**Содержание**

Введение

1. Правовые аспекты реализации маркетинговой деятельности в Интернете

1. 1. Государственная программа информатизации Республики Беларусь «Электронная Беларусь»

1. 2. Закон Республики Беларусь «Об информатизации»

1.3. Закон Республики Беларусь от 10 января 2000 г. №357-З "Об электронном документе"

2. Основы методологии маркетинга в Интернете

2.1.Основные понятия и определения Интернет-маркетинга

2.2.Особенности Интернет-маркетинга

2.3.Субъекты и объекты маркетинговой деятельности на электронном

рынке

2.4.Массовый маркетинг и маркетинг «один к одному»

3. Проектирование и анализ Интернет-магазина

3.1.Описание процесса создания Интернет-магазина

3.2.Оптимизация структуры, навигации и информационного наполнения

3.3.Анализ процесса регистрации сайта в основных поисковых системах и каталогах

3.4.Анализ процесса создания баннеров для проектируемого сайта, организация обмена ссылками в виде баннеров

Заключение

Литература

**Введение**

Эффективность рекламы выражается в изучении знакомства целевой аудитории с информацией о фирме и ее товарах, а также о том, что именно о них известно, какой образ фирмы и товаров сформировался и каково отношение к ним.

Создать представление о товарах и фирме, а тем более сформировать хорошее отношение к ним не всегда легко. Это требует времени и определенной стратегии. Следует помнить: отношения на рынке - это, в первую очередь, человеческие отношения. Реклама позволяет формировать нужные представления о предприятии у широкой аудитории, на основе которых легче строить отношения.

Ответ на вопрос об эффективности рекламы решается с помощью исследований. Исследования могут быть проведены самостоятельно. Они включают опрос наиболее типичных представителей рекламной аудитории.

С помощью лежащих в основе Internet интеллектуальных компьютерных технологии можно автоматически отслеживать бесценные сведения о посетителях Web-сайтов и на их основе делать выводы, о том какую рекламу можно предложить каждому конкретному посетителю. А если к этой информации добавить еще и заполненные пользователями анкеты, то возможности по фокусированию рекламы можно усилить многократно.

А еще рекламодатели хотят знать насколько эффективно работает их реклама. Здесь Internet'у уже сейчас нет равных. В то время как газеты, журналы, радио и телевидение самостоятельно или с помощью аудиторских фирм, проводят дорогостоящие опросы своих аудиторий с целью выяснения эффективности размещения рекламы, в Internet все телодвижения пользователей тщательно записываются в журналы-файлы. Владельцы Web-сайтов в точности знают кто, когда и какие файлы запрашивал. Не являются исключением и рекламные баннеры или другие рекламные материалы. Более того, всегда доподлинно известно, ограничился ли каждый конкретный пользователь созерцанием баннера или же кликнул по нему, чтобы ознакомиться с предложением рекламодателя подробнее.

А еще рекламодатели хотят иметь возможность быстро и без особых затрат создавать эффективно работающие образцы рекламы. В обычной жизни маркетинговым специалистам приходится иметь дело с бесконечными спорами художников и дизайнеров о том хороша та или иная реклама или плоха. При этом совершенно противоположные субъективные оценки - это скорее правило, чем исключение. В Internet все по другому. Не нужно никаких субъективных оценок. Достаточно просто разместить рекламу и соотнести количество людей ее видевших и количество людей, так или иначе заинтересовавшихся размещенной рекламой, то есть кликнувших по баннеру, заполнивших интерактивную форму и т.д. Если соотношение неудовлетворительное, надо модифицировать рекламные материалы, и посмотреть как это отразилось на эффективности рекламы. Модификации рекламных материалов можно производить до тех пор, пока не будут достигнуты приемлемые показатели эффективности. Если учесть, что на тестирование очередного варианта рекламы на сайтах с высоким трафиком достаточно нескольких часов, то становится очевидным, что за короткое время можно методом проб и ошибок создать вполне приличную рекламу.

**1. Правовые аспекты реализации маркетинговой деятельности в Интернете.**

В последнее десятилетие ХХ века информационно-коммуникационные технологии (далее - ИКТ) стали одним из важнейших факторов, влияющих на развитие общества. Их революционное воздействие касается государственных структур и институтов гражданского общества, экономической и социальной сфер, науки и образования, культуры и образа жизни людей. Многие развитые и развивающиеся страны в полной мере осознали те колоссальные преимущества, которые несет с собой развитие и распространение ИКТ. Ни у кого не вызывает сомнения тот факт, что движение к информационному обществу – это путь в будущее человеческой цивилизации.

Основными документами, регулирующими деятельность в Интернете являются Закон Республики Беларусь «Об информатизации», Закон Республики Беларусь «Об электронном документе», а также государственная программа информатизации Республики Беларусь «Электронная Беларусь».

**1. 1. Государственная программа информатизации Республики Беларусь «Электронная Беларусь».**

Государственная программа информатизации Республики Беларусь на 2003-2005гг. и на перспективу до 2010 года «Электронная Беларусь» утверждена Постановлением Совета Министров Республики Беларусь 27.12.2002 № 1819

В настоящее время в республике реализуется достаточно широкий комплекс работ, направленных на развитие и широкое применение ИКТ в различных сферах деятельности и отраслях (государственном и местном управлении, материальном производстве, здравоохранении, культуре, науке, социальной сфере и т.д.). Начата реализация проектов по созданию сетевой инфраструктуры государственных органов в целях обеспечения автоматизированного информационного взаимодействия между ними на базе формирования единого национального информационного ресурса, выхода в глобальные международные информационные сети. Определен перечень информационных ресурсов, имеющих государственное значение, осуществляется их государственная регистрация. Выполняются научно-исследовательские работы и разработки по созданию передовых информационных технологий и программного обеспечения, защиты информации в рамках соответствующих государственных научно-технических программ.

Вместе с тем указанные работы до настоящего времени практически не имели общего целенаправленного характера и осуществлялись разрозненно, без необходимого взаимодействия и координации на государственном уровне, что, безусловно, отражается на эффективности выполняемых работ.

Недостаточное развитие использования ИКТ усугубляется также рядом негативных факторов, к которым относятся:

1. несовершенство нормативной правовой базы информатизации, разрабатывавшейся без учета современных возможностей ИКТ;
2. отсутствие целостной информационной инфраструктуры и эффективной информационной поддержки рынка товаров и услуг;
3. неготовность ряда государственных органов к применению эффективных технологий управления на базе ИКТ;
4. высоким уровнем монополизации сетей связи, создающим барьеры на пути их использования и приводящей к перекосам в тарифной политике;
5. недостаточный уровень подготовки кадров в области создания и использования ИКТ.

На устранение отмеченных негативных моментов и факторов и направлена Государственная программа информатизации Республики Беларусь на 2003-2005 годы и на перспективу до 2010 года «Электронная Беларусь», которая разработана коллективом специалистов различных организаций и учреждений республики под руководством Национальной академии наук Беларуси.

Программа имеет межотраслевой характер, базируется на основных положениях Концепции государственной политики в области информатизации.

При подготовке Программы учтен опыт ряда иностранных государств по формированию аналогичных программ (Российская Федерация, Польша, Индия и другие).

Основной целью Программы является формирование в республике единого информационного пространства как одного из этапов перехода к информационному обществу, обеспечивающего создание условий для повышения эффективности функционирования экономики, государственного и местного управления, обеспечения прав на свободный поиск, передачу, распространение информации о состоянии экономического и социального развития общества.

В Программе определены следующие основные направления информатизации:

1. Создание общегосударственной автоматизированной информационной системы.
2. Развитие телекоммуникационной инфраструктуры и создание пунктов доступа к открытым информационным системам.
3. Развитие и совершенствование ИКТ и формирование экспортно-ориентированной отрасли ИТ-индустрии.
4. Совершенствование законодательной базы и системы государственного регулирования в сфере информатизации.
5. Совершенствование деятельности государственных органов на основе использования ИКТ.
6. Развитие процессов информатизации в секторах реальной экономики, в том числе создание системы электронной торговли и логистики.
7. Развитие системы подготовки и переподготовки специалистов по ИКТ и квалифицированных пользователей.
8. Содействие развитию культуры и средств массовой информации посредством внедрения ИКТ.
9. Совершенствование системы информационной безопасности республики с учетом Концепции национальной безопасности.

