

ПОВЕДЕНЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ

откровения экспертов

НАПИСАНИЕ на ЗАКАЗ:

1. Дипломы, курсовые, рефераты...
2. Диссертации и научные работы.
Тематика любая: ИСТОРИЯ, экономика,
техника, право, менеджмент, финансы, биология...

УЧЕБНИКИ, ДИПЛОМЫ, ДИССЕРТАЦИИ:
полные тексты в электронной библиотеке
www.учебники.информ2000.рф.

О чем эта книга

Получение максимальной прибыли от сайта неразрывно связано с его выходом в ТОП поисковой выдачи. Достижению этой цели служит [SEO-индустрия](#), которая чутко реагирует на постоянное усложнение алгоритмов поисковых систем.

Сегодня вывод сайта в ТОП немислим без учета [поведенческих факторов \(ПФ\)](#) – факторов ранжирования, которые установили тесную взаимосвязь между продвижением ресурса и повышением его качества (с точки зрения удовлетворения интересов пользователей). Официальная информация о весе данных факторов для поисковых систем отсутствует. В связи с этим особое значение приобретает мнение специалистов, которые изо дня в день занимаются повышением позиций сайтов в выдаче.

Эта книга представляет собой попытку выйти за рамки привычного понимания поведенческих факторов. Вместе с экспертами [Ingate Digital Agency](#) мы разложим по полочкам то, что традиционно относят к ПФ, обратим внимание на нюансы, которые незаслуженно остаются в тени, опровергнем наиболее распространенные мифы.

Итак, приглашаем вас в мир реалий поведенческих факторов или, если вам так больше нравится, в мир практических знаний о том, какими поисковые системы видят ваши сайты и как сами пользователи влияют на формирование этого видения. Книга будет полезна SEO-специалистам, интернет-маркетологам и, конечно, владельцам сайтов, которые хотят, чтобы их ресурс был эффективен и приводил новых клиентов.

Из этой книги вы узнаете:

- что скрывается за формулировкой «поведенческие факторы»;
- каковы оптимальные значения ПФ и как их достичь;
- на что обращать внимание при анализе сайта с точки зрения поведенческих характеристик.

Мы хотим, чтобы наши книги были максимально полезными для вас, поэтому добавили после глав, посвященных практическим вопросам, советы экспертов. Это

профессиональные рекомендации, которые позволят на практике применить полученные знания для оценки качества вашего сайта. Рядом вы увидите кнопку [«Задать вопрос эксперту»](#), нажав на которую, вы сможете обратиться к авторам или оставить отзыв.

Желаем вам приятного и познавательного чтения!

Содержание

I. Введение. Из истории вопроса.....	5
II. Эра поведенческих факторов, или «Делайте сайты для людей».....	7
III. Откуда берутся ПФ?.....	10
IV. Виды поведенческих факторов.....	15
Запросозависимые поведенческие факторы (внешние).....	15
Запроснезависимые факторы.....	27
Прочие характеристики.....	35
V. Черное SEO, или Накрутка поведенческих факторов.....	37
VI. Заключение.....	39



I. Введение. Из истории вопроса

Сама идея оценки поведения пользователей поисковыми системами не нова. Однако успешное практическое применение данная технология получила совсем недавно за счет значительного увеличения количества инструментов для сбора, анализа и хранения информации.

Первопроходцем в данной области считается американская поисковая система Direct Hit. Еще в конце 90-х годов прошлого столетия она начала учитывать при ранжировании кликабельность HTML-документа (страницы сайта) в различных рейтингах и в выдаче других поисковых систем. Тем самым создавался своего рода каталог наиболее интересных с точки зрения пользователей веб-страниц по определенным запросам. Результатами выдачи Direct Hit пользовались и другие поисковые системы (Lycos, LookSmart и MSN Search, HotBot). Существенным ее недостатком было отсутствие нелинейной формулы ранжирования с большим количеством различных факторов поведения пользователей, а также инструментов для сбора статистики и мощностей для хранения всей необходимой информации. Поисковая система Direct Hit получила низкое признание среди пользователей и была поглощена Ask Jeeves в 2000-х годах.

Следующим довольно значимым этапом развития поведенческих факторов была презентация компанией Microsoft технологии [BrowseRank](#).

BrowseRank ▼

Это технология, учитывающая переходы пользователей по ссылкам с одного HTML-документа на другой, а также длительность сессии после перехода (время нахождения на том или ином сайте).

Наиболее наглядно данную технологию можно отобразить, используя математический граф, где узлы – это HTML-документы, а связи – переходы по ссылкам:





Рис. 1. Схематичное отображение переходов пользователей с одного HTML-документа на другой на примере математического графа

Алгоритм BrowseRank был создан для замены классического [PageRank](#). Это позволило исключить из ранжирования площадки, созданные только для продажи ссылок, и значительно увеличить влияние ссылок с действительно посещаемых ресурсов. Учет длительности нахождения на сайте дал возможность оценивать востребованность информации. Данные по продолжительности или количеству переходов, которые существенно отличались от средних показателей поисковой истории пользователя, не участвовали в ранжировании для исключения возможности накрутки. По сравнению с классическим PageRank данная технология позволила значительно улучшить качество выдачи и автоматически отсеивать большое количество сайтов, абсолютно неинтересных пользователям.



II. Эра поведенческих факторов, или «Делайте сайты для людей»

Развитие алгоритмов ранжирования привело к появлению новых критериев оценки качества сайта с точки зрения удовлетворенности пользователей тем или иным ресурсом. Сегодня определенная совокупность подобных параметров объединена в группу под названием поведенческие факторы.

Поведенческие факторы ▾

Это метрики, которые характеризуют поведение пользователей в [поисковой выдаче](#) и непосредственно на сайте.

Их главная задача – улучшение качества построения поисковой выдачи. Для этого проводится анализ действий пользователей, в т. ч. с учетом их поисковой истории. Поисковая история пользователя – это собранные за длительный период (в среднем от 18 месяцев и более) данные о его поведении в поисковой системе и на сайтах, включающие в себя такие показатели, как:

- поисковые запросы и их последовательность;
- длительность нахождения на HTML-документе (странице сайта);
- внутренние переходы (в частности, количество успешных шагов, см. [далее](#));
- показатель отказов;
- добавление в закладки и пр.

Персональная выдача ▾

На основании данных о поисковой истории пользователя также происходит построение индивидуальной поисковой выдачи (впервые реализовано на платформе «Калининград») с учетом короткой и длинной персонализации.

Персонализация подразумевает учет известных о пользователе данных при составлении выдачи по его запросу. Короткая персонализация включает текущие потребности и задачи (выбор товара, поиск конкретных услуг, отзывов и пр.), а длинная





учитывает устоявшиеся базовые ценности и характеристики пользователя (родной язык, социальный статус, профессиональная деятельность, семейное положение, регион проживания и пр.).

Поисковая система Яндекс впервые начала использовать поведенческие факторы для ранжирования сайтов в конце 2009 – начале 2010 года. Этому способствовал переход на качественно новый уровень поисковой выдачи за счет внедрения машинного обучения алгоритма ранжирования на выборке сайтов, оцененных ассессорами (технология [MatrixNet](#)).

[Ассессорская оценка](#) ▼



Это определение сотрудниками Яндекса релевантности документа, актуальности информации, предоставленной на странице, наличия элементов поискового спама, а также ряда других характеристик на основании специально разработанной инструкции. Данные используются для машинного обучения определения качества сайтов.

На первоначальном этапе влияние поведенческих факторов было минимальным. Они использовались лишь для изучения качества построения поисковой выдачи. Успешное тестирование внедрения ПФ привело к тому, что в 2011 году они стали оказывать значительное влияние на ранжирование сайтов.

В этих условиях накрутка поведенческих факторов позволяла любому ресурсу в течение нескольких недель выйти в ТОП по самым конкурентным запросам. В результате 15 июня 2011 года большое количество сайтов попало под фильтр поисковой системы Яндекс за накрутку поведенческих факторов. Он накладывался на весь ресурс и снижал трафик с поисковика практически до нуля. Вывод сайта из-под поведенческих санкций занимает от полугода до нескольких лет.

[Характерный признак данного вида санкций](#) ▼

Ранжирование сайта по всем [СЧ](#) и [ВЧ](#) запросам на позициях в районе 300-й и ниже, а также отсутствие улучшений по ним при корректировке текстовой и функциональной составляющей HTML-документа.



С каждым годом Яндекс придает все большую значимость поведенческим факторам для более качественного построения выдачи и совершенствует формулу выявления возможных накруток. Подобная смена приоритетов в полной мере отвечает основному лозунгу поисковой системы: «Делайте сайты для людей». Это позволило Яндексу в 2014 году значительно снизить роль ссылочной составляющей в ранжировании ресурсов части коммерческих тематик.

