .712$).

Основной анализ показал, что фактор «обнаружение баннера» оказывает статистически значимое влияние на время выполнения задачи, $F(1, 441) = 5.12$, $p = .024$, $\eta^2 = .07$, что свидетельствует о различии средних значений зависимой переменной между участниками, которые заметили баннер, и теми, кто его не заметил. При этом влияние фактора типа баннера оказалось незначимым ($p = .333$), как и взаимодействие между факторами ($p = .727$).

Пост-хок анализ с поправкой Тьюки продемонстрировал, что среднее время выполнения задачи для участников, заметивших баннер, составило 11 038 мс (95% ДИ [9376, 12 700]) а для участников, не заметивших его – 8 620 мс (95% ДИ [7314, 9926]), что даёт разницу в 2 418 мс (95% ДИ [306, 4530], $p = .025$). Дополнительные парные сравнения в рамках уровней фактора типа баннера показали, что разница между группами «заметили» и «не заметили» не достигла статистической значимости ни для анимированного баннера ($\Delta M = 2 042$ мс, $p = .178$), ни для статичного баннера ($\Delta M = 2 793$ мс, $p = .106$). Таким образом, наблюдаемая тенденция, отражённая на графике распределения данных (см. рис. 5), указывает на то, что участники, заметившие баннер, демонстрируют более вы-