Программа предполагает поэтапную реализацию.

На первом этапе (2003 год) формируются предпосылки для реализации проектов Программы. Это предполагает проведение анализа нормативной правовой базы в целях выявления ключевых проблем, препятствующих широкому внедрению ИКТ, анализ эффективности расходования средств республиканского бюджета на информатизацию, проведение полного учета государственных информационных ресурсов, анализ зарубежного опыта реализации подобных программ.

На втором этапе (2004-2005 годы) будут реализованы проекты, обеспечивающие взаимодействие между автоматизированными информационными сетями государственных органов, будет создана основа единой информационной инфраструктуры для государственных органов, формирования единого национального информационного ресурса, являющаяся предпосылками для создания «электронного Правительства».

Продолжатся разработки создания комплексной системы электронной торговли. Будет создана современная материально-техническая база для подготовки в ведущих образовательных учреждениях страны специалистов и пользователей в сфере ИКТ.

На третьем этапе (2006-2010 годы) завершатся работы по созданию общегосударственной автоматизированной информационной системы, будет сформирована единая информационная и телекоммуникационная инфраструктура, обеспечено внедрение системы электронной торговли для государственных нужд на республиканском уровне, стандартизированного электронного документооборота и систем обеспечения национальной безопасности.

Конечным результатом реализации Программы станет создание общегосударственной информационной системы, в рамках которой будет сформирован единый порядок сбора, обработки, накопления, хранения, поиска и распространения информации (информационный процесс) на базе усовершенствованной информационно-телекоммуникационной инфраструктуры и единого национального информационного ресурса. Это обеспечит кардинальное ускорение процессов информационного обмена в экономике и обществе в целом, повышение эффективности государственного и местного управления, создания принципиально новых возможностей для мониторинга процессов в экономике и обществе и принятия своевременных решений по регулированию этих процессов.

Расширится число пользователей сети Интернет и объемы получаемых с ее помощью услуг. Ожидается, что это расширение позволит снизить тарифы на использование сети Интернет к 2005 году на 30 процентов, а к 2010 году – более чем вдвое.

**1. 2. Закон Республики Беларусь «Об информатизации»**

Законом РБ «Об информатизации» регулируются общественные отношения, возникающие при:

1. реализации права на осуществление поиска, передачу, получение, хранение, обработку, использование, распространение и (или) предоставление информации, в том числе информационных ресурсов (далее, если не определено иное, – информация);
2. создании и использовании информационных технологий, информационных систем и информационных сетей (далее – информационные технологии, системы и сети);
3. оказании информационных услуг;
4. организации и обеспечении защиты информации.

Объектами информационных отношений являются:

1. информация;
2. базы и банки данных;
3. информационные ресурсы;
4. информационные технологии;
5. комплексы программно-технических средств;
6. информационные системы;
7. информационные сети;
8. информационные услуги.

Государственные органы, граждане и юридические лица вправе в соответствии с Законом «Об информатизации» и иными актами законодательства Республики Беларусь создавать, осуществлять поиск, запрашивать, передавать, получать, хранить, обрабатывать, использовать и распространять информацию.

К информации, распространение и (или) предоставление которой ограничено, относится следующая информация:

1. о частной жизни гражданина и персональные данные;
2. составляющая государственные секреты, коммерческую тайну, профессиональную тайну;
3. служебная информация ограниченного распространения;
4. содержащаяся в материалах органов уголовного преследования и суда до завершения производства по делу;
5. связанная с организационно-техническим обеспечением работы государственного органа (организации), юридического лица, включая информацию о промежуточных решениях, внутреннюю служебную корреспонденцию;
6. иная информация в соответствии с законодательными актами Республики Беларусь.

Запрещается распространение и (или) предоставление информации:

1. направленной на насильственное изменение конституционного строя, пропаганду войны, возбуждение расовой, национальной, религиозной вражды или розни, на унижение национальной чести и достоинства;
2. посягающей на нравственность, а также честь, достоинство и деловую репутацию граждан и деловую репутацию юридических лиц;

В соответствии со статьёй 23 Закона Рб «Об информатизации», каждый имеет право на защиту информации о своей частной жизни, включая право на неприкосновенность частной жизни от вмешательства и (или) контроля со стороны третьих лиц, на тайну его корреспонденции, телефонных и иных сообщений, на личную и семейную тайну.

Состав сведений, составляющих информацию о частной жизни гражданина, определяется самим гражданином.

Никто не вправе требовать от гражданина предоставления информации о его частной жизни, информации, составляющей личную и семейную тайну, включая сведения, касающиеся состояния его здоровья, взглядов, политических и религиозных убеждений, либо получать такую информацию иным образом помимо воли данного лица кроме случаев, установленных законодательными актами Республики Беларусь. Каждый имеет право принимать любые законные меры для защиты информации о своей частной жизни и требовать соблюдения указанных мер от другого лица. Сбор, обработка, использование и хранение персональных данных определяются целями, для которых они собираются, обрабатываются, используются и хранятся.

В соответствии со статьёй 24 Закона Рб «Об информатизации», профессиональная тайна подлежит правовой охране в случаях, если на лиц, получивших доступ к информации, законодательством Республики Беларусь возложена обязанность принимать меры по защите такой информации.

К профессиональным тайнам относятся врачебная тайна, адвокатская тайна, тайна исповеди, налоговая тайна, банковская тайна, тайна сведений о страховании, тайна нотариального действия, тайна совещания при вынесении судебного решения и другие тайны, отнесенные к профессиональным в соответствии с законодательными актами Республики Беларусь.

Информация, составляющая адвокатскую тайну и тайну исповеди, не предоставляется (разглашению не подлежит).

Требования к официальным сайтам государственных органов (организаций) в сети Интернет:

1. На официальных сайтах государственных органов (организаций) подлежит обязательному размещению следующая информация:

1. официальное наименование государственного органа (организации);
2. адрес места нахождения государственного органа (организации), контактный телефон (факс), адрес электронной почты;
3. организационная структура государственного органа (организации) (руководство, отделы (управления), контактные телефоны);
4. режим работы государственного органа (организации) и время приема граждан;
5. нормативные правовые акты, регламентирующие деятельность государственного органа (организации);
6. иная информация по решению руководителя государственного органа (организации).

На официальном сайте государственного органа (организации) не допускается размещение:

1. предвыборных агитационных материалов, агитационных материалов при проведении референдумов;
2. рекламы, в том числе социальной;
3. информации, распространение и (или) предоставление которой ограничено и (или) запрещено.

Информация о способах доступа к официальным сайтам государственных органов (организаций) должна быть обнародована (опубликована) для всеобщего сведения.

В соответствии со статьёй № 38 (Создание информационных технологий, информационных систем и сетей):

1. Право создавать информационные технологии, информационные системы и сети принадлежит государственным органам (организациям), гражданам и юридическим лицам.
2. Информационные системы, содержащие данные о гражданах и юридических лицах, создаются государственными органами (организациями), в компетенцию которых входит создание и ведение информационных систем, содержащих данные о гражданах и юридических лицах, а также юридическими лицами, которым это право предоставлено законодательными актами Республики Беларусь.
3. Государственные органы (организации), граждане и юридические лица имеют право создавать локальные, межотраслевые и межгосударственные информационные сети и (или) входить в них со своими информационными системами.

Деятельность по проектированию, разработке, внедрению государственных информационных систем и оказанию услуг по обеспечению их функционирования, формированию государственных информационных ресурсов и их использованию, включая создание баз данных, их эксплуатацию и представление информации, осуществляется гражданами и юридическими лицами на основании соответствующих соглашений, а также в порядке и на условиях, определенных законодательством Республики Беларусь.