▼ Мнение эксперта



Сергей Никонов, руководитель отдела поискового продвижения Ingate Digital Agency:

Данная смена алгоритма не подразумевает полного отказа от ссылок. Она лишь придает больший вес другим факторам, многие из которых в той или иной степени связаны с теми же ссылками (количество переходов, длительность нахождения на документе после перехода и так далее). Постоянно улучшается лингвистический анализ контента поисковой системой, предпочтение отдается сайтам с более развитым функционалом, увеличивается влияние качества ссылочных площадок, коммерческой составляющей ресурса и, как следствие, поведенческих факторов.

Речь идет о Яндексе ▼

Яндекс

Здесь и далее мы говорим о ПФ на примере поисковой системы Яндекс, поскольку в ней используются наиболее совершенные алгоритмы сбора и анализа информации на основе поведения пользователей.



III. Откуда берутся ПФ?

Сбор данных о поведении пользователей происходит непрерывно через множество каналов, в числе которых:

1. Системы статистики:

- Google Analytics;
- Яндекс.Метрика;
- LiveInternet.

2. Браузеры:

- Google Chrome;
- Яндекс.Браузер;
- Mozilla Firefox.

3. Элементы Яндекса (ранее – Яндекс.Бар).

4. Приложения для браузеров, мобильные приложения и прочее программное обеспечение компаний, подписавших соглашение с Яндексом об обмене данными.

Миф

Установка счетчиков, таких как Google Analytics, Яндекс.Метрика, или же, наоборот, принципиальный отказ от них не оказывает существенного влияния на качество оценки ПФ и, как следствие, на ранжирование сайта.

Всю необходимую информацию поисковые системы могут получить посредством браузеров или программного обеспечения, установленного на компьютере. Каждый из указанных выше источников лишь дополняет данные, полученные по другим каналам. Таким образом, поисковая система в любом случае получит все нужные ей параметры, возможно, по меньшей выборке, но, тем не менее, в количестве, достаточном для составления наглядной картины.





▼ Зачем нужны ПФ

Поведенческие факторы нужны для получения поисковой системой опосредованной независимой оценки пользователями как сайтов, представленных в результатах выдачи, так и самой выдачи.

Поведенческие факторы позволяют сформировать оптимальное соотношение различных типов ресурсов, представленных в выдаче по неявным и многозначным запросам (с учетом влияния истории пользователей).

Неявные запросы – это запросы пользователей, содержащие большое количество вероятных векторов дальнейшего поведения и требующие уточнения. Например, к этому типу относятся практически все однословные запросы: ноутбук, смартфон, телевизор и так далее.

Многозначные запросы – это запросы пользователей, которые могут интерпретироваться по-разному (чаще всего это омонимы или слова, имеющие несколько значений), например, замок, калина, духи и так далее.

Также поведенческие факторы помогают системе практически мгновенно реагировать на изменение интересов большого количества групп пользователей.

▼ Пример резкого изменения интересов пользователей

В стандартных условиях при вводе запроса в виде фамилии человека выдача формируется в основном из биографии, ссылок на «Википедию», Яндекс.Картинки, профилей в социальных сетях. Когда происходят какие-либо неординарные события или появляется большое количество новостей о данном человеке, пользователи после ввода поискового запроса в виде фамилии добавляют второй уточняющий запрос. Когда процент пользователей, вводящих уточнение, значительно увеличивается, происходит изменение поисковой выдачи с учетом этих уточняющих слов, появляется большое число новостных сайтов с данной информацией.

Яндекс

Поиск

Картинки


Видео


Карты


Маркет


Новости

Ещё

 [Аваков: против Пореченкова будет возбуждено уголовное дело](#)


 Глава МВД Украины Арсен Аваков прокомментировал появление **Михаила Пореченкова** на позициях сторонников ДНР в Донецком аэропорту. Против российского актера в ближайшее время будет возбуждено уголовное дело. Газета.Ru РИА Новости ТСН.ua


 В Донецк приехал актер **Пореченков** с фильмом «Поддубный» 39 сообщений Новороссия новости сегодня, 31 октября: фото, видео, карта боевых действий в Новороссии, ситуация в... 63 сообщения


 [Пореченков — Википедия](#)

ru.wikipedia.org > [Пореченков](#)

Пореченков — русская фамилия. Известные носители: Пореченков, Иван Никандрович (1921—1943) — участник Великой Отечественной войны, Герой Советского Союза. **Пореченков, Михаил** Евгеньевич (род. 1969) — российский актёр театра и кино, телеведущий...

 [Михаил Пореченков отправился на Донбасс для презентации фильма...](#)

Военное обозрение  Известный российский актер **Михаил Пореченков** приехал в Донецк, чтобы представить картину «Поддубный», в которой он сыграл легендарного борца, сообщают «Вести». **1 ч. назад**

 [Михаил Пореченков - КиноПоиск.Ru](#)

kinopoisk.ru > [name/238532/](#)

Рост: 1.82 м. Дата рождения: 2 марта 1969 (45 лет). Место рождения: Ленинград, СССР (Санкт-Петербург, Россия). Лучшие фильмы: "Небесный суд", "Механическая сюита", "Поддубный", "Мамы" (актер). Лучшие сериалы: "Ликвидация"...

Фильмография

Рис. 2. Выдача по запросу «Михаил Пореченков» через несколько часов после сообщения о его появлении на боевых позициях в Украине

▶ Пример плавного изменения интересов пользователей

Во время кризиса товары низкого ценового диапазона пользуются большей популярностью, чем сегмент премиум. На основании этих данных поисковая система отдает до 9 позиций в ТОП 10 сайтам, содержащим более доступные товары. После окончания кризиса и увеличения покупательской способности населения поисковая выдача начинает плавно изменяться, включая сначала сайты среднего сегмента, а потом и категории премиум.

Все это важно учитывать при составлении пула запросов, по которым пользователи будут переходить на ваш сайт (тем самым, безусловно, оценивая его качество, т. к. их реакция будет зафиксирована поисковой системой в виде ряда поведенческих метрик). Потребность в корректировке запросов может быть обусловлена достаточно длительными процессами (при плавном изменении поисковой выдачи), которые, разумеется, надо отслеживать. Что касается резкой смены предпочтений пользова-

телей, здесь следует рассматривать возможность тем или иным образом попасть в выдачу по уточненному запросу (так, в нашем примере, если формат ресурса позволяет, можно разместить новость о Михаиле Пореченкове). При этом корректировка пула запросов может и не потребоваться, т. к. смена настроек носит «взрывной» характер и чаще всего спустя какое-то время перестает влиять на выдачу.

▼ Обратите внимание



Подробнее о составлении семантического ядра и привлечении трафика на сайт читайте в нашей книге [«Семантическое ядро: 6 адских ошибок»](#).

Отдельных аспектов того, как ПФ влияют на вынесение вердикта о качестве сайта, мы коснемся в последующих главах. Пока же обратим внимание на другую сторону вопроса. Поскольку ПФ являются достаточно косвенной, опосредованной оценкой пользователями того или иного ресурса, работа над их улучшением должна носить комплексный характер. Важно стремиться к достижению соответствия неким основополагающим нормам, традиционным ценностям, к интуитивно понятным решениям, которые позволят пользователю ненавязчиво и в полной мере удовлетворить свои потребности.

▼ Мнение эксперта



Михаил Ахромушкин, ведущий специалист трафиковых проектов
[Ingate Digital Agency:](#)

Работа над сайтом с точки зрения улучшения поведенческих факторов для попадания в ТОП 3–5 по ВЧ и СЧ запросам подразумевает комплексную работу над содержанием ресурса, функциональными элементами (см. [далее](#)), отображением в выдаче поисковых систем. Работа над одним из кластеров факторов не приведет к должному результату.



▼ Обратите внимание



Подробнее о том, как провести эффективную оптимизацию ресурса, читайте в нашей книге [«3 шага в ТОП: оптимизация без ошибок»](#).

Совет эксперта

Проверьте, отвечает ли ваш сайт интересам большинства пользователей в сравнении с конкурентами по ТОП 10 по интересующим вас запросам?

	Ассортимент	Ценовой диапазон	Мульти-брендовость	Спектр услуг	Полезный функционал	и т. д.
Ваш сайт						
Сайт-конкурент №1						
Сайт-конкурент №2						
и т. д.						

Рис. 3. Пример таблицы для сравнения сайта с конкурентами по ТОП 10

[Задать вопрос эксперту](#)

IV. Виды поведенческих факторов

Запросозависимые поведенческие факторы (внешние)

К этой группе относятся факторы, характеризующие поведение пользователя в рамках поисковой сессии по одному запросу.

Данная группа факторов необходима поисковой системе для:

- оценки качества предоставляемых поисковой системой результатов. Если пользователь переходит по большому количеству сайтов, это означает, что он не может найти интересующий его ответ в представленной выдаче (или находит его не в полной мере, продолжая изучать другие ресурсы);
- формирования оптимального набора различных типов сайтов (в зависимости от наиболее вероятных векторов дальнейшего поведения пользователей) для неявных или многозначных запросов и корректировки поисковой выдачи при смене интересов пользователей;
- определения узнаваемости бренда (при большой узнаваемости распределение кликабельности происходит не пропорционально расположению в поисковой выдаче, а согласно реакции пользователей на известные марки).