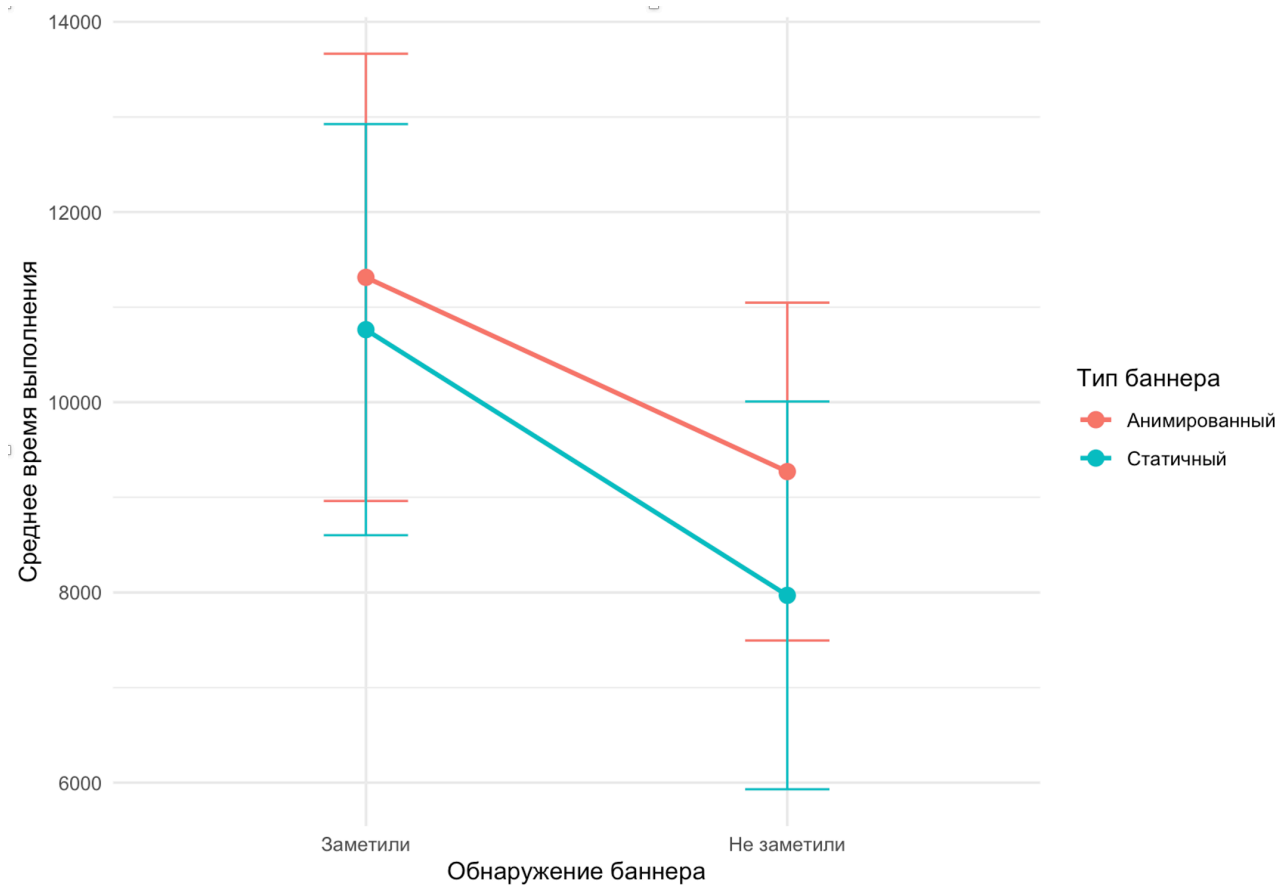


Рис. 5. Время выполнения задачи (мс) с 95% доверительными интервалами в зависимости от типа баннера и факта его обнаружения.

сокие значения переменной «время выполнения задачи» независимо от типа баннера.

Обсуждение результатов

Результаты проведённого исследования указывают на то, что пользовательская задача играет важную роль в феномене баннерной слепоты.

Мы обнаружили, что при выполнении задачи с низкой целевой детализацией участники значительно чаще замечают рекламные баннеры, чем при выполнении задачи с высокой целевой детализацией. Это результат согласуется с теоретическими предсказаниями теории управляемого поиска [Wolfe, 2021]. Согласно данному подходу, зрительный поиск осуществляется за счёт взаимодействия восходящих процессов (bottom-up), основанного на перцептивной заметности стимулов, и нисходящих процессов (top-down), определяемого целями и ожиданиями наблюдателя. В контексте веб-сайта интернет-магазина можно предположить, что интерфейс обладает определённой пространственной структурой, которая влияет на уровень активации признаков на кар-

те приоритетности. Область с карточками товаров маркируется пользователем как релевантная для поиска товара (целевого стимула), а зоны на периферии — как нерелевантные. В результате признаки, расположенные за пределами основного поля поиска, получают низкий уровень активации и с меньшей вероятностью привлекают внимание.

При этом важно учитывать, что сравниваемые в нашем исследовании условия задач активируют разные когнитивные механизмы. В ситуации, когда участникам необходимо найти конкретный объект (например, красную шапку), у них формируется чёткий направляющий шаблон. Благодаря этому признаки, совпадающие с ожидаемыми характеристиками целевого стимула (цвет, форма), получают высокую активацию на карте приоритетов, и внимание перемещается в первую очередь по направлению к ним. Напротив, в условии выбора «наиболее привлекательного товара» у участников нет заранее заданного направляющего шаблона. Внимание распределяется более широко, так как поиск осуществляется по множеству потенциальных критериев, а не по одному конкретному признаку. Получается, что при целена-

правленном поиске внимание эффективно направляется в релевантные области (карточки товаров), и рекламный баннер, обладающий низкой активацией, остаётся незамеченным; напротив, в условиях неопределённых поисковых целей, требующих обзора большей части товаров, вероятность обнаружения баннера возрастает. Эти результаты согласуются с другими недавними исследованиями [Sapronov, Gorbunova, 2022; Simonetti, Bigné, 2024].

Отсутствие статистически значимых различий между анимированными и статичными баннерами ставит под сомнение распространённое представление об эффективности анимированных элементов в цифровой рекламе. Несмотря на эволюционно обусловленную чувствительность к движению [Langton et al., 2000]. Наши данные показывают, что эффект анимации может быть ограничен стратегией поиска, задаваемой целевой задачей. Другими словами, даже высоко заметные динамичные объекты могут игнорироваться пользователями, если они не интегрируются в текущий приоритетный поиск. Это подтверждает положение теории управляемого поиска о том, что итоговый результат зависит от взаимодействия обоих каналов обработки, а не только от сенсорной яркости объекта.