Использование информационных сетей:

1. Использование информационных сетей на территории Республики Беларусь осуществляется с соблюдением требований законодательства Республики Беларусь об электросвязи, а также настоящего Закона и иных актов законодательства Республики Беларусь.

2. Законодательными актами Республики Беларусь может быть предусмотрена обязательная идентификация лиц, участвующих в информационном обмене с использованием информационных сетей. При этом получатель электронного сообщения, находящийся на территории Республики Беларусь, вправе произвести проверку, позволяющую подтвердить, что электронное сообщение исходит от отправителя, а в случаях, установленных законодательными актами Республики Беларусь или соглашением сторон, – обязан произвести такую проверку.

3. Международный информационный обмен с использованием информационных сетей осуществляется свободно и без ограничений при условии соблюдения на территории Республики Беларусь установленных законодательством Республики Беларусь требований к распространению информации и охране объектов интеллектуальной собственности.

Ответственность субъектов информационных отношений (Статья 47)

1. Обладатель информации или уполномоченное им лицо несет ответственность за предоставление заведомо неточной, неполной, предоставляемой с нарушением срока информации, возмещает вред, нанесенный пользователю в связи с этим, в порядке, установленном законодательством Республики Беларусь.

2. Владелец программно-технических средств, информационных систем и сетей несет ответственность за нарушение исключительных прав на результаты интеллектуальной деятельности.

3. Субъекты информационных отношений несут установленную законодательством Республики Беларусь ответственность за содержание информации, распространяемой ими от своего имени, в том числе посредством информационных систем, информационных сетей.

4. Операторы государственных информационных систем или информационных систем, содержащих информацию ограниченного доступа, несут ответственность за обеспечение целостности и сохранности содержащейся в них информации и обязаны принимать меры по предотвращению разглашения, утраты или искажения информации, а при необходимости – меры по восстановлению утраченной информации.

К техническим (программно-техническим) мерам защиты информации и информационных систем относятся меры по физической защите информационных систем, использование средств защиты информации, в том числе криптографических, а также систем контроля доступа и регистрации фактов доступа к информации.

**1.3. Закон Республики Беларусь от 10 января 2000 г. №357-З "Об электронном документе".**

Закон РБ «Об электронном документе» принят Палатой представителей 14 декабря 1999 года, Одобрен Советом Республики 22 декабря 1999 года

Изменения и дополнения:

1. Закон Республики Беларусь от 29 июня 2006 г. № 137-З, (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2006 г., № 107, 2/1235);
2. Закон Республики Беларусь от 20 июля 2006 г. № 162-З, (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2006 г., № 122, 2/1259).

В соответствии со сатьёй 6 Закона РБ «Об электронном документе», основными требования, предъявляемыми к электронному документу, являются следующие.

Электронный документ должен соответствовать следующим требованиям:

1. создаваться, обрабатываться, передаваться и храниться с помощью программных и технических средств;
2. иметь структуру, установленную настоящим Законом, и содержать реквизиты, позволяющие ее идентифицировать;
3. быть представленным в форме, понятной для восприятия человеком.

В соответствии со сатьёй 7 Закона РБ «Об электронном документе», электронный документ состоит из двух неотъемлемых частей - общей и особенной.

Общая часть электронного документа состоит из информации, составляющей содержание документа. Информация об адресате относится к общей части. Особенная часть электронного документа состоит из одной или нескольких электронных цифровых подписей.

В соответствии со сатьёй 8 Закона РБ «Об электронном документе»: электронный документ имеет формы внутреннего и внешнегопредставления. Формой внутреннего представления электронного документа является запись информации, составляющей электронный документ, на машинном носителе.

Формой внешнего представления электронного документа является воспроизведение электронного документа на экране дисплея, на бумажном либо ином отделимом от машинного носителя материальном объекте в доступном для визуального обозрения виде (без дополнительных технических приспособлений) и форме, понятной для восприятия человеком.

В соответствии со сатьёй 9 Закона РБ «Об электронном документе», оригинал электронного документа существует только на машинном носителе. Все экземпляры электронного документа, зафиксированные на машинном носителе и идентичные один другому, являются оригиналами и имеют одинаковую юридическую силу.

В случае, когда одним лицом создаются документ на бумажномносителе и электронный документ, идентичные по содержанию, оба документа признаются самостоятельными документами. В этом случае документ на бумажном носителе не является копией электронного документа.

В соответствии со сатьёй 11 Закона РБ «Об электронном документе», электронный документ на машинном носителе приравнивается к документу на бумажном носителе и имеет одинаковую с ним юридическую силу.

Если законодательством Республики Беларусь требуется, чтобы документ был оформлен письменно либо представлен в письменном виде или письменной форме, то электронный документ считается соответствующим этим требованиям.

Оригиналы электронных документов и их копии на бумажных носителях, соответствующие требованиям статьи 10 настоящего Закона, имеют одинаковую юридическую силу.

В соответствии со сатьёй 12 Закона РБ «Об электронном документе», электронная цифровая подпись предназначена для:

1. удостоверения информации, составляющей общую часть электронного документа;
2. подтверждения подлинности и целостности электронного документа.

Удостоверение информации, составляющей общую часть электронного документа, производится путем применения средств электронной цифровой подписи с использованием личных ключей подписей, лиц, подписывающих этот документ.

Подлинность и целостность электронного документа означает, что документ в действительности создан владельцем личного ключа подписи и в данный документ не внесены изменения.

Подтверждение подлинности и целостности электронного документа производится путем применения средств электронной цифровой подписи с использованием открытых ключей проверки подписей лиц, подписавших электронный документ.

Владельцем личного ключа подписи является конкретное физическое или юридическое лицо, осуществившее выработку этого ключа путем применения средств электронной цифровой подписи и соответствующего ему открытого ключа проверки подписи.

Владелец личного ключа подписи в своих интересах должен хранить его в тайне и обеспечивать его защиту от случайного уничтожения или модификации.

В соответствии со сатьёй 14 Закона РБ «Об электронном документе», открытый ключ проверки подписи вырабатывается на базе личного ключа подписи путем применения средств электронной цифровой подписи.

Принадлежность открытого ключа проверки подписи владельцу личного ключа подписи удостоверяется путем постановки этим лицом подписи (подписи и печати) на карточке открытого ключа проверки подписи.

Пользователем открытого ключа проверки подписи является лицо, которому владельцем личного ключа подписи или уполномоченным имлицом предоставляется карточка открытого ключа проверки подписи для проверки подлинности подписанных электронных документов.

Пользователь открытого ключа проверки подписи обязанобеспечивать идентичность используемого им открытого ключа проверки подписи тому ключу, который зафиксирован в карточке открытого ключа проверки подписи.

Форма карточки открытого ключа проверки подписи устанавливается собственником информационных систем и сетей.

В соответствии со сатьёй 25 Закона РБ «Об электронном документе», физические лица, юридические лица и их должностные лица всоответствии с законодательством Республики Беларусь несут ответственность за нарушение законодательства об обращении электронных документов.

**2. Основы методологии маркетинга в Интернете**

**2.1.Основные понятия и определения Интернет-маркетинга**

Современный маркетинг (Маrkеting) определяет функцию предпринимательства, связанную с процессом управления комплекса мероприятий по изучению спроса и оптимальному сбыту продукции. При этом он несёт в себе системный подход к решению проблем получения максимального эффекта от продажи ре­зультатов труда с минимальными коммерческими рисками и включает:

1. определение потребностей покупателя в коли­чественном и ценовом аспектах; условия реализации;
2. вопросы доставки продукции; стимулирование сбыта; информирование покупателя и т.п.

Интернет превратился в «Сеть сетей», которой никто не владеет и не управляет. На сегодняшний день в его состав входит около 100 000 сетей, более чем из 100 стран мира. Соединение позволяет электронно взаимодействовать с более чем 180 странами.