▼ Обратите внимание



Подробнее о том, как повысить узнаваемость бренда, читайте в нашей книге [«BRAND №1: как повысить узнаваемость в сети»](#).

1. Кликабельность в поисковой выдаче

Согласно алгоритму, если кликабельность определенного сайта в поисковой выдаче выше, чем у конкурентов, значит, он пользуется большей популярностью и должен занимать лучшие позиции.



Налицо взаимосвязь: чем выше ранжирован сайт, тем выше вероятность того, что пользователь по нему кликнет. Казалось бы, замкнутый круг и невозможность для сайтов вне топовых позиций подняться в выдаче по данному показателю. Для решения проблемы используются специальные поправочные коэффициенты, которые изменяются в зависимости от наличия дополнительных элементов поисковой выдачи (Яндекс.Маркет, Яндекс.Картинки, Яндекс.Карты и рекламные блоки над результатами выдачи), а также позиций сайта. Все это позволяет отслеживать реальную картину распределения кликабельности с учетом поправочных коэффициентов для случаев, когда сайты, попавшие вниз первого или на второй экраны, получают минимум переходов из выдачи.

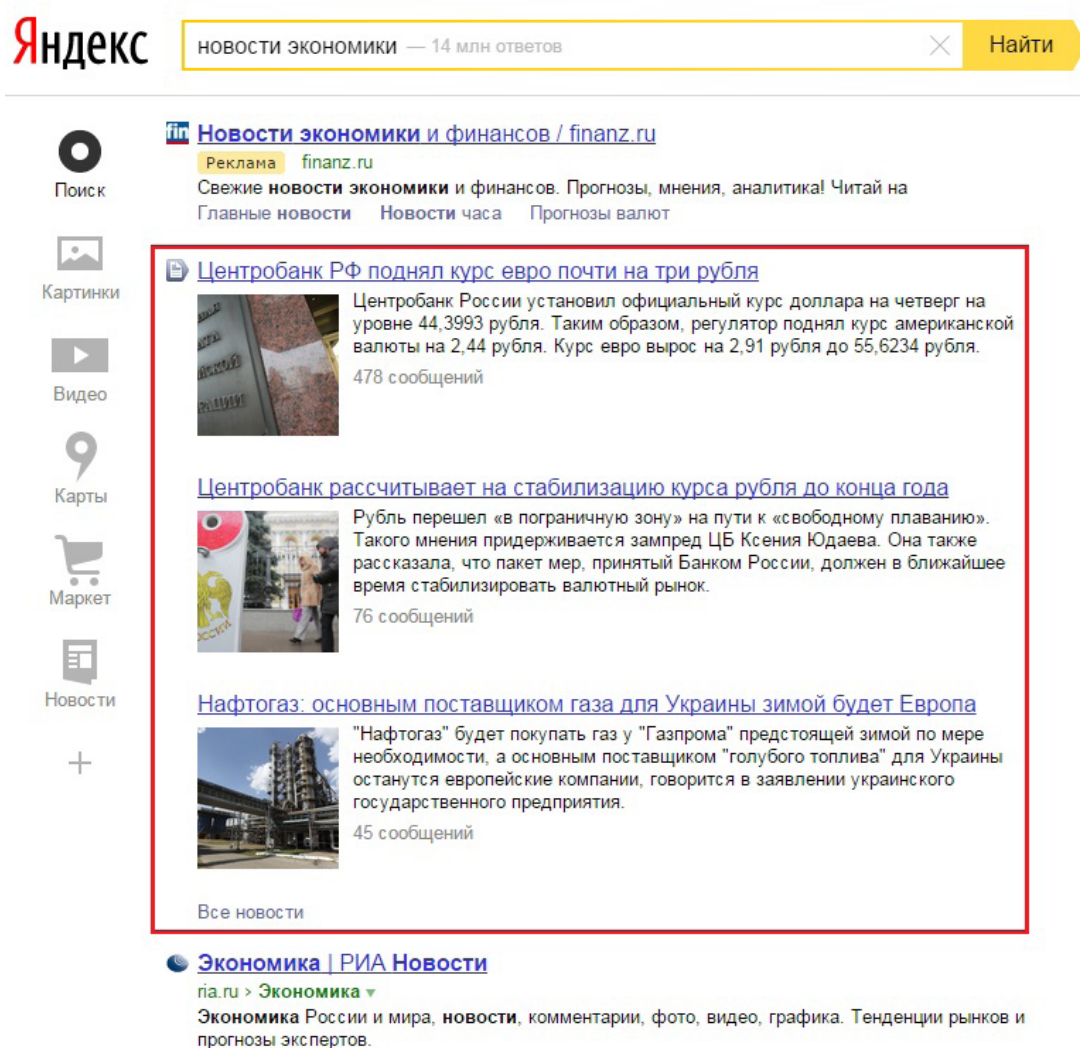


Рис. 4. Выдача, в которой блок Яндекс.Новости занимает практически 80% первого экрана, видимого пользователем, в результате чего сайты, расположенные ниже, практически не получают трафика

Поиск

мультиварку купить

мультиварку отзывы

выбрать мультиварку

Картинки

Видео

Карты

Маркет

Ещё

Р [Фирменный магазин REDMOND / redmondshop.com](#)

Реклама redmondshop.com Адрес и телефон

При покупке **мультиварки**-сковородки REDMOND PM190 - аэрогриль в подарок!Все модели **мультиварок** Скидки на **мультиварки** Оплата и доставка

8 (800) 333-52-68 · Пн-вс 10:00-20:00

О [Официальный магазин REDMOND / multivarka.pro](#)

Реклама multivarka.pro Адрес и телефон, Москва

Горячее осеннее предложение. Скидки на **мультиварки** REDMOND 2014 года 30%![Мультиварка M90](#) [Мультиварка M150](#) [Мультиварка M110](#) [Мультиварка RMC-250](#)

8 (800) 200-77-21 · Круглосуточно

К [Купите мультиварку BORK / bork.ru](#)

Реклама bork.ru Адрес и телефон, Москва

Индукционный 3D нагрев. Множество режимов работы. Мощность до 1400 Вт.

Техника для кухни Техника для дома Климатическая техника

8 (800) 5008899 · Пн-вс 8:00-21:00

М [Мультиварки на Маркете](#)REDMOND
44 моделейPolaris
31 моделейPanasonic
15 моделейPhilips
18 моделей[Мультиварки – купить мультиварку, цены, отзывы. Каталог мультиварок...](#)[Мультиварки](#) > Каталог > 2300694 ▾Если вы затрудняетесь с выбором, наши специалисты помогут **купить** модель **мультиварки**,

Рис. 5. Результат поиска, в котором спецразмещение и сервисы Яндекса практически вытеснили из первого экрана органическую выдачу по запросу

В приведенных примерах большинство сайтов из ТОП 10 попадают во второй экран, что значительно снижает кликабельность из выдачи и количество переходов пользователей. В этих случаях для объективной оценки поведенческих факторов поисковая система пересчитывает норму переходов с учетом того, что над органической выдачей расположены дополнительные элементы.

Предусмотрена в алгоритмах поправка и на пресечение нелегальных методов повышения кликабельности. Системой учитывается активность посетителей только соответствующего региона с оценкой поисковой истории, портрета пользователя и пр. При резком возрастании данного показателя для какого-либо HTML-документа проводится ассессорская оценка выдачи.

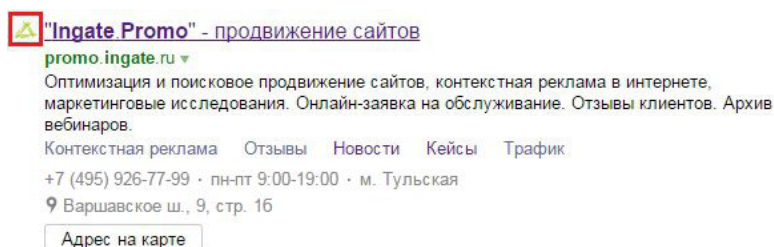
Все эти меры призваны обеспечить естественную кликабельность, т. е. оценить лишь истинный интерес пользователей к тому или иному сайту. Между тем данный ПФ – один из немногих, повлиять на который можно и нужно способом, доступным каждому: путем улучшения [сниппета](#).

Как улучшить?

Увеличение привлекательности сниппета для реальных пользователей – наиболее эффективный способ улучшения позиций сайта в отношении запросов, по которым ресурс находится в ТОП 10–15 поисковой системы Яндекс. Он позволяет значительно повысить число переходов из выдачи и увеличить конверсию без риска получения санкций.