Анализ времени выполнения задач выявил значимые различия в зависимости от задачи пользователя. Время выполнения было достоверно меньше при выполнении задачи с высокой целевой детализацией по сравнению с задачи с низкой целевой детализацией. Этот паттерн согласуется с гипотезой о том, что фокусировка внимания на конкретной цели способствует более эффективной обработке информации. Напротив, отсутствие четкой целевой установки, вероятно, сопряжено с более широким распределением ресурсов внимания, что приводит к увеличению продолжительности выполнения задания.

Вместе с тем сами показатели времени поиска требуют дополнительных пояснений. Так, нахождение красной шапки среди 18 объектов занимало у испытуемых в среднем около шести секунд, что значительно превышает результаты классических экспериментов с похожим стимульным материалом (см., например, [Cosman et al., 2012]). Вероятно, различия могут быть связаны с несколькими факторами. Во-первых, ответы фиксировались с помощью мыши, тогда как в других исследованиях чаще использовалась клавиатура, что увеличивало время реакции в силу более длительного моторного ответа. Во-вторых,

стимулы имитировали структуру веб-страницы, где представлено множество деталей интерфейса. В условиях эксперимента не уточнялось, можно ли найти товар непосредственно на той же странице или требуется переход на другие разделы. Это могло провоцировать участников на использование привычных стратегий взаимодействия с веб-сайтами: обращение к поисковой строке или к навигационным категориям вместо немедленной концентрации на целевом объекте, что также могло существенно увеличить продолжительность поиска.

Кроме того, участники, заметившие баннер, демонстрировали более длительное время выполнения задания вне зависимости от его типа. Этот результат требует осторожной интерпретации, так как наблюдаемая связь допускает два альтернативных причинных сценария: (1) обнаружение баннера могло служить отвлекающим фактором или стимулом для более детального рассмотрения, продлевая время выполнения задачи; (2) участники, которые проводили больше времени на странице, имели более высокую вероятность попадания баннера в поле зрения и чаще смогли опознать его впоследствии.

Результаты тестов на запоминание содержания и визуальное опознание баннера выявили, что участники, выполняющие задачу с низкой целевой детализацией, демонстрируют более высокую точность при определении категории рекламного баннера и его визуальном опознании. Интересным является то, что значимый эффект взаимодействия был обнаружен при визуальном опознании, где участники, не отмечавшие предварительно наличие баннера, лучше опознавали его в статичном формате. Этот эффект может указывать на особенности обработки информации, когда динамичные стимулы могут быть менее устойчивыми в памяти. Однако, можно объяснить этот эффект ограничением дизайна эксперимента: при визуальном опознании участникам предъявлялись исключительно статичные версии баннеров. Возможно, частота распознавания была бы выше, если бы участникам также демонстрировались анимированные варианты.

Выводы

Тип баннера (анимированный vs. статичный) не оказывает значимого влияния на вероятность его обнаружения, запоминание содержания и визуальное опознание. Отсутствие различий между динамическим и статичным типом ставит под

сомнение распространённое предположение о преимуществах анимированных элементов в привлечении внимания, что подтверждают результаты предыдущих исследований [Burke et al., 2005; Lee, Ahn, 2012]. Более того, анализ взаимодействия между типом задачи и типом баннера показал, что влияние основного эффекта типа задачи остается стабильным независимо от визуальных характеристик рекламного блока. В рамках теории управляемого поиска наши результаты показывают, что пространственная структура интерфейса онлайн-магазина формирует карту приоритетов: зоны, ассоциированные с поиском товара (карточки товаров), получают высокую активацию, тогда как области на периферии, в которых обычно размещаются баннеры, маркируются как нерелевантные и потому редко привлекают внимание [Wolfe, 1994; Wolfe, 2021]. Пользователи уже привыкли к движущимся элементам как и к специально отведённым областям для рекламы в онлайн-среде, воспринимая их сразу как нерелевантные для выполнения основной задачи [Benway, 1998; Drèze, Husherr, 2003; Sulikowski, 2019; Yu, Tao, 2009].