Среда Интернет - это совокупность технических, функциональных, информационных, социальных, экономических, юридических компонентов, обеспечивающих существование, функционирование и деятельность индивидуальных и групповых пользователей, составляющих аудиторию Интернета.

Технический уровень включает телекоммуникационную инфраструктуру: серверы, компьютеры, модемы, каналы связи, тех­нологии построения сетей, сетевые устройства и т.д. Данный уровень раскрывает техническую реализацию доступа индивидов и социальных групп в сеть Интернет, составляя материально-техническую базу функционирования сети.

Функциональный уровень содержит сетевое программное обеспечение серверов, клиентских станций, протоколы построения сетей, совокупность служб сети Интернет: электронную почту, WWW и т.д., обеспечивая деятельность в Интернете индивидуальных и групповых пользователей.

Информационный уровень среды сети Интернет раскрывает ее информационную насыщенность, все сущностное наполнение пе­редаваемой, размещаемой, предлагаемой информации в Интернет.

Социальный уровень составляют социальные компоненты: аудитория Интернета, Интернет-сообщества и социальные свой­ства сети Интернет: интеграционные, коммуникационные.

Экономический уровень среды Интернет включает платеж­ные системы, аукционы, торговые площадки, баннерные сети и т.д.

Юридический уровень среды Интернет раскрывает право­вые основы функционирования сети Интернет, нормы сетевого эти­кета и т.д., регламентируя деятельность индивидуальных и груп­повых пользователей, составляющих аудиторию Интернета.

Правила поведения аудитории Интернета в сети регулируют­ся сетевым этикетом, который служит для комфортной совмест­ной жизнедеятельности индивидов и социальных групп, но не име­ет юридической силы и не содержит системы наказаний за несоб­людение определенных постулатов норм.

Коммуникационные преимущества сети Интернет заклю­чаются, в первую очередь, в высокой скорости передачи данных; глобальных характеристиках сети, не имеющих территориальных, государственных границ; «свободе слова»; доступности размеще­ния в Интернете информации; анонимности в Интернете; обшир­ном географическом проникновении сети Интернет, нарастающих темпах роста аудитории Интернета. Особенности и возможности среды сети Интернет определяют ее роль как «великой среды» реализации общемирового информационного пространства.

Краткая история Интернета:

1. В 1960-х гг. Министерство обороны США создало сеть компьютеров военного ведомства, получившую название ARPANET (Advanced Research Projects Agency Network).

2. В 1970 г. в основу сети был положен созданный компани­ей Bolt Baranek and Newman (BBN) протокол коммутации па­кетов, связавший университеты в Лос-Анджелесе и Санта-Барбаре (штат Калифорния) со Стэндфордским университетом и Уни­верситетом штата Юта в Солт-Лейк-Сити.

3. К 1972 г. более 40 компьютерных центров могли обмени­ваться между собой электронной почтой, осуществлять сеансы работы с удаленными на несколько сотен километров машинами и передавать файлы с данными.

4. К концу 80-х годов XX в. под термином «Интернет» ста­ли понимать мировую «сеть сетей».

5. В марте 1989 г. была создана так называемая «все­мирная паутина» - среда World Wide Web (WWW), в основу ко­торой легла технология гипертекста, когда Тим Бернc Ли выступил с проектом телекоммуникационной среды для проведения совместных исследований в области фи­зики высоких энергий.

6. В 1991 г. Европейская лаборатория практической физики (CERN), находящаяся в Швейцарии, официально объявила о со­здании новой глобальной информационной среды World Wide Web.

7. С помощью языка разметки гипертекста (Hypertext Markup Language, HTML) паутина WWW унифицировала и свя­зала воедино весь грандиозный объем информации, который на­ходился в Интернете в форме текстов, изображений и звукового сопровождения.

Дальнейшее развитие информационных технологий стало основой для появления и бурного роста электронного бизнеса и ком­мерции.

Виртуальный маркетинг — это система знаний о пред­ложении товара или услуги на рынке на основе ИТ, интегрирую­щих маркетинговую деятельность во внутренней и внешней сре­де предприятия. К виртуальному маркетингу относятся не толь­ко исследования внешней среды, но и использование современных информационных технологий во внутрифирменных управленческих процессах и коммуникациях. Кроме того, самостоятельным направ­лением в маркетинге становятся электронная коммерция, элект­ронные средства продвижения (Интернет-реклама, Интернет-сти­мулирование и т.д.).

Таким образом, по характеру осуществляемых функций вир­туальный маркетинг можно разделить на три сферы (рисунок 1):



*Рисунок 1.* Структура электронного маркетинга

1. исследование внешней среды;
2. организация внутренней маркетинговой деятельности;
3. осуществление специфических видов деятельности.

В практике бизнеса понятие виртуального маркетинга час­то ассоциируют с понятием электронный и Интернет-маркетинг.

Под термином Интернет-маркетинг понимается теория и методология организации маркетинга в гипермедийной среде Интернет[[1]](#footnote-1).

Гипермаркетинг (электронный и Интернет-маркетинг) - маркетинговую деятельность в среде Интернет - можно разде­лить на два основных вида по признаку степени участия в реали­зации самой среды:

1. деятельность в качестве обычного пользова­теля Интернета. Данный способ обладает минимальными воз­можностями и позволяет только частично использовать коммуни­кационные возможности этой среды, например, для взаимосвязи с другими участниками Интернета или для проведения маркетинго­вых исследований;
2. активное участие в реали­зации самой среды Интернет.
   1. **Особенности Интернет-маркетинга**

Интернет обладает уникальными характеристиками, зна­чительно отличающимися от характеристик традиционных инст­рументов маркетинга. Одним из основ­ных свойств среды Интернета является его гипермедийная приро­да, характеризующаяся высокой эффективностью в представле­нии и усвоении информации, что значительно повышает возмож­ности маркетинга в усилении взаимосвязи предприятий и потре­бителей. Кроме того, роль, выполняемая сетью Интернет, не ог­раничивается только коммуникативными функциями, но включа­ет в себя также возможность заключения сделок, совершение покупок и проведение платежей, придавая ей черты глобального электронного рынка.

Используя Интернет, следует учитывать новые особеннос­ти и преимущества по сравнению с маркетингом, основанным на традиционных технологиях. Выделяется 4 следующих основных особенностей Интернет-маркетинга:

1. Переход ключевой роли от производителей к потребите­лям (за счет привлечения внимания нового клиента всего за 10 се­кунд, проведенных им перед IBM => внимание покупателей = ценность для компании, однако за то же время есть вероят­ность, что он может перейти к любому из конкурентов => уста­новленные взаимоотношения с клиентами = главный капи­тал компаний).

2. Глобализация деятельности (за счет изменения простран­ственных и временных масштабов ведения коммерции) и сниже­ние трансакционных издержек (связанных с налаживанием и под­держанием взаимодействия с заказчиками и поставщиками).

3. Снижение трансформационных издержек (за счет оптими­зации товарного ассортимента, сокращения времени на разработ­ку и внедрение новой продукции, обоснованной ценовой политики, снижения числа посредников, затрат на сбыт и т.п.)

4. Персонализация взаимодействия - переход к маркетингу типа 1:1.

* 1. **Субъекты и объекты маркетинговой деятельности на электронном рынке**

Электронный маркетинг - это маркетинговая деятельность субъектов на электронном рынке.

Для раскрытия понятия «электронный маркетинг» необходи­мо дать определение объекту и субъекту маркетинговой деятель­ности данного вида маркетинга.

Объектом маркетинговой деятельности на электрон­ном рынкевыступает информационно-аналитическая и экспертно-исследовательская деятельность фирмы с использованием сете­вых информационных систем и технологий:

1. по выбору конкурентной позиции на данном рынке, где ком­пания выступает со своим товаром;
2. определению стратегий его продвижения и распределения;
3. выбору рекламной и ценовой политики с учетом всей сово­купности факторов внешней и внутренней среды в условиях риска и неопределенности.

