

Б.М.Нурланова¹, Г.Б.Абилдаева²¹Карагандинский государственный университет им. Е.А.Букетова;²Карагандинский государственный технический университет (E-mail: b.nurlanova@mail.ru)

Принципы построения информационных систем Интернет-торговли

В статье рассмотрены принципы построения электронных магазинов, которые позволяют организовать продажу товара в Интернете с использованием web-витрин в сети. Приведено описание наиболее известных типов систем Интернет-торговли, а также принципиальная схема функционирования электронного магазина. Описаны и проанализированы алгоритм реализации информационной системы интернет-торговли, структурные элементы электронного магазина, определены требования для создания данных элементов, а также наиболее перспективные технологии, с помощью которых можно реализовать эти элементы и рассмотреть основные вопросы дизайна.

Ключевые слова: Интернет-магазин, электронная торговля, web-витрина, онлайн, оффлайн, web-сайт, Интернет.

Появление в 90-х гг. XX века электронной коммерции стало возможным благодаря в первую очередь развитию сети Internet. Это, в свою очередь, было причиной возникновения и развития целых отраслей, связанных с обработкой информации. К примеру, деньги в наше время стали в представлении многих людей ассоциироваться не только как бумажки с портретами и памятниками архитектору, а с виртуальными счетами в Интернет- и обычных банках, со всевозможными платежными системами, кредитными картами, картами оплаты, балансами и т.д. Именно благодаря развитию информационного пространства, вовлечению в него миллионов пользователей, организаций и структур стало возможным появление вначале в США и Европе, а затем и в Казахстане и остальном мире Интернет-магазинов [1].

Особенно они востребованы оказались у так называемого среднего класса: людей, имеющих стабильную хорошо оплачиваемую работу и ценящих при этом своё время, удобство и комфорт. Все меньше в наши дни остается людей, готовых тратить время на хождение по реальным магазинам, простаивание в очередях и прочие неудобства. И все больше число тех, кто просто хочет кликнуть мышкой и потом лишь открыть входную дверь, чтобы получить то, что ему необходимо.

Казахстанский Интернет подтягивается за мировым. Проходит повальное увлечение создавать контентные сайты и представительские странички о себе. Утверждается понимание, что Интернет — это еще одна среда для ведения бизнеса, имеющая свою специфику, и весьма многоплановая, но подчиняющаяся общим бизнес-законам. В Интернете ищут партнеров или клиентов, создают решения поддержки собственного бизнеса, автоматизируют операции с партнерами и дилерами, создают и развивают розничные Интернет-магазины.

Интернет развивается довольно стремительно. Быстро растет количество изданий, посвященных сети, что предвещает широкое ее распространение даже в далеких от техники областях. Интернет превращается из большой игрушки для интеллектуалов в полноценный источник всевозможной информации для всех.

Ожидается существенный рост увеличения объемов Интернет-коммерции, особенно в таких областях, как путешествия, розничная торговля, финансы, тематическая реклама, а также в компьютерном секторе.

Термин «электронная торговля» сегодня у всех на устах. Внимание к теме Интернет-торговли обусловлено не только ростом числа онлайн-магазинов (в настоящее время в Казахстане зарегистрировано около 600 Интернет-магазинов), но и интересом пользователей и участников рынка традиционной торговли к новому виду бизнеса, который стал возможен с развитием Интернет-технологий.

Преимущества электронной торговли для покупателя очевидны: отсутствие географической привязанности к торговой точке, магазин доступен 24 часа в сутки, 7 дней в неделю, 365 дней в году, позволяя, будучи в Казахстане, торговать, например, в Париже без открытия магазина на Елисейских Полях.

Когда в нашей стране на смену традиционным «предприятиям торговли» пришли магазины, построенные на принципе свободного доступа к товарам, это вызвало резкий всплеск покупательской активности. Теперь покупателю не надо вставать на цыпочки, чтобы разглядеть нужную вещь, расположенную по ту сторону баррикады-прилавка, — можно спокойно ходить меж полок, разглядывать, сравнивать, выбирать.

Взяв на вооружение правило: «Пусть клиент почувствует себя хозяином положения» и стараясь сделать процесс покупки максимально комфортным, владельцы таких магазинов добились значительного увеличения продаж и, как результат, одержали победу в конкурентной борьбе.

Интернет-магазины, по сути, явились следующим шагом по пути к осуществлению этих принципов. Однако трудности компенсируются возможностью Интернет-магазинов постепенно, шаг за шагом, автоматизировать цепочку от заказа до доставки товара.

Результат не заставит себя долго ждать — покупатель по достоинству оценивает невысокие цены и удобство совершения покупки. Вместе с тем полная автоматизация торговли закладывает надежную основу для дальнейшего успешного развития вашего бизнеса, позволяя опередить старомодных неповоротливых конкурентов.