Влияние оригинальности дизайна баннера на его узнаваемость является ограниченным. Большую роль в формировании узнаваемости играет степень её контекстуальной интеграции. Баннеры, соответствующие веб-странице, обеспечивают более высокий уровень узнаваемости [İspir et al., 2023; Yang et al., 2021]. Исследование с использованием метода отслеживания движений глаз показало, что большинство людей хотя бы раз фиксируют взглядом рекламу во время посещения веб-сайта. Более того, даже если соответствие между рекламным и основным контентом не влияло на длительность фиксации на рекламе, соответствующие контенту страницы баннеры запоминались лучше, чем несоответствующие [Hervet et al., 2010; Wojdyski, Vang, 2016]. Наши результаты также указывают на то, что пользователи предполагали увидеть текстовую рекламу.

Эти наблюдения свидетельствуют о том, что эффект динамичности рекламы в цифровой среде ограничен, а при проектировании рекламных сообщений важно учитывать специфику пользовательских задач.

Благодарности

Авторы выражают благодарность анонимному рецензенту за участие в обсуждении результатов.

Финансирование

Исследование выполнено при поддержке Программы фундаментальных исследований НИУ ВШЭ.

Литература

Ajina A.S. The perceived value of social media marketing: An empirical study of online word-of-mouth in Saudi Arabian context. *Entrepreneurship and Sustainability Issues*, 2019, 6(3), 1512 – 1527. [https://doi.org/10.9770/jesi.2019.6.3\(32\)](https://doi.org/10.9770/jesi.2019.6.3(32))

Benway J.P. Banner blindness: The irony of attention grabbing on the World Wide Web. *Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society Annual Meeting*, 1998, 42 (5), 463–467. <https://doi.org/10.1177/154193129804200504>

Blaževski L., Stein T., Scholte H.S. Feature binding is slow: Temporal integration explains apparent ultrafast binding. *Journal of Vision*, 2024, 24(8), 3. <https://doi.org/10.1167/jov.24.8.3>

Bočaj N., Ahtik J. Effects of visual complexity of banner ads on website users' perceptions. *Applied Sciences*, 2023, 13(24), e13317. <https://doi.org/10.3390/app132413317>

Broadbent D.E. *Perception and communication*. 1st ed. Oxford: Pergamon Press, 1958. <https://doi.org/10.1016/C2013-0-08164-9>

Burke M., Hornof A., Nilsen E., Gorman N. High-cost banner blindness. *ACM Transactions on Computer-Human Interaction*, 2005, 12(4), 423–445. <https://doi.org/10.1145/1121112.1121116>

Cosman J.D., Lees M.N., Lee J.D., Rizzo M., Vecera S.P. Visual search for features and conjunctions following declines in the useful field of view. *Experimental Aging Research*, 2012, 38(4), 411–421. <https://doi.org/10.1080/0361073X.2012.699370>

Cui A.Y., Buetti S., Xu Z. et al. Evaluating the contribution of parallel processing of color and shape in a conjunction search task. *Scientific Reports*, 2025, No. 15, 7760. <https://doi.org/10.1038/s41598-025-92453-3>

Drèze X., Husherr F. Internet advertising: Is anybody watching? *Journal of Interactive Marketing*, 2003, 17(4), 8–23. <https://doi.org/10.1002/dir.10063>

Haider H., Frensch P.A. Eye movement during skill acquisition: More evidence for the information-reduction hypothesis. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition*, 1999, 25(1), 172–190. <https://doi.org/10.1037/0278-7393.25.1.172>

Hervet G., Guérard K., Tremblay S., Chtourou M. Is banner blindness genuine? Eye-tracking Internet text advertising. *Applied Cognitive Psychology*, 2010, 25(5), 708–716. <https://doi.org/10.1002/acp.1742>

İspir N., Kılıç D., Atar G.M. Discovering banner blindness for different banner formats: An eye-tracking study.