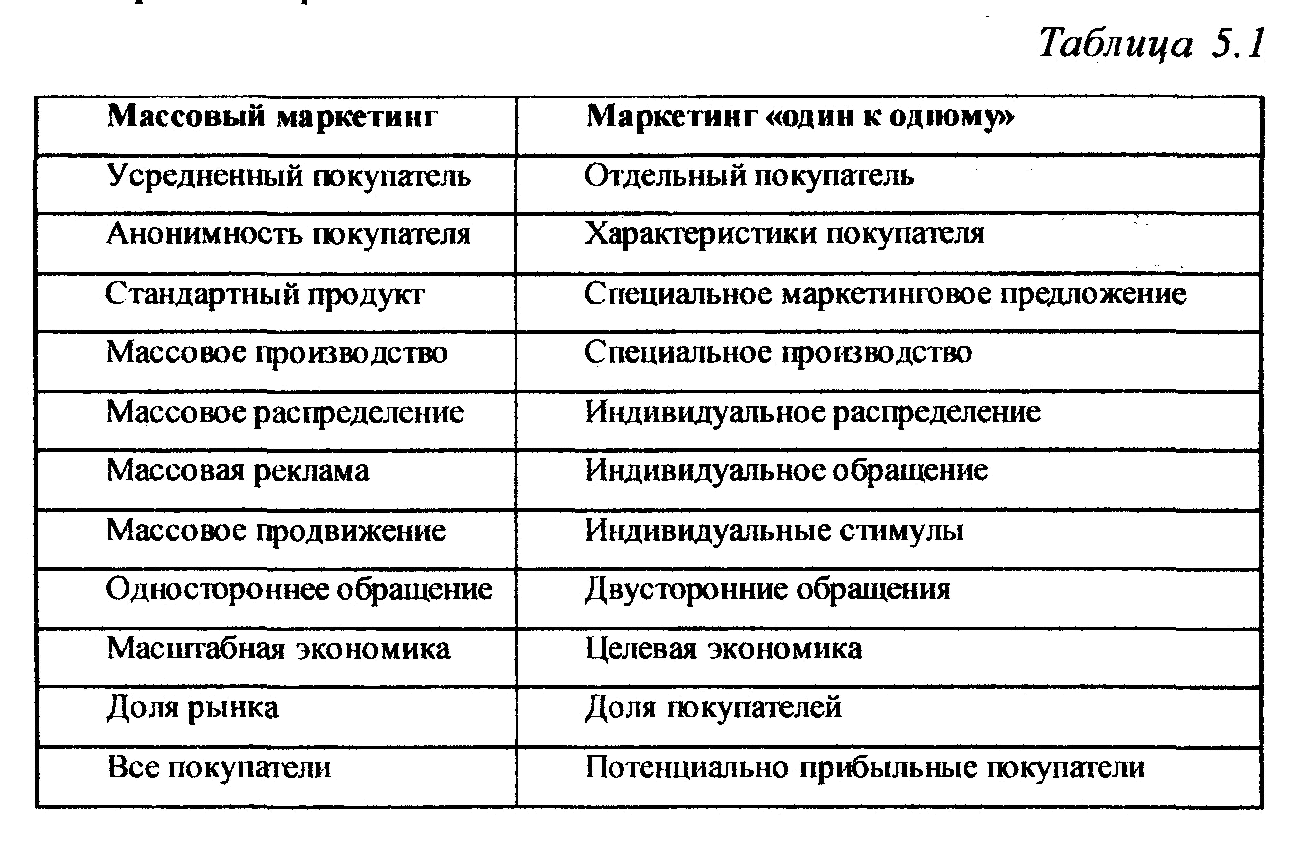
Субъектом маркетинговой деятельности на электрон­ном рынкевыступает деятель­ность конкретного собственника компании по целенаправленному регулированию деятельности фирмы, производимому по опреде­ленной технологии с использованием системы методов анализа и обработки цифровой информации электронного рынка для дости­жения поставленных целей.

* 1. **Массовый маркетинг и маркетинг «один к одному»**

В таблице 1 приведены данные по сравнению характерис­тик массового маркетинга с маркетингом «один к одному».

*Таблица 1*. Сравнение массового маркетинга и маркетинга «один к одному»

**3. Проектирование и анализ Интернет-магазина**



**3.1.Описание процесса создания Интернет-магазина.**

Первым этапом создания любого программного продукта является постановка задачи. Имея точно сформулированные цели и задачи, можно приступать к проектированию структуры базы данных и всего приложения в целом. Разработку приложения можно начинать, только имея готовый проект, иначе вся работа грозит закончиться неудачей и потерей драгоценного времени.

Спроектируем возможный вариант создания Интернет-магазина книг. Нередко многим удобна и необходими доставка книг на дом. Составим необходимый минимум свойств и требований, предъявляемых к будущему Интернет-магазину. Сайт должен:

1. представлять описания и свойства товара в структурированных категориях;
2. показывать потенциальному покупателю информацию о товаре (книгах)
3. иметь возможность быстрого и относительно простого обновления внешнего вида сайта;
4. использовать внутреннюю банерную систему, использующую несколько популярных форматов банеров, в том числе и из внешних источников (банерных сетей);
5. позволять пользователю производить поиск товаров в названиях и описаниях товаров путем задания ключевых слов;
6. автоматизировать систему приема заказов, отправлять уведомления о заказе покупателю и владельцу Интернет-магазина;
7. обеспечить конфиденциальность информации о покупателях и заказах;
8. управлять работой Интернет-магазина через web-браузер.

    Доставку товара предпологается производить с помощью одной из курьерских фирм и только в пределах одного города, в котором располагается магазин. Книжный магазин и курьерская служба заключают предварительное соглашение о том, что стоимость доставки будет составлять 2% от суммы заказа или не менее $1.

С учетом всех этих условий для организации Интернет-магазина выбираем популярный язык программирования Perl и база данных MySQL. Оба эти продукта поддерживают лицензию GNU, что снижает затраты на внедрение. Версии этих продуктов существуют для большинства операционных систем и поддерживаются практически всеми площадками, предоставляющими услуги по размещению сайтов.   
    Сайт вводится в действие поэтапно. Первоначально создается Интернет-каталог, после чего к нему добавляется функциональность Интернет-магазина. И, наконец, третьей ступенью является подключение к платежным системам.   
    Интернет-каталог включает в себя следующие возможности:

1. предоставление потенциальному покупателю информации о товаре (книгах);
2. представление описаний и свойств товара в структурированных категориях;
3. возможность быстрого и относительно простого обновления внешнего вида сайта;
4. использование внутренней банерной системы, поддерживающей несколько популярных форматов банеров, в том числе и из внешних источников (банерных сетей);
5. предоставление пользователю возможности производить поиск товаров в тексте названий и описаний товаров путем задания ключевых слов;
6. управление работой Интернет-магазина через web-браузер.

    После завершения разработки Интернет-каталога и принятия его заказчиком необходимо добавить возможности Интернет-магазина, а именно:

1. автоматизировать систему приема заказов, организовать отправление уведомления о заказе покупателю и владельцу Интернет-магазина;
2. обеспечить конфиденциальность информации о покупателях и заказах;
3. обеспечить возможность управления работой Интернет-магазина через web-браузер.

    На последнем этапе созданный Интернет-магазин подключается к одной или нескольким платежным системам для оплаты товара по платежным картам. До этого момента заказы принимаются, но оплата их производится только наличными курьеру.

    Приступая к разработке сайта, частью которого является Интернет-магазин (или Интернет-каталог), необходимо четко представлять структуру навигации и информационного наполнения. Это позволит определить структуру Интернет-приложения и используемые технологии. Как и для большинства приложений, необходимо составить соглашения о присвоении имен.

Для хранения информации в базе данных необходимо предварительно определить группы и параметры данных, свеcти эту информацию в реляционные таблицы и установить между ними связи. Кроме того, необходимо задать первичные ключи и индексы, нормализовать структуру. Конечным результатом проектирования будет схема БД и типовой сценарий SQL на ее основе.