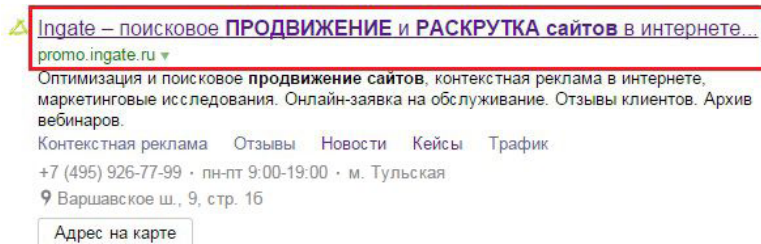
Основные элементы сниппета, влияющие на кликабельность:

1. **Фавикон** – небольшая картинка (значок), которая показывается рядом с сайтом в результатах поиска Яндекса, рядом с адресом в адресной строке браузера и рядом с названием ресурса в «Избранном» или в «Закладках» вместо стандартной, общей для всех иконки.

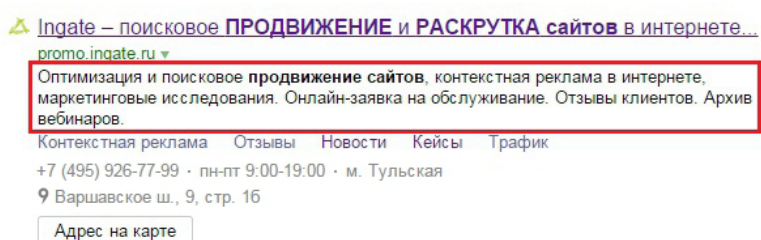


Чтобы фавикон отображался в результатах поиска, необходимо разместить картинку (файл favicon.ico) размером 16×16 пикселей в корневом каталоге сайта. Предпочтительный формат пиктограммы – ICO, но возможны и другие варианты (GIF, JPEG, PNG и BMP).

2. **Заголовок**. Для формирования данного элемента сниппета информация автоматически подгружается из [metatara title](#), описания в Яндекс.Каталоге или заголовков h1–h6 на странице. В редких случаях заголовок формируется из текста на странице.



3. **Текстовое описание.** Для формирования данного элемента поиска информация берется из текста на странице с самой высокой плотностью ключевых слов, текста из [метатега description](#) или из описания в Яндекс.Каталоге.



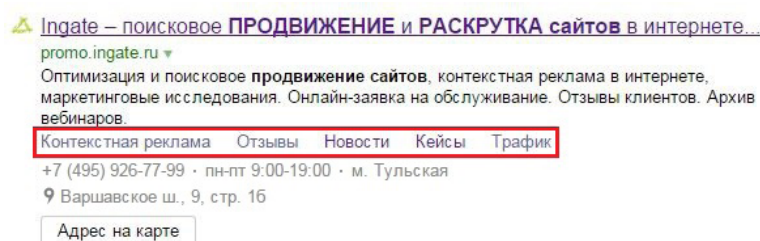
▼ Основные элементы заголовка и текстового описания сниппета

Ниже мы рассмотрим основные элементы, которые обязательны как для заголовка, так и для текстового описания. Разве что для последнего они должны быть представлены в более развернутом виде (с указанием нескольких преимуществ компании и товара перед конкурентами, полезных функциональных элементов на странице, например, онлайн-калькулятора расчета стоимости и пр.).

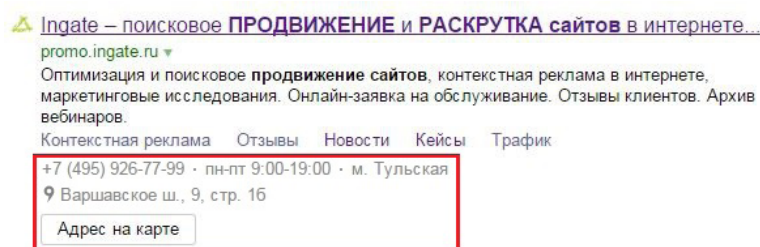
- **Название компании.** Данный элемент рекомендуется использовать только достаточно известным брендам с положительной историей отзывов. Особенно эффективно подобное упоминание при параллельно запущенной офлайн-рекламе (телевидение, радио, наружная реклама), когда делается акцент на узнаваемости компании.
- **Поисковый запрос,** точно входящий в заголовок. Пользователь должен видеть: на данном ресурсе речь идет именно о том, что он ищет.
- **Действие,** которое может совершить пользователь на сайте. Здесь важно предложить именно целевую активность, чтобы пользователь видел возможность решить свою задачу, удовлетворить потребность через конкретное действие (купить, заказать, рассчитать и пр.).

- **Преимущество** (выгода перед конкурентами). Даже если у вас нет уникальных предложений с точки зрения стоимости, стоит поискать выгоды иного плана (бесплатный пошив штор, индивидуальный проект, персональный консультант, офисы рядом с домом – в каждом районе города и пр.).

4. **Быстрые ссылки.** Речь идет о ссылках на наиболее популярные страницы ресурса и страницы с максимальным статическим весом на сайте. Необходимо предельно точно и кратко отобразить доступный функционал страницы в названиях ссылок, которые можно менять в Яндекс.Вебмастере.



5. **Адрес, номера телефонов, режим работы.** Эти данные выводятся в поисковой системе при наличии необходимой информации в Яндекс.Справочнике.



Это обязательные элементы, которые должны быть в сниппете любого коммерческого ресурса. Они позволяют уменьшить количество сайтов в первом экране пользователя и увеличить кликабельность за счет большего размера блока.

И даже если по запросу не будет дополнительных блоков Яндекса (рис. 6), а останутся лишь три объявления в спецразмещении (контекстная реклама, которая показывается практически по всем конкурентным запросам), такие элементы сниппета, как адрес, телефон, режим работы, позволят вытеснить из первого экрана сайты, находящиеся на третьем месте.

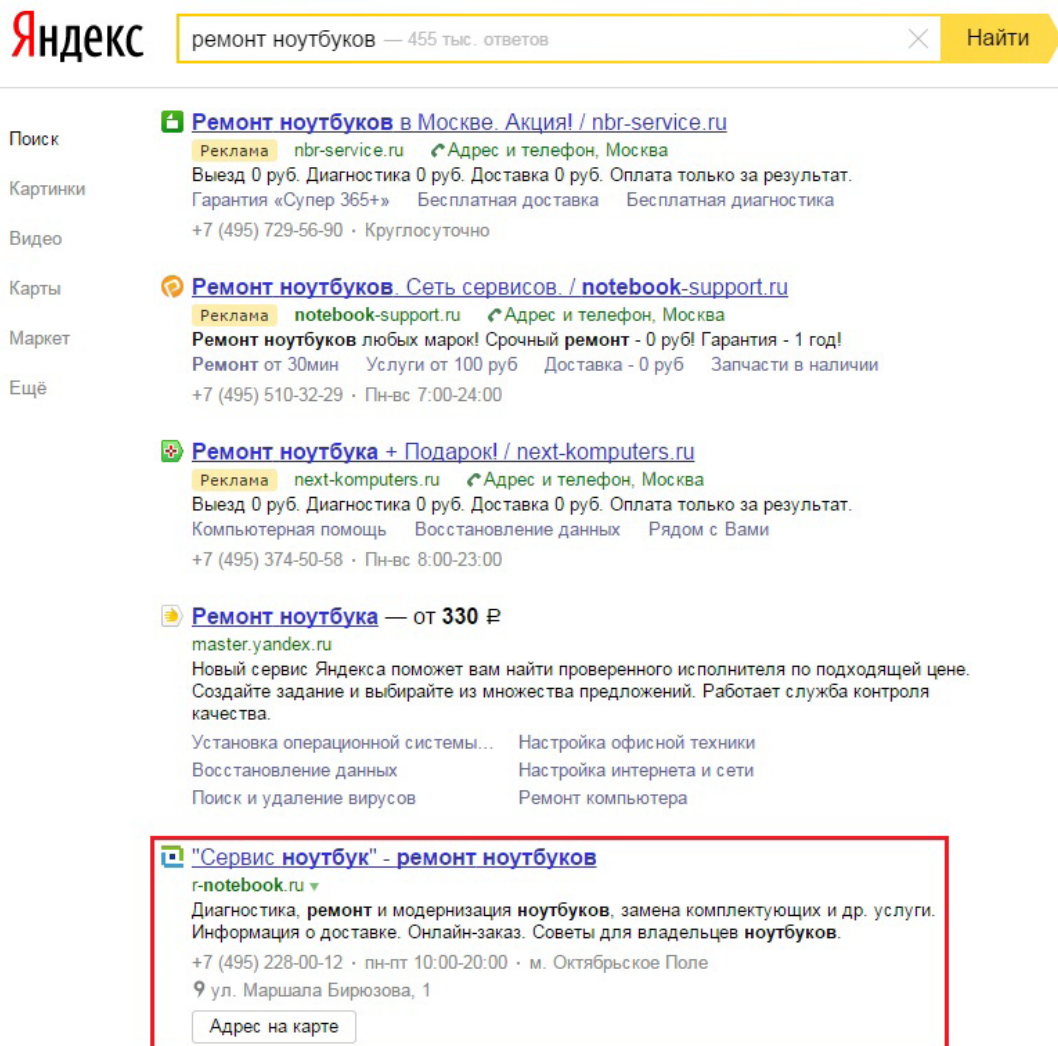
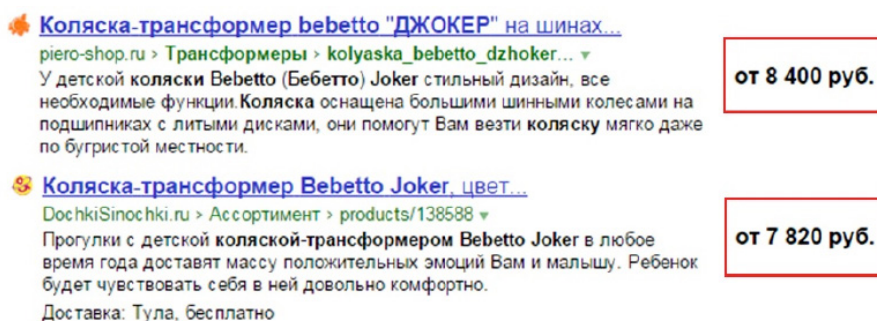