Connectist: Istanbul University Journal of Communication Sciences, 2023, 64, 99 - 121. <https://doi.org/10.26650/CONNECTIST2023-1055771>

Kirsh D. A few thoughts on cognitive overload. *Intellectica*, 2000, 30(1), 19–51. <https://doi.org/10.3406/intel.2000.1592>

Kuisma J., Simola J., Uusitalo L., Öörni A. The effects of animation and format on the perception and memory of online advertising. *Journal of Interactive Marketing*, 2010, 24(4), 269–282. <https://doi.org/10.1016/j.intmar.2010.07.002>

LaBerge D. Attention. In: *Cognitive Science*. San Diego: Academic Press, 1999, pp. 43–97. <https://doi.org/10.1016/B978-012601730-4/50004-4>

Langton S.R., Watt R.J., Bruce V. Do the eyes have it? Cues to the direction of social attention. *Trends in Cognitive Sciences*, 2000, 4(2), 50–59. [https://doi.org/10.1016/S1364-6613\(99\)01436-9](https://doi.org/10.1016/S1364-6613(99)01436-9)

Lee J., Ahn J. Attention to banner ads and their effectiveness: An eye-tracking approach. *International Journal of Electronic Commerce*, 2012, No. 17, 119–137.

Muñoz-Leiva F., Faísca L.M., Ramos C.M., Correia M.B., Sousa C.M., Bouhachi M. The influence of banner position and user experience on recall: The mediating role of visual attention. *Spanish Journal of Marketing – ESIC*, 2021, 25(1), 85–114. <https://doi.org/10.1108/SJME-04-2020-0050>

Pashler H. *The psychology of attention*. Cambridge: MIT Press, 1997. <https://doi.org/10.7551/mitpress/5677.001.0001>

Pasqualotti L., Baccino T. Online advertisement: How are visual strategies affected by the distance and the animation of banners? *Frontiers in Psychology*, 2014, No. 5, e211. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2014.00211>

Rop G., Verkoeijen P.P.J.L., Van Gog T. With task experience students learn to ignore the content, not just the location of irrelevant information. *Journal of Cognitive Psychology*, 2017, 29(5), 599–606. <https://doi.org/10.1080/20445911.2017.1299154>

Sapronov F., Gorbunova E. The role of emotional information in banner blindness. *Frontiers in Psychology*, 2022, No. 13, 1–11. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.950987>

Simonetti A., Bigné E. Does banner advertising still capture attention? An eye-tracking study. *Spanish Journal of Marketing – ESIC*, 2024, 28(1), 3–20. <https://doi.org/10.1108/SJME-11-2022-0236>

Sulikowski P. Evaluation of varying visual intensity and position of a recommendation in a recommending interface towards reducing habituation and improving sales. In: KM. Chao, L. Jiang, O. Hussain, SP. Ma, X. Fei (eds), *Advances in E-Business Engineering for Ubiquitous Computing*. ICEBE 2019. Lecture Notes on Data Engineering and Communications Technologies. Springer, Cham, 2020. pp. 208–218. https://doi.org/10.1007/978-3-030-34986-8_15

Sulikowski P., Zdziebko T. Horizontal vs. vertical recommendation zones evaluation using behavior tracking. *Applied Sciences*, 2020, 11(1), e56. <https://doi.org/10.3390/app11010056>

Torralba A., Oliva A., Castelano M.S., Henderson J.M. Contextual guidance of eye movements and attention in real-world scenes: the role of global features in object search. *Psychological Review*, 2006, 113(4), 766–786. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.113.4.766>

Treisman A. Perceptual grouping and attention in visual search for features and for objects. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 1982, 8(2), 194–214. <https://doi.org/10.1037/0096-1523.8.2.194>

Treisman A.M., Gelade G. A feature-integration theory of attention. *Cognitive Psychology*, 1980, 12(1), 97–136. [https://doi.org/10.1016/0010-0285\(80\)90005-5](https://doi.org/10.1016/0010-0285(80)90005-5)

Wojdowski B.W., Bang H. Distraction effects of contextual advertising on online news processing: An eye-tracking study. *Behaviour and Information Technology*, 2016, 35(8), 654–664. <https://doi.org/10.1080/0144929X.2016.1177115>