Факторы, которые могут заставить потенциального покупателя отказаться от услуг традиционного магазина и сделать выбор в пользу онлайн-магазина [2]:

1) более низкие по сравнению с традиционными магазинами цены. Продавцу в сети не приходится платить за аренду торговых площадей и нанимать большое количество обслуживающего персонала. Это позволяет немного снизить цены;

2) экономия времени. Покупателю никуда не надо ехать, он может совершить покупку в любое время суток. Это, несомненно, выгодно и продавцу, ибо это увеличивает возможное количество заказов — доставка товаров в указанное клиентом место и в удобное для него время;

3) удобный, быстрый и результативный поиск нужной вещи.

Как показывают исследования, клиенты Интернет-магазинов обычно ищут что-то достаточно конкретное. При регулярной проверке наличия товара на складе, обновлении цены и наличии на сайте функции поиска шансы привлечь покупателя возрастают в несколько раз;

4) возможность обмена мнениями с другими клиентами данного магазина.

Покупателю интересно пообщаться с людьми, которые ищут примерно то же, что и он. Даже если он не купит вещь здесь и сейчас, полезный совет, полученный на форуме, заставит его возвращаться снова и снова. И тут все зависит от магазина и его работников.

Как было сказано выше, автоматизация позволяет увеличить количество обрабатываемых заказов и уменьшить вероятность ошибок, опять же сокращает количество задействованных работников и позволяет более эффективно управлять предприятием за счет объединения всей информации в единую систему. В итоге — серьезное преимущество перед конкурентами оффлайн.

Для отдельных категорий магазинов это — серьезное преимущество. Там, где в оффлайне все ниши уже заняты и на качественную кампанию требуются сотни тысяч или миллионы долларов, в онлайн, с относительно скромным рекламным бюджетом, можно добиться впечатляющих результатов.

Подводя итоги всему сказанному, следует подчеркнуть еще раз: Интернет-коммерция — это не отдельная и самостоятельная область торговли, это лишь одна из ее форм. Покупатель делает свой выбор в пользу того продавца, который обеспечивает ему более выгодные условия.

Для разработки электронного магазина необходимо проанализировать структурные элементы электронного магазина, определить требования для создания данных элементов, а также выявить наиболее перспективные технологии, с помощью которых можно реализовать эти элементы и рассмотреть основные вопросы дизайна.

Известны три типа систем Интернет-торговли [3].

1. Web-витрина — оформленный web-дизайнерскими средствами прайс-лист торговой компании с возможностью приема заказов. Данный тип системы наилучшим образом подходит для предприятий малого и среднего бизнеса. Web-витрины не имеют интерактивных интерфейсов управления и не связаны напрямую с бизнес-приложениями компании. Обмен данными с web-витриной проводится менеджерами вручную, посредством передачи файлов.

2. Интернет-магазин — полнофункциональная система ведения Интернет-торговли с индивидуальными бизнес-схемами взаимодействия с потребителями. Интернет-магазин содержит, кроме web-витрины, всю необходимую бизнес-логику для управления процессом Интернет-торговли (бэк-офис). Гибкость настроек бэк-офисов Интернет-магазинов и возможность быстрой разработки индивиду-

ального web-дизайна позволяют использовать Интернет-магазин для организации торговли широким спектром товаров и услуг компаниям среднего и крупного бизнеса.

3. Торговая Интернет-система — сложная и мощная система ведения торговых операций через Интернет, в которой полностью интегрированы торговые процессы *offline* и системы *online* бизнеса компании. Достигается это путем интеграции внешнего Интернет-магазина в бизнес-приложения, имеющиеся в компании, с системами складского учета, торгово-учетными и бухгалтерскими системами, а для крупных корпораций — с ERP-системами, т.е. ТИС представляет собой Интернет-магазин, бэк-офис которого полностью (в режиме реального времени) интегрирован в торговый бизнес-процесс компании.

Из перечисленных трех типов систем Интернет-торговли в Казахстане практически нет торговых Интернет-систем, очень мало Интернет-магазинов, зато огромное количество web-витрин.

С точки зрения покупателя, все три типа систем Интернет-торговли выглядят одинаково. Связано это с тем, что покупатель имеет дело с внешним оформлением любой системы, а это всегда web-каталог, система навигации и система оформления заказов. Практически предпочтения покупателя зависят только от удобства использования web-каталога и системы навигации. Но как только покупатель начинает оформлять заказ, он убеждается в преимуществах Интернет-магазинов и ТИС.