Первая составляющая нашего проекта - каталог. Как отмечалось ранее, каталог включает навигационную и информационную составляющие, следовательно, БД каталога состоит, как минимум, из двух таблиц - товаров (книг) и категорий, к которым относятся данные товары. Книги, в свою очередь, пишутся авторами и издаются издательствами, эта информация также используется при обработке данных о книгах. Чтобы исключить дублирование, создадим для данных об авторах и издательствах отдельные таблицы.

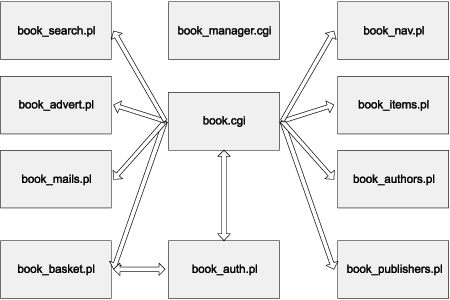
Организация структуры и работы категорий может быть совершенно различной, но обычно используется рекурсивная схема, при которой одно из полей записи содержит ссылку на родительскую категорию (рис. 1.5).   
Рекурсивная схема категорий характеризуется параметрами, описанными в таблице 2.

*Таблица 2***.** Поля таблицы категорий (Categories)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Поле таблицы | Тип данных | Описание |
| Id | SMALLINT UNSIGNED | Уникальный идентификатор категории |
| ParentCategory | SMALLINT UNSIGNED | Категория, по отношению к которой текущая является подкатегорией |
| Name | VARCHAR(32) | Название категории |

Для обеспечения возможности структурировать товар в категориях введено поле **ParentCategory**. Это поле - не что иное, как рекурсивный внешний ключ, указывающий на уникальный идентификатор **Id**, категории уровнем выше. Уникальный идентификатор **Id** однозначно определяет запись в таблице и является первичным ключом.

*Рисунок 2.* Использование вложенности категорий



Первичный ключ - поле или набор полей таблицы, однозначно идентифицирующие каждую строку.

Рекурсивный внешний ключ - внешний ключ, ссылающийся на запись в собственной реляционной таблице.

Рекурсивный внешний ключ в нашем случае позволяет создавать вложенность категорий. Для указания корневой директории вводится логическое ограничение: корневая категория имеет идентификатор с первичным ключом **Id=0**.

Тип данных для полей **Id** и **ParentCategory** выбран исходя из того, что категорий в несколько раз меньше, чем товаров, и для нашего небольшого магазина вполне достаточно зарезервировать 65535 категорий/подкатегорий; для обоих полей используется тип **SMALLINT UNSIGNED**.

Поле **Name** имеет максимальную длину 32 символа, но этого достаточно, потому что название категории должно описываться одним, максимум двумя-тремя словами.

Как уже упоминалось выше, описать параметры книги можно в одной таблице, но можно вынести описание в несколько отдельных таблиц, это позволит повысить информативность Интернет-каталога и сведений о товарах, которые в нем представлены, а также упростит возможные изменения структуры базы данных в будущем. Таким образом, в нашем примере книги будут описаны тремя логически связанными таблицами:

таблицей информации о товарах, в которой описаны основные параметры книг (**Books**);

1. таблицей информации об авторах, в которой хранятся данные об авторах книг, представленных в Интернет-магазине (**Authors**);
2. таблицей информации об издательствах (**Publishers**).

Параметры таблицы товаров **Books** описаны в таблице 3.

*Таблица 3.* Поля таблицы книг (Books).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Поле таблицы | Тип данных | Описание |
| Id | MEDIUMINT UNSIGNED | Уникальный идентификатор товара |
| Category | SMALLINT UNSIGNED | Категория, к которой относится данная книга |
| Name | VARCHAR(255) | Название книги |
| Author | SMALLINT UNSIGNED | Автор книги |
| Publisher | SMALLINT UNSIGNED | Издательство |
| ISBN | CHAR(13) | Уникальный номер книги ISBN |
| ImageHREF | VARCHAR(255) | Путь к файлу изображения обложки книги |
| Synopsis | TEXT | Краткое описание |
| PagesCount | SMALLINT | Число страниц |
| PublicationDate | YEAR | Дата публикации |
| AppearDate | DATE | Время поступления книги в магазин |
| Price | DECIMAL(6,2) | Цена книги |

Типы данных для полей определены в соответствии с особенностями реальных свойств товара и специфическими свойствами базы данных MySQL. Так, для названия книги (поле **Name**) определена максимальная длина 255 символов, и используется тип **VARCHAR**, а не **CHAR**, поскольку число букв в названии книг может быть различным. Использование полей переменной длины позволяет избежать хранения ненужной информации.

Вообще говоря, вопрос не так однозначен, поскольку браузеры удаляют двойные пробелы в соответствии со спецификацией HTML, а таблицы с постоянной длиной записи обрабатываются быстрее таблиц с переменной длиной записи. Но в нашем случае тип переменной длины (VARCHAR, TEXT) используется и в других полях таблицы, поэтому использование типа CHAR не повлияет качественно на скорость обработки записей.

Длина поля определяется максимально возможными или достаточными для большинства записей значениями. Так, для полей названия книги (поле **Name**) и краткого описания (поле **Synopsis**) определена длина 255 символов, чтобы гарантировать правильное представление наименования и описания товара. В то же время для поля **ISBN** 13 символов достаточно, чтобы точно описать уникальный ISBN- номер книги.

Номер в данном случае описывается в символьном виде, поскольку ISBN может иметь вид как "1-123-12345-1", так и "1-1234-1234-1".

Файлы с изображениями разработчики MySQL рекомендуют хранить в виде внешних файлов на диске, а в базе данных MySQL указывать только пути к этим файлам -- это существенно увеличивает скорость работы базы данных и приложения в целом, позволяет кэшировать изображения на стороне HTTP-сервера. Максимальная длина пути файла в большинстве операционных систем ограничивается 255 символами. Для описания числа страниц (поле **PagesCount**) достаточно предусмотреть тип **SMALLINT**, использующий 2 бита или диапазон от -32768 до +32767. Нам совсем не требуется так много, но следующий меньший тип **TINYINT** соответствует диапазону -128 до +127, или максимально 255 (в случае беззнакового типа), а этого недостаточно. Дата публикации (поле **PublicationDate**) описана как тип **YEAR**, поскольку интерес представляет именно год публикации. В то же время для времени поступления книги в магазин (поле **AppearDate**) выбран тип **DATE**, так как по этому полю будет производиться поиск наиболее новых книг (например, поступивших за последнюю неделю). Цена книги хранится в поле **Price** с типом **DECIMAL(6,2)**, для данного проекта этого достаточно. Поля **Author** (информация об авторе) и **Publisher** (информация об издательстве, выпустившем книгу) описаны как **SMALLINT UNSIGNED**, они являются ссылками на записи в таблицах **Authors** и **Publishers**, то есть внешними ключами.

Внешний ключ - поле или набор полей одной таблицы, являющихся ключом другой таблицы; используется для индексации логических связей между таблицами.

Запись о книге однозначно идентифицируются с помощью уникального поля **Id**, которое является первичным ключом таблицы.

Основные выборки из таблицы **Books** будут производиться по категориям (поле **Category**), так как книги однозначно привязаны к категории, к которой они относятся, с учетом даты появления книги в магазине (поле **AppearDate**), поэтому следует добавить составной индекс по этим двум полям.

В соответствии с техническим заданием необходимо обеспечить поиск товара в названиях и описаниях товара (поля **Name** и **Synopsis**), для ускорения возможностей поиска необходимо определить индексы по этим полям. Индексы - механизм физического хранения информации, позволяющий ускорить поиск значений в полях таблицы.

В Интернет-магазине предусматривается возможность выборки информации по имени автора или названию издательства, следовательно, необходимо добавить еще два индекса (поля **Author** и **Publisher**). Об авторе достаточно знать имя и краткую биографическую справку. Список произведений, написанных определенным автором, формируется на основе данных таблицы **Books**. Параметры таблицы авторов **Athors** описаны в таблице 4.