Wolfe J.M. Visual search in continuous, naturalistic stimuli. *Vision Research*, 1994, 34(9), 1187–1195. [https://doi.org/10.1016/0042-6989\(94\)90300-X](https://doi.org/10.1016/0042-6989(94)90300-X)

Wolfe J.M. Guided Search 6.0: An updated model of visual search. *Psychonomic Bulletin & Review*, 2021, No. 28, 1060–1092. <https://doi.org/10.3758/s13423-020-01859-9>

Yang Q., Zhou Y., Jiang Y., Huo J. How to overcome online banner blindness? A study on the effects of creativity. *Journal of Research in Interactive Marketing*, 2021, 15(2), 223–242. <https://doi.org/10.1108/JRIM-12-2019-0212>

Yu W.-Y., Tao C.-C. Using visual salience and habituation to explore the attention effect of web display ads. Paper presented at the 2009 Annual Conference of Chinese Communication Society, HsinChu, Taiwan, 2009, November.

Поступила в редакцию 08.07.2025

Поступила после рецензирования 30.11.2025

Принята к публикации 05.01.2026

Опубликована 30.04.2026

Сведения об авторах

Фризен Юлия Ивановна. Аспирант, Департамент психологии, Факультет социальных наук, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики, ул. Мясницкая, д. 20, 101000 Москва, Россия.
E-mail: friesenjuli@gmail.com

Горбунова Елена Сергеевна. Кандидат психологических наук, доцент, заведующая



научно-учебной лабораторией когнитивной психологии пользователя цифровых интерфейсов, Департамент психологии, Факультет социальных наук, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», ул. Мясницкая, д. 20, 101000 Москва, Россия.

E-mail: gorbunovaes@gmail.com

Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Ссылка для цитирования

Фризен Ю.И., Горбунова Е.С. Роль типа пользовательской задачи и анимации в возникновении феномена «баннерной слепоты». Психологические исследования. 2026. Т. 19, № 106. С. 7.

URL: <https://psystudy.ru>

Адрес статьи:

<https://doi.org/10.54359/ps.v19i106.2083>



The role of task type and animation in the emergence of the ‘banner blindness’ phenomenon

Friesen J.¹, Gorbunova E.S.¹

¹ National Research University Higher School of Economics, Moscow, Russia

In the context of rapid digital growth and increasing information overload, online advertising faces the phenomenon of banner blindness – the selective ignoring of advertising elements on web pages by users. This study presents an experimental investigation of factors influencing the salience and memorability of banner ads: the type of advertisement (animated or static) and the type of user task (high-target-detail task vs. low-target-detail task).

The results showed that task type significantly affects ad visibility: banners are noticed more frequently during low-target-detail tasks. At the same time, the type of banner (animated vs. static) did not demonstrate a significant effect on either detection or recall. We suggest that users’ adaptation to the typical layout of elements on the screen leads banners to receive low activation on the priority map, thereby neutralizing the effect of animation, particularly when users perform high-target-detail tasks. The findings raise an important question about strategies for capturing attention in online advertising and highlight the importance of user tasks.

Keywords: banner blindness, digital interface, animated advertising, visual attention, user task

Acknowledgements

The authors express their gratitude to the anonymous reviewer for participating in the discussion of the results.

Funding

Research was conducted with support of the Basic research program at HSE University.