Рис. 6. Первый экран, видимый пользователем, в котором после рекламы и блоков Яндекса помещается только одна позиция из органической выдачи

6. **Отображение цены в сниппете.** Данную функцию стоит использовать только в том случае, если цены на сайте ниже или на уровне конкурентов. Это позволяет при указании более привлекательной для пользователей стоимости кардинальным образом перераспределить кликабельность из поисковой выдачи вне зависимости от ранжирования.





Обратите внимание

Категорически не рекомендуется выводить в сниппет стоимость товаров и услуг для сайтов в ценовой категории премиум.

7. **Информация о доставке** – элемент сниппета для товарных сайтов (интернет-магазинов). В обязательном порядке стоит использовать его при наличии бесплатной доставки. Информация о том, что стоимость доставки ниже, чем у конкурентов, тоже способствует увеличению кликабельности в поисковой выдаче.

Мнение эксперта



Михаил Ахромушкин, ведущий специалист трафиковых проектов [Ingate Digital Agency](#):

На момент написания книги кнопки социальных сетей в сниппете поисковой выдачи Яндекса были отключены. Этот вопрос постоянно пересматривается, но в любом случае отображение данных кнопок может привести к уменьшению переходов на сайт от 1 до 10 процентов (данные сильно различаются в зависимости от тематики). Результат – возможное понижение позиций из-за недостаточной кликабельности HTML-документа по сравнению с конкурентами (пользователи будут сразу уходить в сообщество соцсети, минуя ваш сайт).

Оптимизация сниппета имеет потенциал вплоть до двукратного увеличения количества реальных посетителей сайта при одних и тех же позициях, позволяя ещё на этапе просмотра поисковой выдачи подчеркнуть преимущества именно вашего предложения и повысить лояльность трафика к именно вашему ресурсу. Данный способ не требует финансовых затрат и при этом позволяет существенно увеличить продажи с сайта.





Обратите внимание



Подробнее о том, как получить максимальную прибыль от сайта, читайте в нашей книге [«11 методов повышения конверсии»](#).

Мнение эксперта



Сергей Никоноров, руководитель отдела поискового продвижения [Ingate Digital Agency](#):

Неплохие результаты по повышению кликабельности дает размещение в сниппете видеоразметки. Однако этот прием подходит скорее для информационных ресурсов, для коммерческих – лишь в ряде тематик (бытовая техника, детские товары, коляски, кулинария и пр.). Последняя, кстати, может поддерживать отображение в сниппете рецептов, что, безусловно, положительно сказывается на удовлетворенности пользователя результатами выдачи.

Чем выше кликабельность в поисковой выдаче, тем лучше. Более того, если удачный сниппет будет вести на сайт, максимально удобный и полезный посетителю, то показатели ПФ будут нарастать, как снежный ком. И наоборот, высокая кликабельность на фоне низкой глубины просмотров и при минимальном времени пребывания на сайте для определенных тематик может не дать существенного улучшения позиций, в т. ч. по причине возврата пользователя в выдачу. Об этом поговорим подробнее.





2. Окончание поисковой сессии

Данный фактор позволяет поисковой системе объективно оценить качество информации на сайте в автоматическом режиме. Если пользователь прекращает поиск, значит, он получил ответ на свой вопрос именно на этом ресурсе, не найдя его на других, расположенных выше в выдаче, или обнаружив там не всю необходимую либо вовсе не достоверную информацию. Однако прежде чем система признает данный сайт самым полезным для посетителей, она должна получить информацию об окончании на нем поисковой сессии на большой выборке различных групп посетителей.

Особое значение имеет и возврат в поисковую выдачу: если пользователь вернулся к списку сайтов, значит, он не нашел исчерпывающего ответа на свой вопрос на ресурсах, просмотренных ранее.

Окончание поисковой сессии имеет тесную взаимосвязь с таким ПФ, как [показатель отказов](#) (или степень отказов).

Миф

Показатель отказов не может служить однозначной характеристикой качества сайта. Это специфичная величина, которая должна оцениваться с учетом особенностей сайта, отрасли, тематики и пр.

Конечно, показатель отказов для определенных ресурсов можно и нужно понижать, но не как самоцель, а как средство предоставления пользователю наиболее полного ответа на вопрос, чтобы у него не было необходимости возвращаться в поисковую выдачу.

Как улучшить?

Единственный способ улучшения такого фактора ранжирования, как показатель окончания поисковой сессии на продвигаемом сайте, – это максимальное удовлетворение интересов пользователя по данному запросу. Важную роль играют функциональные элементы, такие как онлайн-калькулятор расчета стоимости, 3D-модулятор

и т. д., то есть элементы, позволяющие вступать во взаимодействие с сайтом и получать всю необходимую информацию по вопросу в удобном виде.

В качестве примера приведем ряд доработок по некоммерческому сайту. Ресурс представлял бренд и имел лишь описание продукции без указания ее стоимости и возможности совершить покупку (для этого был предусмотрен интернет-магазин на другом ресурсе и сеть офлайн-магазинов). Тем не менее, был найден способ максимально заинтересовать пользователя, пришедшего в выдачу по коммерческому запросу с потребностью приобрести бытовую технику данного ценового сегмента. На страницу с описанием товара было добавлено выпадающее меню со ссылками на интернет-магазин (поддомен сайта) и адреса сети точек продаж офлайн, а также блок «Сопутствующие товары».

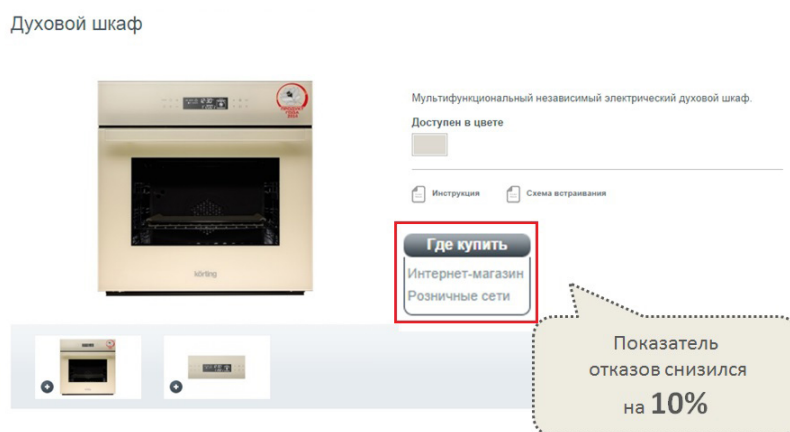


Рис. 7. Доработанная карточка продукта на некоммерческом сайте

В результате время пребывания на странице увеличилось на 10%, и, более того, даже если посетитель решал приобрести товар, у него не было необходимости возвращаться в выдачу, т. к. ему предлагалось несколько вариантов совершения покупки. Таким образом, пользователь проводил на сайте больше времени, поисковая сессия по данному запросу заканчивалась на этом же ресурсе, что означало лишь одно: сайт по многим параметрам интересен и полезен посетителям.

▼ Обратите внимание

Кликабельность из выдачи по поисковому запросу и окончание поисковой сессии относятся к запросозависимым факторам и влияют на ранжирование только по этим поисковым фразам.



Совет эксперта

Проверьте, все ли необходимые элементы присутствуют в сниппетах вашего сайта в выдаче по запросам, с которых есть переходы согласно данным Яндекс.Метрики и Google Analytics.

Проанализируйте поведение пользователей на страницах сайта с помощью [Вебвизора](#) в Яндексе.

[Задать вопрос эксперту](#)





Запроснезависимые факторы

1. Общая кликабельность сайта в поисковой выдаче

Это внешний запроснезависимый фактор, который заключается в оценке кликабельности всех HTML-документов сайта. Согласно имеющимся на данный момент алгоритмам ранжирования продвижение сайта по ограниченному количеству ключевых слов не приносит существенных результатов. Для улучшения данного показателя необходима оптимизация всех страниц и продвижение сайта по всему пулу запросов.

Особенно это важно для интернет-магазинов, имеющих большое количество карточек товара, часто заполненных неуникальной информацией в виде стандартного описания от поставщика (технические характеристики не учитываются при расчете уникальности текста).