*Таблица 4.* Поля таблицы авторов (Authors)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Поле таблицы | Тип данных | Описание |
| Id | SMALLINT UNSIGNED | Уникальный идентификатор автора |
| Name | VARCHAR(255) | Имя автора |
| Biography | TEXT | Краткая биографическая справка |

Первичный ключ, однозначно определяющий запись в таблице, - поле **Id**. Основные запросы к таблице авторов будут производиться по первичному ключу **Id**, поэтому другие индексы в данной таблице не потребуются. В информацию об издательстве включим название и краткую характеристику. В то же время ссылку на сайт, например, категорически нельзя включать, поскольку многие издательства имеют свои Интернет-магазины, которые просто так рекламировать не стоит. Параметры таблицы издательств описаны в таблице 5.

*Таблица 5.* Поля таблицы издательств (Publishers)

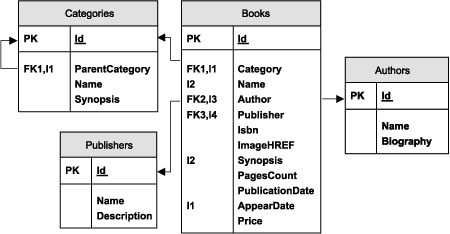
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Поле таблицы | Тип данных | Описание |
| Id | SMALLINT UNSIGNED | Уникальный идентификатор издательства |
| Name | VARCHAR(255) | Название издательства |
| Description | TEXT | Краткое описание издательства |

Так же как и в таблице авторов, в этой таблице необходим только первичный ключ **Id**, однозначно определяющий запись в таблице.

Описанных выше четырех таблиц достаточно, чтобы создать структурированный каталог и представить полную (или почти полную) информацию о книгах, находящихся в нем.   
Для того чтобы более точно проследить логику спроектированной базы данных и связи между таблицами, рисуется модель логической структуры данных. Фактически на данном этапе закончено проектирование структуры Интернет-каталога, на рисунке 3 представлена его окончательная модель.

При работе с MySQL модель логической работы требуется постоянно, поскольку в MySQL не реализован механизм внешних ключей, и проверку их целостности приходится проводить вручную.

*Рисунок 3***.** Модель логической структуры данных



Кроме хранения информации о каталоге книг в Интернет-магазине требуется информация о пользователе и товарах, которые он заказал. Информация о пользователе должна включать сведения, необходимые для доставки товара, а также данные авторизации и текущей сессии - это связано, прежде всего, с вопросами безопасности и обеспечения доступа удаленного пользователя. Список необходимых параметров приведен в таблице 6.

*Таблица 6.* Поля таблицы пользователей (Users)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Поле таблицы | Тип данных | Описание |
| Id | MEDIUMINT UNSIGNED | Уникальный идентификатор покупателя |
| Name | CHAR (127) | Имя покупателя |
| Surname | CHAR (127) | Фамилия покупателя |
| Email | VARCHAR(64) | E-Mail покупателя |
| Phone | VARCHAR(20) | Телефон для подтверждения заказа |
| Address | VARCHAR(255) | Адрес доставки |
| IP | CHAR(14) | Текущий IP покупателя |
| SessionKey | INT UNSIGNED | Уникальный код для авторизации |
| LastVisit | DATETIME | Время последнего посещения |
| OrderID | INT UNSIGNED | Номер текущего заказа |

Для полей **Name** и **Surname** (имя и фамилия покупателя соответственно) определена максимальная длина поля 127 символов, этого должно быть достаточно для большинства потенциальных покупателей, излишнее увеличение связано с тем, что иногда пользователи вводят и имя, и фамилию в одном поле.

Поле **Email** определено длиной 64 символа. Возможно, это излишне, так как большинство адресов не превышают 15-30 символов, но представим, что кто-то с очень длинным адресом захочет купить товар в этом магазине. В случае с информацией о покупателях лучше перестраховаться и предусмотреть такую возможность.

Поле **Phone** (номер телефона для подтверждения заказа) используется для хранения как номера телефона, так и кода города/страны (например, 7-(812)-312-00-00), если пользователь ввел эту информацию.

Для поддержания сессий пользователя идентификация выполняется по полям **IP** (текущий IP покупателя) и **SessionKey** (уникальный код для авторизации).

С помощью proxy-серверов несколько пользователей могут использовать один IP-адрес; чтобы исключить возможность подмены пользователя, в поле **SessionKey** генерируется уникальный для конкретного пользователя ключ сессии.

Дополнительное поле **LastVisit** (время последнего посещения) поможет управляющему каталогом удалять "новых" пользователей, добавивших товары, но не завершивших покупки в течение длительного времени.

Первичным ключом в данном случае является **Id**, но кроме **Id** пользователь также характеризуется уникальным E-Mail-адресом. Основные выборки будут производиться по полям **Id**, **IP** и **LastVisit**, эти поля включаются в отдельный индекс.

В приложении будет использована упрощенная схема пользовательской корзинки. Информация о добавленном в корзинку товаре непосредственно помещается в таблицу. Для реализации упрощенной схемы пользовательской корзинки достаточно параметров, описанных в таблице 7.

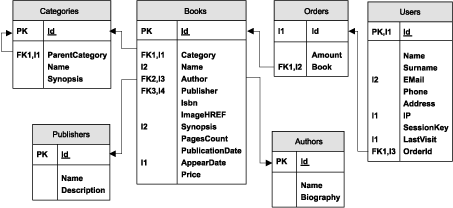
*Таблица 7.* Поля таблицы пользовательской корзинки (Orders)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Поле таблицы | Тип данных | Описание |
| Id | INT UNSIGNED | Номер заказа |
| Amount | TINYINT | Число товаров, добавленных в покупательскую корзинку |
| Book | INT UNSIGNED | Идентификатор добавленного товара |

В данной таблице первичный ключ не используется. Записи выбираются согласно номеру заказа **Id**, для которого необходимо определить индекс.

Окончательная модель логической структуры базы данных представлена на рисунке 4.

*Рисунок 4.* Модель логической структуры Интернет-магазина



После уточнения структуры базы данных можно приступать к созданию сценария SQL. Нужно заметить, что в нашем случае это не более чем типовой сценарий, описывающий структуру и связи базы данных, но в дальнейшем на его основе будут строиться сценарии автоматизации создания БД.

Если для создания схемы базы данных вы пользовались каким-либо CASE-средством, возможно, вы сможете сгенерировать сценарий автоматически, на основе составленной модели базы данных.

**3.2.Оптимизация структуры, навигации и информационного наполнения Интернет-магазина**

Для четкого представления структуры создаваемого Интернет-магазина строится навигационная карта с указанием всех возможных страниц, на основании которой в дальнейшем будет разрабатываться сайт.

Как уже отмечалось выше, сайт вводится в действие поэтапно. Первоначально создается Интернет-каталог, после чего к нему добавляется недостающая функциональность Интернет-магазина. Навигационная карта должна быть составлена для выполнения каждого из этапов разработки.

Навигационная карта Интернет-каталога книжного магазина представлена на рисунке 5.

С главной страницы Интернет-каталога пользователь переходит на страницы каталога, в котором представлен список книг и их краткое описание, указаны ссылки на информацию об авторе, написавшем книгу, и издательстве, ее выпустившем. Информация об авторе состоит из краткой биографической справки и списка книг этого автора, представленных в Интернет-каталоге. Аналогично, страница с информацией об издательстве содержит описание издательства и список книг, выпущенных им и продаваемых в Интернет-каталоге.

*Рисунок 5.* Навигационная карта Интернет-каталога



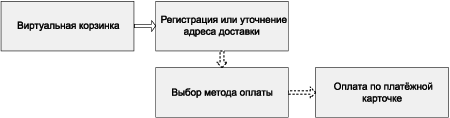
В результате поиска на экран выводится список книг, удовлетворяющих параметрам поиска. Доступ к средствам поиска происходит с любой страницы Интернет-приложения.