Преимущества эти проявляются в том, что виртуальный магазин компенсирует нехватку времени пользователя для посещения обычных магазинов, дает возможность купить сразу несколько товаров в одном месте, а также позволяет покупателю увидеть реальное состояние склада и получить информацию о прохождении своего заказа.

Другими ключевыми факторами, влияющими на решение о приобретении товара в Интернет-магазине, являются:

- доставка товара;
- возможность сразу получить счет с учетом доставки и страховки;
- удобство и комфортность процесса покупки;
- экономическая оправданность;
- безопасность сделки;
- интерес к новому способу приобретения товаров;
- скидки и распродажи, проводящиеся в магазинах.

Следует также отметить, что для мужчин основным фактором является скорость заполнения заказа, а женщины чаще обращают внимание на наличие сопутствующей информации и онлайн-консультаций, помогающих принять правильное решение.

По результатам исследования компании «Interactive Research Group» (IRG) в апреле 2010 г. выяснилось, что пользователи посещают те виртуальные магазины, названия которых им знакомы по рекламе (онлайн- и оффлайн-ой) или по советам знакомых.

Выбрав определенные Интернет-магазины, покупатели не ищут новые, предпочитая возвращаться в уже проверенные места, где им предоставят лучшие цены и хороший сервис. Именно на этих конкурентных преимуществах строят свои планы по привлечению постоянной клиентуры Интернет-торговцы.

С точки зрения продавца, три типа систем Интернет-торговли различаются весьма значительно.

Web-витрина обходится торговым компаниям недорого, но:

- она позволяет организовать торговлю на заказ, наладить же торговлю с реального склада практически невозможно;
- ее использование не уменьшает затраты продавцов на содержание штата и операционные расходы;
- это очень неповоротливое решение с точки зрения управления и недостаточно гибкое с точки зрения организации маркетинговых акций;
- имидж компании, открывшей и поддерживающей простую web-витрину, всегда хуже, чем компании, организовавшей Интернет-торговлю с помощью полнофункционального Интернет-магазина или ТИС. Но самое главное — организация Интернет-торговли с помощью web-витрины оказывается для торговой компании малоэффективным и даже часто нерентабельным делом.

Интернет-магазин существенно более выгоден торговой компании (особенно среднего бизнеса), которая хочет реально управлять всем процессом Интернет-торговли и различными маркетинговыми акциями, торговать и на заказ, и со склада, уменьшить число менеджеров по продажам и т.д.

На создание Интернет-магазина требуется больше разовых затрат по сравнению с витриной, но они будут намного более эффективными, поскольку использование интернет-магазинов существенно рентабельнее по обороту, чем использование web-витрин.

Рассмотрим более подробно схему и преимущества Интернет-магазина [4].

Через сеть Интернет покупатель при помощи браузера заходит на web-сайт Интернет-магазина. Web-сайт содержит электронную витрину, на которой представлены каталог товаров (с возможностью поиска) и необходимые интерфейсные элементы для ввода регистрационной информации, формирования заказа, проведения платежей через Интернет, оформления доставки, получения информации о компании-продавце и *on-line* помощи.

Регистрация покупателя производится либо при оформлении заказа, либо при входе в магазин. После выбора товара от покупателя требуется заполнить форму, в которой указывается, каким образом будет осуществлена оплата и доставка. Для защиты персональной информации взаимодействие должно осуществляться по защищенному каналу. По окончании формирования заказа и регистрации вся собранная информация о покупателе поступает из электронной витрины в торговую систему Интернет-магазина.

В торговой системе осуществляется проверка наличия затребованного товара на складе, инициируется запрос к платежной системе. При отсутствии товара на складе направляется запрос поставщику, а покупателю сообщается о времени задержки.

В том случае, если оплата осуществляется при передаче товара покупателю (курьером или наложенным платежом), необходимо подтверждение факта заказа. Чаще всего это происходит посредством электронной почты или по телефону.

При возможности оплаты через Интернет, подключается платежная система. После сообщения о проведении *on-line* платежа торговой системой формируется заказ для службы доставки.

Торговые системы электронных магазинов на практике редко бывают полностью автоматизированными. Легкость совершения покупки имеет и обратную сторону: увеличение количества ошибок пользователя (особенно при невразумительном дизайне электронной витрины и отсутствии *on-line* помощи) — а это существенные потери для магазина. Поэтому зачастую требуется проверка менеджером каждого отдельного факта заказа. Исключение составляет лишь продажа информационного продукта, которой можно доставить с минимальными издержками непосредственно через Интернет.