▼ Мнение эксперта



Михаил Ахромушкин, ведущий специалист трафиковых проектов Ingate Digital Agency:

Продвижение интернет-магазина по ограниченному количеству страниц (запросов) в настоящее время непродуктивно и зачастую не позволяет добиться результата по ВЧ запросам без комплексной проработки всех страниц сайта. Более того, чтобы продвижение было действительно эффективным, его лучше доверить специалистам, в противном случае и время, и деньги могут быть потрачены впустую.

2. Внутренние запроснезависимые поведенческие факторы

Данная группа факторов характеризуется целым рядом показателей.

- Количество успешных шагов** – число переходов по гиперссылке с последующим нахождением на странице более 30 секунд.



Традиционно выделяют две разновидности данной метрики:

- **короткие успешные шаги** – нахождение на странице после перехода по ссылке 30 и более секунд;
- **длинные успешные шаги** – нахождение на странице после перехода по ссылке 300 и более секунд.

Такое разделение призвано разграничить время нахождения на странице (в т. ч. после перехода по внутренним ссылкам) для сайтов различной направленности. Так, для коммерческих запросов характерны короткие успешные шаги. Например, пользователь заходит на главную страницу интернет-магазина, находит каталог, выбирает нужную карточку, переходит в корзину, к форме оплаты и отправки заказа, доставке. Мы видим 6 коротких успешных шагов, которые говорят об удобстве ресурса и его соответствии интересам посетителя. Порядок может меняться, но в любом случае их количество подтверждает тот факт, что сайт востребован пользователем.

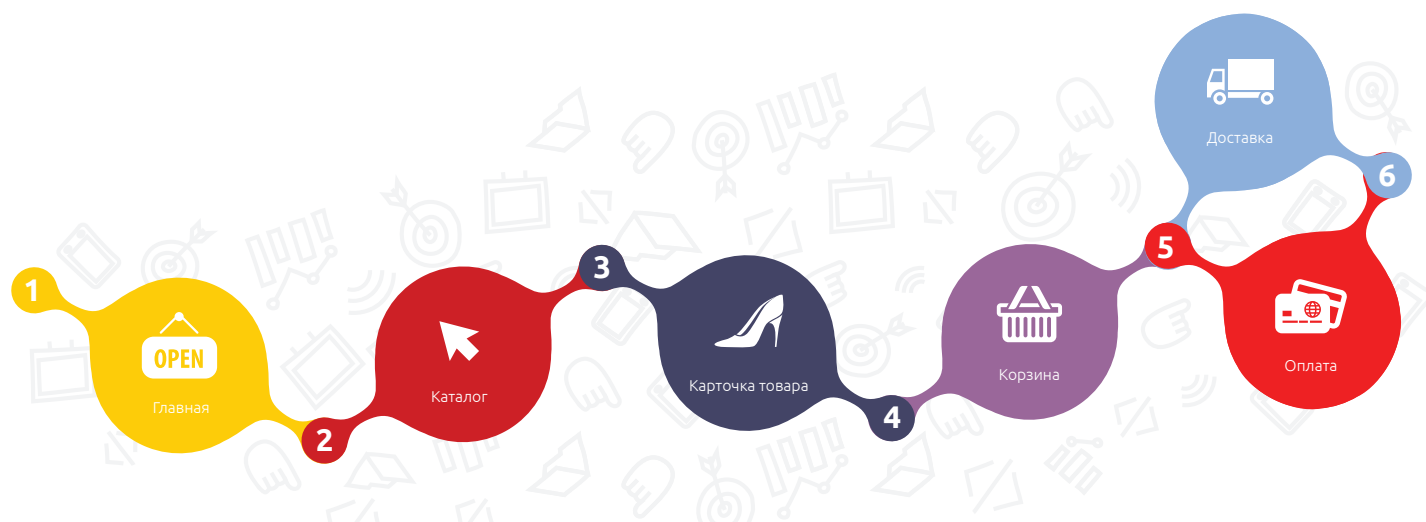


Рис. 8. Пример коротких успешных шагов на сайте интернет-магазина

Иной будет картина для информационных ресурсов, где необходимо более углубленное изучение представленной информации. Возможно, сайт и вовсе не предполагает сложных переходов между страницами, тогда как прочтение развернутой информации на странице входа будет главным критерием положительной оценки ресурса пользователем.

Для каждой тематики существуют свои собственные средние показатели, единого значения, в принципе, быть не может, вот почему особенно важно подобные оценки



сайта проводить с привлечением специалистов, которые, сопоставляя ресурсы схожей тематики, смогут предложить оптимальную схему успешных шагов для конкретного проекта.

Как улучшить?

Улучшение данного фактора подразумевает повышение качества предоставляемой информации на всех страницах сайта. Работы лучше проводить поэтапно, сначала оптимизировав страницы входа, затем страницы, на которые ведут внутренние ссылки.

▼ Обратите внимание



Подробнее о том, как сделать более эффективными посадочные страницы, читайте в нашей книге [«Landing Page: идеальная страница для больших продаж»](#).

б) **Среднее время нахождения пользователя на сайте** – это средняя длительность пребывания на ресурсе пользователей, пришедших из поисковой выдачи.

Данный фактор позволяет оценить привлекательность сайта для пользователей, перешедших из выдачи по различным запросам.

Миф

Большое среднее время на сайте не является эталонным показателем и может свидетельствовать, например, о недостаточно продуманной его структуре или медленной загрузке страниц. Для определения оптимальных показателей поисковая система производит анализ путей пользователя по ресурсу: для одинаковых фокус-групп они не должны сильно отличаться.

Посмотреть, каким образом ведут себя пользователи на вашем сайте, можно в любой момент в сервисе Яндекс.Метрика.



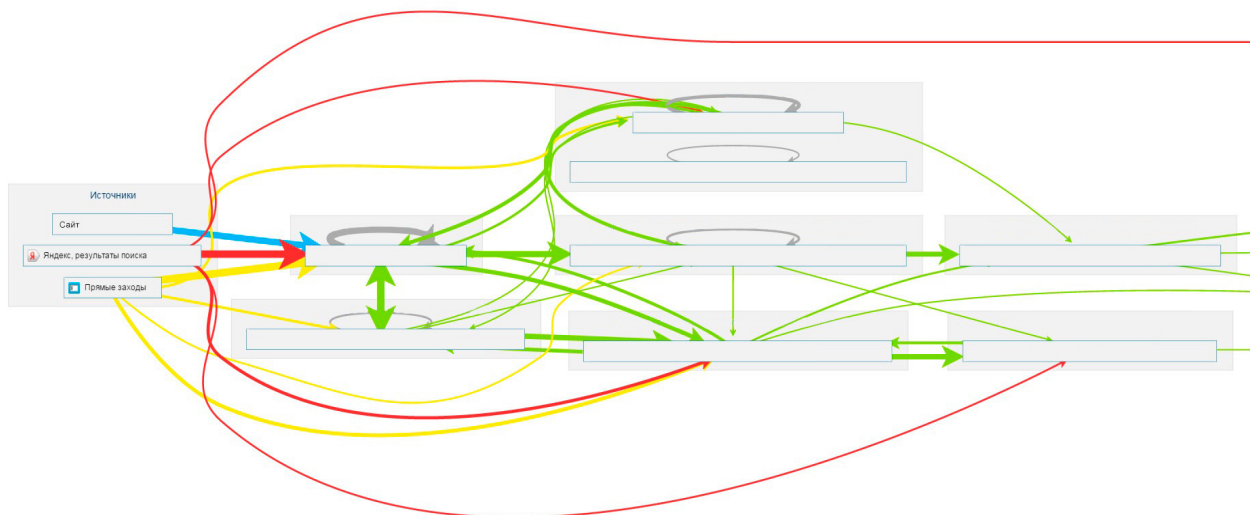


Рис. 9. Пример отображения путей пользователя в Яндекс.Метрике

Как улучшить?

Необходимо размещать на сайте максимально полную информацию в соответствии с поисковым запросом, а также дополнительный функционал, который может потребоваться для решения задачи пользователя.

▼ Мнение эксперта



Михаил Ахромушкин, ведущий специалист трафиковых проектов Ingate Digital Agency:

Качественный видеобзор на карточке товара в интернет-магазине, к примеру, позволяет не только увеличить время нахождения на сайте, но и дать возможность «пощупать» продукт, т. е. в той или иной мере приблизить посетителя к совершению покупки. То же самое можно сказать, например, и о 3D-конструкторе кухонного гарнитура: редкий пользователь откажется от возможности поиграть с цветом фасада и вариантами расположения шкафов, чтобы «увидеть» свою новую мебель.

Босоножки
BE05-1
3 790 руб.

Стильные и модные босоножки Valeriya by Westfalika выполнена из натуральной кожи бирюзового цвета. Верх модели состоит из фурнитуры, один из которой, фиксирующей ногу, усилен платформой, и вставкой.

