

На основании описанных выше процессов разрушения и восстановления дороги создана расчетная модель дороги, способная предсказывать стоимость создания и технического обслуживания при различных комбинациях строительства и восстановления. Структура предлагаемой модели представлена на рис. Параметры восстановления и разрушения дороги предсказываются по мере ее старения с расчетами по каждому году. В качестве входной информации для этой модели используются: размеры движения транспорта, конструкция покрытия, критерий для выполнения технического обслуживания. Работа модели начинается с расчета времени, проходящего от начала эксплуатации дороги до момента первых повреждений по всем их видам. Затем через установленные промежутки времени определяются параметры поверхностных разрушений и неровностей, которые сверяются с их пороговыми значениями. В случае выхода расчетных показателей за пределы пороговых модель рассчитывает объем технического обслуживания, его стоимость, качественные характеристики покрытия после восстановления (величину неровностей, прочность) и готовит эту информацию для ее запуска в модель расчета стоимости эксплуатации транспортных средств. Общие виды функций и уравнений, используемые в прогнозировании повреждений и разрушений дороги, как и ее восстановления, заимствованы из исследований Мирового Банка. Адаптация указанных функций к местным условиям осуществлялась на базе статистической информации, собранной на территории Республики Беларусь.

## ПРОБЛЕМЫ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕКЛАМЫ В ИНТЕРНЕТ

*Г. А. Яшева*

*УО «Витебский государственный технологический  
университет»*

Развитие информационных технологий и глобальной сети Интернет способствовало преобразованию традиционных методов осуществления бизнеса. Наряду с классическими инструментами продвижения товара субъекты бизнеса, в том числе и малого, начинают активно использовать возможности Интернет, как нового, дополнительного инструмента маркетинга. Интернет дает для бизнеса ряд преимуществ:

- предлагает коммерческим предприятиям многомиллионную потребительскую аудиторию по минимальной цене, так как стоимость полноценной рекламной кампании с использованием Интернет значительно ниже, чем с применением других рекламных носителей;
- позволяет полностью автоматизировать процесс обслуживания потенциальных клиентов, предоставляя им требуемый сервис круглосуточно, без выходных;
- открывает перед предприятиями возможность не только организовать эффективную обратную связь с покупателями и оперативно изучить его потребности, но и гибко менять собственные маркетинговые планы в соответствии с меняющейся экономической ситуацией;
- позволяет получить свежую маркетинговую информацию, найти потенциальных партнеров и инвесторов, в том числе и за рубежом, экономия на международных переговорах и переписке;
- значительно сокращает накладные расходы по продвижению товаров и услуг с сохранением требуемой эффективности, резко снижает риск капиталовложений.

Для того чтобы воспользоваться вышеописанными преимуществами, субъекты бизнеса должны осуществлять следующие виды деятельности в Интернет: сбор и анализ маркетинговой информации; поиск потенциальных партнеров, клиентов, инвесторов; планирование и реализация рекламных кампаний в Интернет; сбыт продукции в интерактивном режиме. В данной статье остановимся на одной из задач интернет-маркетинга - рекламе в Интернет.

Преимущества рекламы в Интернет заключаются в следующем:

- создании благоприятного имиджа фирмы или товара/услуги;
- обеспечении доступности информации о фирме или продукции для сотен миллионов людей, в том числе географически удаленных;
- представлении информации о товаре с помощью различных средств - текст, графика, звук, анимация, видеоизображение;

- оперативной реакции на рыночную ситуацию - обновление данных прайс-листа, информации о фирме или товарах, анонс новой продукции.

Основными средствами рекламы в Интернет являются: Web-сервер, баннер, электронная почта (E-mail), группы новостей или телеконференции (Usenet).

Первым и самым важным средством рекламной кампании является корпоративный Web-сервер. На него ссылаются все остальные средства, а значит, если сервер отсутствует, то рекламная кампания в Интернет практически лишена смысла. Даже при небольшом объеме затрат, создание Web-узла способно значительно улучшить позиции производителя, особенно на международном рынке. Преимущества Web-сервера состоят в следующем.

1. В возможности применения различных форм представления информации о товаре — графики, звука, анимации, видеоизображения и многого другого.
2. В расширении круга посетителей сервера и возможности открытия новых рынков за счет размещения информации, не связанной непосредственно с фирмой или товаром/услугой.
3. Использование Web-сервера в качестве виртуального магазина, который будет доступен 24 часа в сутки, 7 дней в неделю из любой точки земного шара.

Второе средство рекламной кампании — баннер. Как правило, он представляет собой прямоугольное графическое изображение в формате GIF или JPG. Баннер помещается на Web-странице и имеет гиперссылку на сервер фирмы. Баннерная реклама является самым популярным и эффективным способом наращивания трафика Web-узла. Кроме того, баннер является мощным инструментом брэндинга - имиджевой рекламы.