References

- Ajina A.S. The perceived value of social media marketing: An empirical study of online word-of-mouth in Saudi Arabia context. *Entrepreneurship and Sustainability Issues*, 2019, 6(3), 1512 – 1527. [https://doi.org/10.9770/jesi.2019.6.3\(32\)](https://doi.org/10.9770/jesi.2019.6.3(32))
- Benway J.P. Banner blindness: The irony of attention grabbing on the World Wide Web. *Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society Annual Meeting*, 1998, 42 (5), 463–467. <https://doi.org/10.1177/154193129804200504>
- Blaževski L., Stein T., Scholte H.S. Feature binding is slow: Temporal integration explains apparent ultrafast binding. *Journal of Vision*, 2024, 24(8), 3. <https://doi.org/10.1167/jov.24.8.3>
- Bočaj N., Ahtik J. Effects of visual complexity of banner ads on website users' perceptions. *Applied Sciences*, 2023, 13(24), e13317. <https://doi.org/10.3390/app132413317>
- Broadbent D.E. *Perception and communication*. 1st ed. Oxford: Pergamon Press, 1958. <https://doi.org/10.1016/C2013-0-08164-9>
- Burke M., Hornof A., Nilsen E., Gorman N. High-cost banner blindness. *ACM Transactions on Computer-Human Interaction*, 2005, 12(4), 423–445. <https://doi.org/10.1145/1121112.1121116>
- Cosman J.D., Lees M.N., Lee J.D., Rizzo M., Vecera S.P. Visual search for features and conjunctions following declines in the useful field of view. *Experimental Aging Research*, 2012, 38(4), 411–421. <https://doi.org/10.1080/0361073X.2012.699370>
- Cui A.Y., Buetti S., Xu Z. et al. Evaluating the contribution of parallel processing of color and shape in a conjunction search task. *Scientific Reports*, 2025, No. 15, 7760. <https://doi.org/10.1038/s41598-025-92453-3>
- Drèze X., Hussherr F. Internet advertising: Is anybody watching? *Journal of Interactive Marketing*, 2003, 17(4), 8–23. <https://doi.org/10.1002/dir.10063>
- Haider H., Frensch P.A. Eye movement during skill acquisition: More evidence for the information-reduction hypothesis. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition*, 1999, 25(1), 172–190. <https://doi.org/10.1037/0278-7393.25.1.172>
- Hervet G., Guérard K., Tremblay S., Chtourou M. Is banner blindness genuine? Eye-tracking Internet text advertising. *Applied Cognitive Psychology*, 2010, 25(5), 708–716. <https://doi.org/10.1002/acp.1742>
- İspir N., Kılıç D., Atar G.M. Discovering banner blindness for different banner formats: An eye-tracking study. *Connectist: Istanbul University Journal of Communication Sciences*, 2023, 64, 99 - 121. <https://doi.org/10.26650/CONNECTIST2023-1055771>
- Kirsh D. A few thoughts on cognitive overload. *Intellectica*, 2000, 30(1), 19–51. <https://doi.org/10.3406/intel.2000.1592>
- Kuisma J., Simola J., Uusitalo L., Öörni A. The effects of animation and format on the perception and memory of online advertising. *Journal of Interactive Marketing*, 2010, 24(4), 269–282. <https://doi.org/10.1016/j.intmar.2010.07.002>
- LaBerge D. Attention. In: *Cognitive Science*. San Diego: Academic Press, 1999, pp. 43–97. <https://doi.org/10.1016/B978-012601730-4/50004-4>
- Langton S.R., Watt R.J., Bruce V. Do the eyes have it? Cues to the direction of social attention. *Trends in Cognitive Sciences*, 2000, 4(2), 50–59. [https://doi.org/10.1016/S1364-6613\(99\)01436-9](https://doi.org/10.1016/S1364-6613(99)01436-9)
- Lee J., Ahn J. Attention to banner ads and their effectiveness: An eye-tracking approach. *International Journal of Electronic Commerce*, 2012, No. 17, 119–137.
- Muñoz-Leiva F., Faisca L.M., Ramos C.M., Correia M.B., Sousa C.M., Bouhachi M. The influence of banner position and user experience on recall: The mediating role of visual attention. *Spanish Journal of Marketing – ESIC*, 2021, 25(1), 85–114. <https://doi.org/10.1108/SJME-04-2020-0050>
- Pashler H. *The psychology of attention*. Cambridge: MIT Press, 1997. <https://doi.org/10.7551/mitpress/5677.001.0001>
- Pasqualotti L., Baccino T. Online advertisement: How are visual strategies affected by the distance and the animation of banners? *Frontiers in Psychology*, 2014, No. 5, e211. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2014.00211>
- Rop G., Verkoeijen P.P.J.L., Van Gog T. With task experience students learn to ignore the content, not just the location of irrelevant information. *Journal of Cognitive Psychology*, 2017, 29(5), 599–606. <https://doi.org/10.1080/20445911.2017.1299154>
- Sapronov F., Gorbunova E. The role of emotional information in banner blindness. *Frontiers in Psychology*, 2022, No. 13, 1–11. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.950987>
- Simonetti A., Bigné E. Does banner advertising still capture attention? An eye-tracking study. *Spanish Journal of Marketing – ESIC*, 2024, 28(1), 3–20. <https://doi.org/10.1108/SJME-11-2022-0236>
- Sulikowski P. Evaluation of varying visual intensity and position of a recommendation in a recommending interface towards reducing habituation and improving sales. In: KM.