Размер женской обуви

Размер обуви определяется по длине стопы. Чтобы наиболее точно измерить длину стопы, возьмите чистый лист бумаги, босиком встаньте на пол, упритесь ладонью в ровную вертикальную поверхность (например, стену мебели), под ногу положите лист бумаги. Карандашом аккуратно обведите стопу.

Возьмите линейку и проведите две параллельные линии: одна из которых пройдет через самую крайнюю точку пятки, вторая — через самую крайнюю точку большого пальца. Расстояние между этими параллельными прямыми и есть длина вашей стопы.

Длина стопы, см	22.5	23	23.5	24	24.5	25	25.5	26	26.5	27
Размер	35	36	37	37.5	38	39	40	40.5	41	42

Полнота стопы измеряется поперек в самом широком месте (можно использовать тот же лист бумаги).

Среди указанных в описании товара параметров:

- Высота каблука измеряется по задней части, от места крепления каблука до низа, включая набойку;
- Высота платформы: измеряется по передней части, от места крепления платформы до низа;
- Высота голенища: измеряется по задней части, внутри сапога, от стельки до верха;
- Обхват голенища: измеряется в самом широком месте и

Таблица размеров

39	40	41
----	----	----

Рис. 10. Добавление таблицы размеров к карточке товара на сайте интернет-магазина обуви

Например, приведенный функциональный элемент (рис. 10) позволил не только увеличить время пребывания пользователей на сайте, но и в комплексе с целым рядом доработок ресурса значительно повысить конверсию посетителей в покупателей (обеспечить полное удовлетворение потребностей пользователей).

Безусловно, среднее время нахождения на сайте во многом зависит от его специфики, тематики и пр. Например, для службы доставки еды достаточно увидеть номер телефона в сниппете, после этого пользователь может и вовсе не зайти на сайт, если у него нет вопросов по ассортименту. Или, возможно, он посетит главную страницу, увидит блюдо дня и закроет сайт, набрав номер телефона. Все это может выглядеть как отказ, тогда как пользователь получил всю необходимую информацию.

Таким образом, среднее время нахождения на ресурсе, как и показатель отказов, не может иметь каких-то абсолютных значений. В этих критериях скрыта масса противоречий. Для сайта такси характерно минимальное количество успешных шагов, а также крайне низкое время на ресурсе (часто достаточно увидеть телефон в шапке сайта). На данные поведенческие факторы могут влиять и задачи пользователя, и запутанная структура, и широкий дополнительный функционал, и невысокая скорость загрузки HTML-страниц и т. д. Часть расхождений позволяет снять соответствие или



несоответствие нормальным путям следования по сайту того или иного посетителя. Однако для действительно объективной оценки эти поведенческие метрики следует рассматривать вкуче со множеством других критериев: начиная от анализа конкурентов и тематики ресурса и заканчивая исследованием юзабилити. Для качественного мониторинга ПФ необходима большая база сайтов той же или схожих тематик.

в) **Среднее количество просмотров страниц сайта** при переходе по запросу. Данный фактор позволяет оценить качество информации, ее соответствие наиболее вероятным вопросам, которые могут возникнуть у пользователей.

Миф

Большое количество просмотренных страниц не всегда является положительным фактором ранжирования, так как может свидетельствовать, например, об отсутствии удобной навигации между разделами. Важно, чтобы поисковый путь отдельных групп пользователей был идентичен (пользователи, пришедшие на сайт по транзакционным запросам, должны совершать примерно одинаковые действия, в отличие от пользователей, пришедших, например, по информационным запросам).

Для каждой тематики оптимальное число просмотров (глубина) значительно отличается в зависимости от типа сайта, количества функциональных страниц, широты представленного ассортимента товара, а также типа запроса, по которому пришел пользователь.

Как улучшить?

Здесь важны комплексный анализ сайта и работы по его улучшению, изучение возможного пути пользователя, который позволит достичь цели, найти ответ на вопрос и пр.





▼ Мнение эксперта



Михаил Ахромушкин, ведущий специалист трафиковых проектов

[Ingate Digital Agency:](#)

Не все функциональные элементы положительно сказываются на поведенческих характеристиках. Да, можно путем добавления избыточного инструментария улучшить тот или иной показатель, но если пользователь в результате так и не получит ответа на свой вопрос, он вернется в выдачу, что, в свою очередь, негативно скажется на оценке поведенческих факторов вашего сайта.

- г) **Соотношение среднего количества просмотров с числом посетителей сайта**, как и все усредненные характеристики, служит для оценки качества всего ресурса в целом, без учета случайного трафика и накруток, в т. ч. попыток сыграть на улучшении ПФ отдельных HTML-документов.

Как улучшить?

С ростом числа пользователей должно расти и суммарное число просмотренных страниц. Опять же этот показатель будет резко уменьшаться при увеличении числа пользователей, которые каким-то образом были привлечены на сайт, но не нашли на нем ответа на свой вопрос и быстро покинули ресурс. Снова мы приходим к тому, что для улучшения данного показателя и, как следствие, привлекательности сайта в глазах поисковых систем необходимо прорабатывать ресурс по всем возможным направлениям взаимодействия с пользователями.





Совет эксперта

Подумайте, какими вы видите успешные шаги на вашем сайте? Совпадает ли ваше представление с реальным поведением пользователей, которое фиксирует Вебвизор?

Проанализируйте функциональную составляющую каждого типа страниц на сайте: присутствуют ли на них все необходимые элементы, нет ли лишних инструментов, позволяют ли они решать поставленные задачи и пр.? Подумайте, какие функциональные элементы могут сыграть на руку сайту? Постарайтесь по возможности перед добавлением или удалением с ресурса того или иного инструментария проводить профессиональное [A/B тестирование](#).

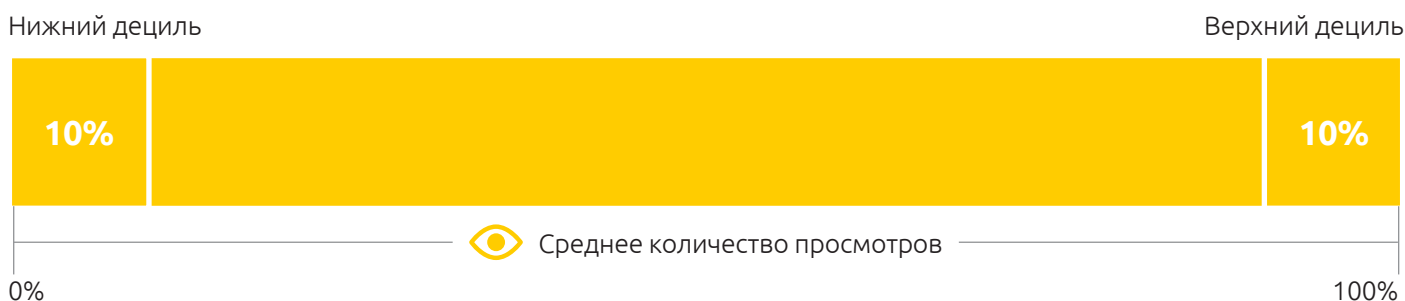
Проанализируйте содержание страниц с минимальным временем нахождения и высокими показателями отказов.

Задать вопрос эксперту

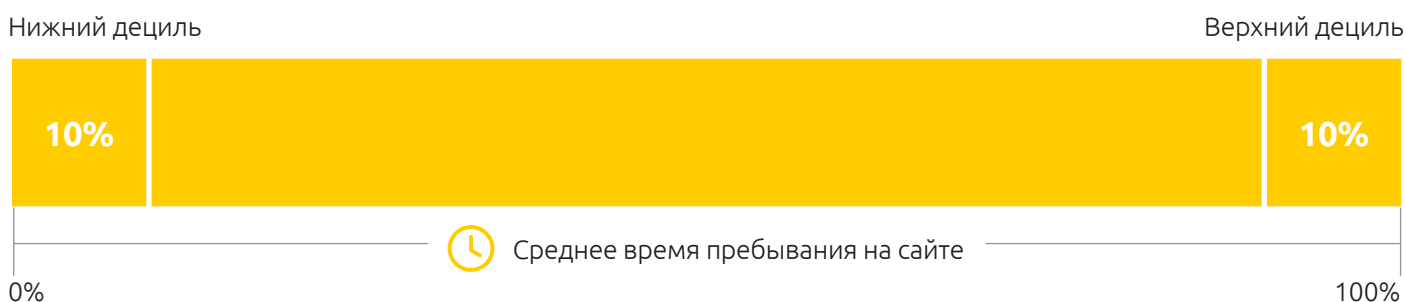
Прочие характеристики

В эту группу мы вынесли параметры, которые не являются количественными характеристиками ПФ, но тем не менее имеют непосредственное отношение к тому, каким поисковик видит ваш сайт в процессе взаимодействия с ним пользователей.

Верхний и нижний децили среднего количества просмотров – это 10% в начале и в конце условной шкалы числа просмотров. Эти выборки отсекаются поисковой системой, т. е. из итоговой статистики убираются пользователи, которые посмотрели больше всех и меньше всех страниц.