Следующее средство рекламы в Интернет — E-mail (электронная почта). Это оперативный и дешевый канал связи с партнерами, коллегами, клиентами, дилерами и др., а также получения различной специальной информации для работы и профессионального роста. E-mail можно использовать для пересылки информации, документации, чертежей, рисунков, видео- и аудиоматериалов, для практически мгновенного обмена мнениями, актуальной информацией (например об изменении цен или курса валюты или акций, пошлин или налогов и т.п.). E-mail дает для пользователя следующие возможности и преимущества:

- работает напрямую и достигает конкретно пользователя;
- дает возможность персонализированного обращения благодаря четкому тематическому делению списков рассылок и дискуссионных листов;
- воздействует на интересующую целевую аудиторию. Это выгодно отличает электронную почту от обычных ресурсов Интернет.

И, наконец, еще одно средство рекламы в Интернет – группы новостей или телеконференции (Usenet), которые представляют собой виртуальное сообщество пользователей Интернет, объединенных общими интересами по обсуждаемой ими тематике. Доступ к серверам Usenet возможен при наличии соответствующего программного обеспечения и подписки на интересующую тему.

Предприниматели Республики Беларусь начинают активно использовать Интернет-технологии в своей маркетинговой деятельности. Пока численность пользователей Интернет в стране невелика (по некоторым оценкам – 700 - 100 тысяч [1]). Причиной такого положения является то, что единственным провайдером в сеть является государственное предприятие "Белтелеком", а точнее - его дочернее предприятие "Белпак", которым принадлежит монопольное право подключения к Интернет. Все остальные провайдеры арендуют выделенные линии, и выступают тем самым всего лишь посредниками при подключении к Интернет. Это не позволяет им быть полностью самостоятельными в своей экономической политике и не содействует развитию конкуренции и повышает тарифы для конечных пользователей Интернет.

Развитие интерактивного маркетинга в Республике Беларусь в настоящее время сдерживается рядом нерешенных проблем.

Во-первых, отсутствуют популярные специализированные сервера по разной тематике, поэтому рекламодателям приходится проводить широкий охват аудитории, чтобы охватить целевую группу. Решение этой проблемы я вижу в принятии законодательных актов по созданию конкурентной среды для белорусских провайдеров (выдача лицензий частным провайдерским фирмам, выделение им каналов связи).

Во-вторых, провайдерские фирмы еще не опытные, слабо технически оснащены и не могут оказывать весь комплекс маркетинговых услуг для фирм, например, анкетирование рекламодателей, вести статистику сервера и кликов на баннер. Для устранения этого недостатка ученым необ-

ходимо разработать методологическую базу маркетинговых исследований в Интернет, провайдером – закупить соответствующее программное обеспечение. В целях экономической поддержки таких фирм, государство должно предоставить белорусским провайдерам льготы по налогам и аренде помещений.

В-третьих не разработано законодательство, регламентирующее деятельность субъектов в Интернет в целом, а также деятельность провайдерских фирм и частных лиц в отношении соблюдения права на частную жизнь и тайну коммерческой информации. В этой связи целесообразно принять законы "Об электронной коммерции", "Об электронной цифровой подписи", внести соответствующие поправки в Закон Республики Беларусь "Об информации".

В-четвертых, у рекламодателей и рекламопроизводителей отсутствует опыт и недостаточно знаний для проведения профессиональных рекламных кампаний в Интернет и оценки их эффективности. Я думаю, что профессионализм придет с накопленным опытом, но наука должна помочь в совершенствовании сервисов, оказываемых провайдерскими фирмами, в частности в оценке эффективности рекламы в Интернет.

Оценка эффективности рекламы в Интернет необходима в двух случаях: для выбора провайдерской фирмы (сервера), которая будет изготавливать и размещать рекламу (сравнительная эффективность) и для планирования и оценки эффективности рекламы (абсолютная эффективность).

Для сравнительной эффективности Web-сервера предлагаем следующий методологический подход. Для анализа статистики сервера рекомендуются следующие показатели: "охват аудитории", "стоимость аудиторного контакта". "Охват аудитории" за период (неделя, месяц и т.д.) - это общее количество людей (персональных компьютеров) хотя бы раз обратившихся к данному серверу. "Стоимость аудиторного контакта" определяется отношением стоимости оптимального рекламного блока к охвату аудитории.

Как скромный, но достаточный объем рекламного материала в Интернет был взят 1 Мб (объем достаточный для размещения не менее 3х страниц текста и графических материалов) и ссылка с тематического раздела сервера (страницы второго уровня).

Для сервера расчет стоимости аудиторного контакта производится так: стоимость минимального набора - (1 Мб + ссылка), пересчитанная к стоимости в день и выраженная в долларах, отнесенная к числу контактов - числу посетителей сервера в день (среднестатистическое количество индивидуальных, отдельных компьютеров обратившихся к Home (главной) странице за неделю, разделенному на количество дней в неделе).