Можно утверждать, что основные проблемы электронной коммерции лежат на стыках Интернет-а и реальной деятельности. В обычной торговле покупатель привык к тому, что есть возможность оценить товар визуально, определить его качество и характеристики. В электронной торговле он такой возможности лишен. Максимум, на что он может рассчитывать, это фотография товара и перечисление его характеристик. Зачастую этой информации достаточно, но здесь вступают в действие эмоциональные и психологические факторы. Большинство электронных магазинов имеют проблемы с доставкой товаров, особенно если цена товара невелика. Проблемы также возникают при необходимости оплатить товар в электронном магазине. Тому есть множество причин: недоверие граждан по отношению к банковской системе, в целом, и безналичным платежам, в частности, — как результат нестабильности экономической ситуации в стране; неурегулированность организационных и правовых вопросов электронных платежей; неуверенность в безопасности проведения транзакций через Интернет.

Торговая Интернет-система. В общем случае техническую сторону любого Интернет-магазина можно рассматривать как совокупность электронной витрины и торговой системы.

Электронная витрина предназначена для выполнения следующих задач:

- предоставление интерфейса к базе данных продаваемых товаров (в виде каталога, прайс-листа);
- работа с электронной «корзиной» или «тележкой» покупателя;
- регистрация покупателей;
- оформление заказов с выбором метода оплаты и доставки;
- предоставление *on-line* помощи покупателю;
- сбор маркетинговой информации;

- обеспечение безопасности личной информации покупателей;
- автоматическая передача информации в торговую систему.

Витрина электронного магазина располагается на Интернет-сервере и представляет собой web-сайт с активным содержанием.

Основа витрины электронного магазина — каталог товаров с указанием цен, который может быть структурирован различными способами (по категориям товаров, по производителям), содержать полную информацию о характеристиках каждого товара и даже его изображение.

Выбрав понравившийся товар, пользователь помещает его в «корзину» или «тележку». «Корзина» представляет собой некоторое приближение корзины в реальном универсаме, т.е. список продуктов, которые оплачиваются и доставляются вместе, одним пакетом (что позволяет снизить затраты на доставку). В любой момент до окончательного оформления заказа покупатель может отредактировать содержимое корзины и количество товаров каждого вида.

Процесс регистрации может инициироваться системой до или после выбора товаров из каталога. Оба способа имеют свои преимущества. Ввод регистрационных данных после выбора товаров позволяет покупателю сэкономить время в том случае, если он не принял решения что-либо купить в этом электронном магазине.

Зачастую электронная витрина и является собственно Интернет-магазином, а вторая важная часть, электронная торговая система, просто отсутствует. Все запросы покупателей поступают не в автоматизированную систему обработки заказов, а к менеджерам по продажам.

Далее бизнес-процессы электронного магазина полностью повторяют бизнес-процессы предприятия розничной торговли. Таким образом, Интернет-витрина является инструментом привлечения покупателя, интерфейсом для взаимодействия с ним и проведения маркетинговых мероприятий.

References

- 1 CMS List. cms review. A site about control systems of a site. <http://www.cmslist.ru>
- 2 Source Internet: <http://www.weld.ru/>
- 3 *Schafraan E.* Creation of Web pages: the self-instruction manual. — SPb: St. Petersburg, 1999. — 320 p.; il.
- 4 *Nilsen Ya.* Web-design: Jacob Nilsen's book Transfer with English. — SPb: Simvol-Plus, 2001 — 512 c.; col.il.

Б.М.Нұрланова, Г.Б.Әбілдаева

Интернет-сауда ақпараттық жүйелерін құру принциптері

Мақалада желіде web-көрнекіліктерді қолдана отырып, Интернетте тауарды сатуды ұйымдастыратын электрондық дүкендерді құру принциптері қарастырылған. Интернет-сауда жүйелерінің аса белгілі типтеріне сипаттама, сонымен қатар электрондық дүкен жұмысының нақты сұлбасы келтірілді. Интернет-сауданың ақпараттық жүйесін жүзеге асыру алгоритмі зерттелген. Электрондық дүкеннің құрылымдық элементтері талданып сипатталған, берілген элементтерді құру үшін талаптар, сонымен қатар осы элементтерді жүзеге асыруға болатындай және дизайнның негізгі сұрақтарын қарастыра алатын болашақта аса қажет технологиялар жайлы айтылған.

B.M.Nurlanova, G.B.Abildaeva

Principles of creation of information systems of internet trade

In article it is considered principles of creation of electronic shops which allow to organize goods sale on the Internet with use of web show-windows in a network. The description of the most known types of systems of Internet trade, and also the schematic diagram of functioning of electronic shop is provided. The algorithm of realization of information system of Internet trade is considered. Structural elements of electronic shop are described and analysed, requirements for creation of these elements are defined, and also the most perspective technologies by means of which it is possible to realize these elements and to consider the main questions of design.