Точно так же из общей выборки (всех собранных для обработки данных) отсекаются **верхний и нижний децили среднего времени пребывания на сайте** (10% пользователей с наиболее высоким и самым низким средним временем пребывания на ресурсе).



Верхний и нижний децили служат для отсекалки накрутки (как положительной – для улучшения позиций, так и отрицательной – для борьбы с конкурентами).

Данные характеристики позволяют исключать из расчетов все выходящие за рамки привычного ситуации. Это могут быть случайные пользователи, люди, проявляющие профессиональный интерес к данному сайту и внимательно изучающие все его

страницы, нецелевая аудитория, которую могли заинтересовать красивые картинки, пользователи с низким качеством интернет-соединения и пр. Таким образом система усредняет данные и получает типичную картину для того или иного ресурса, тематики и пр. на максимально большой выборке без риска искажения среднего времени случайными факторами. Обновление сложившегося у поисковой системы видения потребует массового изменения поведения пользователей сайта.

Технический фактор подразумевает оценку поисковой системой доступности сайта за длительный период времени, а также скорости загрузки страницы.

Краткосрочный период, когда сайт был недоступен, будет исключен из суммарной статистики, однако длительная недоступность ресурса или постоянно низкая скорость его загрузки могут ухудшить позиции в выдаче.

Совет эксперта

Проверьте ваш сайт с помощью специального инструмента [Google Developers](#) и выполните рекомендации по оптимизации ресурса.

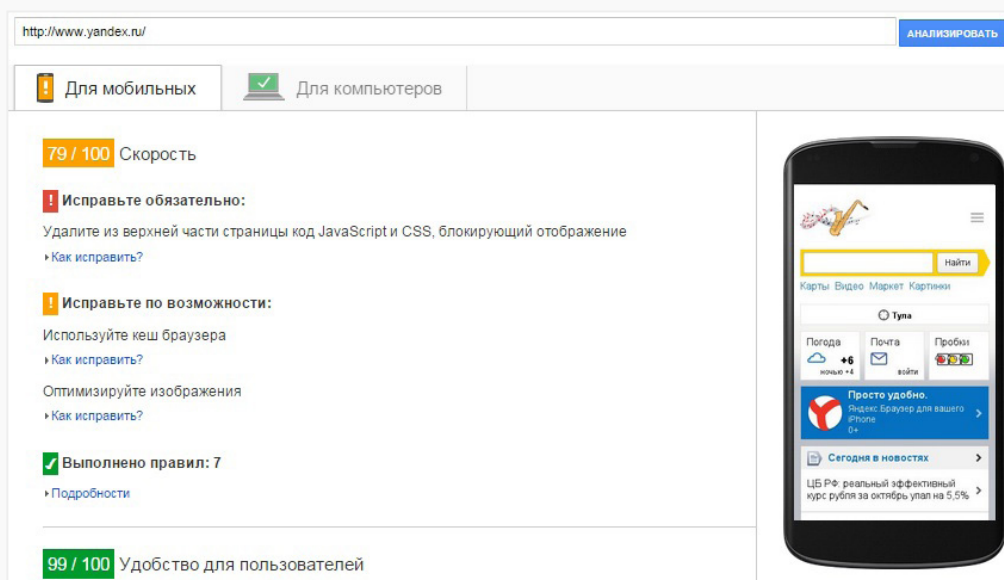


Рис. 11. Результаты анализа сайта www.yandex.ru платформой Google Developers (представлены оценки по работе ресурса на мобильных платформах, в т. ч. пример отображения ресурса на экране смартфона)

Задать вопрос эксперту



V. Черное SEO, или Накрутка поведенческих факторов

Отзывы о системах накрутки поведенческих факторов противоречивы. Мы хотим рассказать, какие методы существуют и как с помощью достаточно прозрачных алгоритмов поисковая система может их распознать.

1. Накрутка с помощью реальных пользователей

Категорически не рекомендуется использовать данные сервисы, так как основная масса исполнителей – это пользователи в возрасте 10–16 лет. Как правило, они приходят из регионов, которые не соответствуют продвигаемому, а их поисковая история и поведение в выдаче значительно отличаются от средних показателей реальных пользователей.

Миф

Чаще всего такая «живая» накрутка не приводит к каким-либо значимым результатам или санкциям, так как отсекается в автоматическом режиме и не влияет на выдачу.

Стоит отметить еще один недостаток данной схемы: пользователям предлагается накрутка из поисковой системы по запросам, находящимся в ТОП 50. Распределение кликабельности сайтов из поисковой выдачи подразумевает, что реальных переходов при нахождении запроса на 30 месте и ниже практически нет. Это явный фактор, который позволяет практически на 100 процентов выявить накрутку при резком увеличении кликабельности.



Мнение эксперта



Михаил Ахромушкин, ведущий специалист трафиковых проектов

[Ingate Digital Agency:](#)

При нахождении запроса в ТОП 15–30 количество переходов минимально и даже для ВЧ запросов составляет не более 1-2 в день (для основной массы СЧ и НЧ запросов – не более 1-2 переходов в месяц). Сервисы ручной накрутки предлагают значительно большее число переходов, что кардинально изменяет картину распределения кликов и фиксируется поисковой системой.

2. Сервисы автоматической накрутки (боты)

Иногда достаточно эффективный, но в любом случае очень рискованный способ улучшения позиций сайта. До 90 процентов санкций за накрутку поведенческих факторов – это наказание за использование ботов для увеличения кликабельности из поисковой выдачи и окончание поисковой сессии на продвигаемом сайте. В данном случае ключевым индикатором для поисковой системы является однотипное поведение ботов на ресурсе и значительные отклонения от поведения реальных пользователей в поисковой выдаче.



VI. Заключение

Поведенческие факторы внесли серьезные изменения в принципы поискового продвижения сайтов. И без того сложные алгоритмы сбора и анализа информации на основе поведения пользователей постоянно совершенствуются. Данная книга – наглядное подтверждение тому, что изменение поведенческих факторов в целях вывода ресурса в ТОП подразумевает длительную комплексную работу над ним. Именно из-за того, что поведенческие факторы – это метрика совокупной удовлетворенности пользователя, улучшение данных показателей требует/подразумевает переход сайта на качественно новый уровень. Грамотная работа с ПФ приводит к росту лояльного трафика, повышению конверсии и, как следствие, увеличению прибыли компании. И здесь особенно важно не гнаться за тем или иным показателем, а проводить масштабную проработку сайта на всех уровнях, его профессиональную оптимизацию, улучшение юзабилити и пр.

Скептики, повысив только один из показателей, заявляют о том, что ПФ не влияют на позиции в выдаче. Профессионалы молча работают над улучшением ПФ каждого сайта комплексно и кропотливо. В результате поисковые системы признают такие ресурсы максимально отвечающими интересам пользователя, заслуженно ставят их на высокие позиции в ТОП 10, а благодарные посетители охотно совершают целевые действия, в полной мере оправдывая предназначение сайта как площадки для привлечения клиентов.

Если вам потребуется помощь в повышении эффективности сайта путем улучшения его качества и, как следствие, поведенческих характеристик, наши эксперты будут рады помочь. Для этого нужно отправить заявку [с нашего сайта](#).

Спасибо, что читали нас! Нам очень важно ваше мнение, поэтому, пожалуйста, оцените книгу: это поможет нам быть максимально полезными и интересными для вас, дорогие читатели.

Оценить

Хотите больше узнать об интернет-маркетинге?

Обучайтесь

Читайте портал [SEOnews](#), присоединяйтесь к проекту «[Лайкни](#)», вступайте в дискуссионный клуб «[Собачье мнение Ingate](#)», участвуйте в наших [вебинарах](#). Там вы найдете максимум полезной информации по вопросам интернет-маркетинга.

Следите за нашими публикациями

Мы постоянно обновляем наши учебные материалы по интернет-маркетингу на сайте digital.ingate.ru. Книги из серии «[Спроси Ingate](#)» помогут вам разобраться в специфике интернет-рынка.

В серии «Спроси Ingate» уже вышли книги:



[Instagram:](#)
[эффективное продвижение от А до Я](#)



[Brand №1:](#)
[как повысить узнаваемость в сети](#)



[Энциклопедия](#)
[поискового продвижения](#)



[3 шага в ТОП:](#)
[оптимизация без ошибок](#)



[Landing Page:](#)
[идеальная страница для больших продаж](#)



[Семантическое ядро:](#)
[6 адювых ошибок](#)



[11 методов](#)
[повышения конверсии](#)



[4 способа привлечь](#)
[посетителей на сайт](#)

Ingate растет!

НАПИСАНИЕ на ЗАКАЗ:

1. Дипломы, курсовые, рефераты...
 2. Диссертации и научные работы.
- Тематика любая: ИСТОРИЯ, экономика, техника, право, менеджмент, финансы, биология...

УЧЕБНИКИ, ДИПЛОМЫ, ДИССЕРТАЦИИ:

полные тексты в электронной библиотеке
www.учебники.информ2000.рф.

Все вакансии