Chao, L. Jiang, O. Hussain, SP. Ma, X. Fei (eds), *Advances in E-Business Engineering for Ubiquitous Computing*. ICEBE 2019. Lecture Notes on Data Engineering and Communications Technologies. Springer, Cham, 2020. pp. 208–218. https://doi.org/10.1007/978-3-030-34986-8_15

Sulikowski P., Zdziebko T. Horizontal vs. vertical recommendation zones evaluation using behavior tracking. *Applied Sciences*, 2020, 11(1), e56. <https://doi.org/10.3390/app11010056>

Torralba A., Oliva A., Castelhana M.S., Henderson J.M. Contextual guidance of eye movements and attention in real-world scenes: the role of global features in object search. *Psychological Review*, 2006, 113(4), 766–786. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.113.4.766>

Treisman A. Perceptual grouping and attention in visual search for features and for objects. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 1982, 8(2), 194–214. <https://doi.org/10.1037/0096-1523.8.2.194>

Treisman A.M., Gelade G. A feature-integration theory of attention. *Cognitive Psychology*, 1980, 12(1), 97–136. [https://doi.org/10.1016/0010-0285\(80\)90005-5](https://doi.org/10.1016/0010-0285(80)90005-5)

Wojdyski B.W., Bang H. Distraction effects of contextual advertising on online news processing: An eye-tracking study. *Behaviour and Information Technology*, 2016, 35(8), 654–664. <https://doi.org/10.1080/0144929X.2016.1177115>

Wolfe J.M. Visual search in continuous, naturalistic stimuli. *Vision Research*, 1994, 34(9), 1187–1195. [https://doi.org/10.1016/0042-6989\(94\)90300-X](https://doi.org/10.1016/0042-6989(94)90300-X)

Wolfe J.M. Guided Search 6.0: An updated model of visual search. *Psychonomic Bulletin & Review*, 2021, No. 28, 1060–1092. <https://doi.org/10.3758/s13423-020-01859-9>

Yang Q., Zhou Y., Jiang Y., Huo J. How to overcome online banner blindness? A study on the effects of creativity. *Journal of Research in Interactive Marketing*, 2021, 15(2), 223–242. <https://doi.org/10.1108/JRIM-12-2019-0212>

Yu W.-Y., Tao C.-C. Using visual salience and habituation to explore the attention effect of web display ads. Paper presented at the 2009 Annual Conference of Chinese Communication Society, HsinChu, Taiwan, 2009, November.

Received 08.07.2025

Revised 30.11.2025

Accepted 05.01.2026

Published 30.04.2026

Information about authors

Friesen Julia, Ph.D Student, Department of Psychology, Faculty of Social Sciences, National Research University Higher School

of Economics, ul. Myasnitskaya, d. 20, 101000 Moscow, Russia.

E-mail: friesenjuli@gmail.com

Gorbunova Elena Sergeevna, Ph.D (Psychology), Associate Professor, Head of Scientific and Educational Laboratory for Cognitive Psychology of Digital Interface Users, Department of Psychology, Faculty of Social Sciences, National Research University Higher School of Economics, ul. Myasnitskaya, d. 20, 101000 Moscow, Russia.

E-mail: gorbunovaes@gmail.com

Conflict of Interest

The authors declare no conflict of interest.

For citation:

Friesen J., Gorbunova E.S. The role of task type and animation in the emergence of the ‘banner blindness’ phenomenon. *Psikhologicheskie Issledovaniya*, 2026, Vol. 19, No. 106, p. 7. <https://psystudy.ru>