Критерий выбора сервера: "стоимость аудиторного контакта" > min.

Стоимость баннерной рекламы в основном определяется тем, сколько стоит показ тысячи баннера на данном сервере. Для обозначения этой величины используется термин CPM (cost per thousand impressions) - стоимость тысячи показов[2]. Для сравнения эффективности баннерной рекламы предлагаем критерий: CPM > min.

Сложность проблемы оценки абсолютной эффективности рекламы в Интернет связана с тем, что для многих предприятий, для которых сайт не является единственным каналом сбыта продукта, нельзя напрямую оценить экономический эффект. Для Интернет-компании, чей бизнес полностью основан на распространении товаров через Интернет, экономический эффект может рассчитываться как отношение прибыли от реализации к затратам на рекламу (рентабельность рекламы). Это требует разработки альтернативной методики оценки экономической эффективности рекламы в Интернет.

Абсолютная эффективность психологического воздействия Web-сервера по нашему мнению, может определяться тремя способами:

- 1) анализом статистики сервера и количества обращений к рекламным страницам;
- 2) анкетированием потенциальной аудитории для выяснения, "знает ли" она уже о рекламируемой фирме или товаре то, что было необходимо донести до нее;
- 3) расчетом коммуникативной значимости сайта.

Отчет о количестве обращений к серверу - это стандартная процедура, которая легко производится по каждому клиенту. Важно отразить не только общее количество обращений, но также маркетинговую информацию о структуре лиц, посетивших рекламную страницу. Для осуществления

анализа статистики сервера веб-издатель (он же, как правило, провайдер) должен иметь программу – анализатор лог - сайтов, например, AcureInsight , Webtrends Enterprise Reporting Server [3].

Лог-файл представляет собой "бортовой журнал" веб-сайта. Он фиксирует практически любую активность пользователей на нем. Анализируя логи сайта, можно оценить динамику посещаемости сайта; определить какие действия и в каком порядке пользователь совершает; выявить наиболее популярные маршруты по серверу, точки входа и выхода посетителей; определить наиболее посещаемые разделы сервера; узнать глубину интереса посетителей, т.е. сколько в среднем страниц читается, сколько времени проводят на сайте; обнаружить ошибки в навигации по сайту, "битые" ссылки; строить другие развернутые запросы по статистике.

Для получения оценки психологического воздействия Web-сервера проводится прямое анкетирование посетителей сайта. Для замера можно использовать различные шкалы и методики, однако основной критерий выбора конкретной методики состоит в том, что значение оценки должно меняться в диапазоне (+ 10баллов)—0—(-10 баллов), то есть впечатление от сайта может меняться от очень хорошего (+ 10 баллов, что означает успешную коммуникацию) до очень плохого (-10 баллов, что означает неудачу коммуникации). (0) - означает нейтральное отношение. Оценка эффективности Web-сервера может быть измерена как интегральный показатель, так и как мультиатрибутивный, то есть в процессе анкетирования пользователя можно просить оценить как своё впечатление в целом, так и впечатление от сайта по отдельным атрибутам (информативности, художественному уровню, удобству пользования и т. д.).

Коммуникативная значимость сайта показывает, какое значение имеет сайт как средство коммуникации в общей коммуникативной программе предприятия, что, по сути, представляет собой долю, занимаемую сайтом в общем объеме коммуникаций предприятия.

При оценке эффективности психологического воздействия баннерной рекламы сейчас используются два основных параметра:

1. Количество показов: сколько раз был показан тот или иной баннер.
2. Количество проходов (откликов) - сколько раз человек щелкнул мышкой на баннер, чтобы перейти к более подробному описанию рекламируемого товара или на рекламируемый сервер.

Для анализа этой величины используется термин CRT (click-through rate - отклик баннера) — отношение количества проходов к количеству показов в процентах (коэффициент проходимости). Обычный коэффициент проходимости составляет от 2 до 10 процентов [4].

Для оценки экономической эффективности рекламы по электронной почте (E-mail), а также группы новостей или телеконференции (Usenet) предлагаем использовать следующие показатели: количество заключенных договоров, прирост объема продаж после рекламных мероприятий в Интернет.

Таким образом, предложенный методический подход к оценке эффективности рекламы в Интернет позволит субъектам хозяйствования разработать меры по повышению эффективности интернет-рекламы, что обеспечит им конкурентное преимущество на рынке.

Список использованных ресурсов.

1. Д. Мицура "Вариации на тему "Интернет в Республике Беларусь": <http://www.russianlaw.net/law/doc/a129.htm>
2. I.Marketing — <http://www.marketing.spb.ru>
3. Программы-анализаторы лог-сайтов.

Реклама в Интернет — <http://www.kazan.ru/maxim/>