Интернет-магазин состоит, как минимум, из трех частей:

1. Интернет-каталог;
2. виртуальная корзинка и механизм авторизации покупателей;
3. справочная часть Интернет-магазина.

    Карта Интернет-магазина практически ничем не отличается от карты Интернет-каталога, представленной на рисунке 6. Единственное отличие состоит в оформлении товаров Интернет-магазина. Около каждого товара и на рекламных банерах товаров имеется кнопка, с помощью которой покупатель может добавить товар в свою виртуальную корзинку.

*Рисунок 6.* Виртуальная покупательская корзинка



Виртуальная покупательская корзинка содержит товары, добавленные покупателем, позволяет произвести пересчет или удаление товаров и перейти к окончательным фазам Интернет-продажи. На этом этапе производится регистрация покупателя и уточнение адреса доставки. В данном проекте применяется упрощенная схема корзинки. Полная схема покупательской корзинки включает в себя возможность заказа товаров одним покупателем на различные адреса и хранение истории предыдущих покупок и адресов, по которым они были доставлены, виртуальный кошелек, набор скидок и другие интересные виды сервиса Интернет-торговли. Упрощенная схема позволяет покупателю заказывать товары и выбирать адрес доставк. После подключения Интернет-магазина к одной из платежных систем покупатель сможет выбирать наиболее удобную для него систему оплаты и оплачивать товар с помощью платежных карт, не отходя от компьютера.

*Рисунок 7.* Справочная часть Интернет-магазина



Пользовательская справка - неотъемлемая составляющая любого программного продукта, в том числе и Интернет-магазина. Здесь пользователь сможет получить информацию о компании, задать вопросы менеджерам, уточнить интересующие его вопросы по работе Интернет-магазина. Несмотря на не совсем техническую сторону этого вопроса (обычно это набор статических HTML-файлов), справочная часть Интернет-магазина очень важна и имеет непосредственное влияние на продажи.

Для того чтобы избежать путаниц, составляется концепция сайта и список правил, по которым формируются имена функций, файлов, переменных, констант и т. д. Кроме того, для организации работы над сайтом применяются системы контроля версий, такие как CVS, SourceSafe.

Если приложение больше, чем "Hello World", то, как правило, оно состоит из групп функций, каждая из которых является частью общей функциональности. Группы функций, выполняющие определенную работу, целесообразно выносить в отдельные файлы, таким образом разделяя приложение на модули.

Использование отдельных файлов для хранения исходного кода позволяет:

1. работать над разными частями сайта;
2. разделять ресурсы проекта и повторно использовать их в других проектах;
3. создавать различные модификации готовых модулей для использования в приложениях, без переработки всего приложения в целом;
4. использовать исходные файлы меньшего размера, более удобные в редактировании.

Perl поддерживает объектно-ориентированное программирование (начиная с версии 5.000).

 В каталоге книг Интернет-магазина, описанном выше, можно выделить семь составляющих:

1. главная страница;
2. навигационная система каталога;
3. информация о книгах;
4. информация об авторах;
5. информация об издательствах;
6. поиск информации;
7. рекламная банерная система.

Кроме каталога Интернет-магазин включает:

1. виртуальную корзинку;
2. механизм авторизации покупателей.

Основные модули Интернет-каталога и Интернет-магазина представлены в таблице 8.

*Таблица 8.* Модули Интернет-каталога и Интернет-магазина

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование модуля | Конфигурационный файл | Описание |
| book\_navigation.pl | book\_navigation.conf | Навигационная система Интернет-магазина |
| book\_items.pl | book\_items.conf | Модуль, обеспечивающий информацию о книгах, авторах книг и издательствах, представленных в каталоге Интернет-магазина |
| book\_search.pl | book\_search.conf | Поисковая система Интернет-каталога |
| banners.pl | banners.conf | Модуль, отвечающий за представление банерной рекламы на страницах Интернет-магазина |
| book\_basket.pl | book\_basket.conf | Функции добавления товара в покупательскую корзинку, пересчет, удаление, а также выбор адреса доставки и оплаты |
| book\_auth.pl | book\_auth.conf | Функции регистрации, доступа пользователя, а также функции, ответственные за идентификацию сеанса |
| book.cgi | book.conf | Основной сценарий приложения, ответственный за вызов необходимых покупателю функций |
| book\_manager.cgi | book\_manager.conf | Управляющая часть приложения |

Все сценарии так или иначе будут использовать некоторые общие функции, переменные и константы, которые целесообразно выделить из приложения и перенести в отдельные модули и конфигурационные файлы.

Разделение сайта на отдельные модули на этапе проектирования и разработки не означает, что конечный проект будет состоять из множества файлов. После завершения разработки все функции, при необходимости, могут быть собраны в один файл. Система именования функций и переменных поможет избежать конфликтов между данными модулей.

Используйте префиксы в именах файлов для отделения одного проекта от другого - например, все имена сценариев книжного Интернет-магазина начинаются с book\_; если на сервере реализовано несколько различных проектов, этот префикс поможет разобраться в многообразии файлов в каталоге cgi-bin.

Основной конфигурационный файл book.conf будет содержать определяемые параметры строки запроса, имена и пути подключаемых сценариев, в этом же файле удобно подключать общие библиотеки и выполнять общие функции. Изменения, вносимые в этот файл, будут действовать на весь проект.

Для удобства настройки Интернет-магазина на работу с различными базами данных настройки базы данных выносятся в отдельный конфигурационный файл.

Используя функционально понятные имена файлов, например название book\_navigation.cgi (navigation -- навигация) ясно показывает, за что отвечают сгруппированные в этом модуле функции.

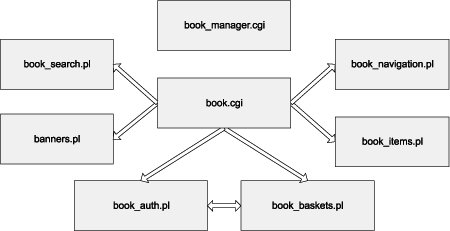
 Интернет-магазин должен быть как можно более мобильным, способным к быстрому изменению внешнего облика, для этого всю дизайнерскую часть (HTML-код) следует отделить от функциональной (исполняемых сценариев). Это возможно благодаря использованию шаблонов, то есть отдельных частей HTML-кода, из которых составляется дизайн Интернет-каталога или Интернет-магазина. Имена шаблонов и "точки замены" также расположим в отдельном файле. В результате формируется, как минимум, три конфигурационных файла (таблица 9):

*Таблица 9.* Конфигурационные модули Интернет-магазина

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование модуля | Описание |
| book.conf | Общие настройки сценария |
| book\_db.conf | Настройки базы данных |
| book\_mould.conf | Настройки шаблонов |

Кроме общих настроек каждый функциональный модуль может (при необходимости) иметь собственные файлы настройки. Названия дополнительных файлов настройки формируются аналогично модулям сайта, но в этом случае расширение файлов - не .pl или .cgi, а .conf.

*Рисунок 6.* Связи между модулями Интернет-магазина



Ряд функций, например вывод заголовков или обработка строки запроса, являются общими для всех сценариев. Для того чтобы не переписывать код из модуля в модуль, вынесем эти функции в отдельный файл, который будет подключаться при запуске приложения, и его функции будут доступны всем модулям Интернет-приложения (таблица 10).

*Таблица 10.* Общие модули Интернет-магазина

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование модуля | Описание |
| book\_func.pl | Функции общего назначения |

Функции Интернет-магазина сгруппированы в модули, но как определить связь между конкретной функцией и модулем? В проекте все имена функций включают префикс, определяющий модуль, к которому относится функция. Например, функция, ответственная за сбор данных о подкатегории, называется navigation\_ Subcategory и находится в модуле book\_navigation.pl.

**3.3.Анализ процесса регистрации сайта в основных поисковых системах и каталогах.**

Одним из важных этапов в раскрутке сайта является регистрация его в поисковых системах и тематических каталогах, а если сайт имеет английскую версию.

Во-первых, стоит поговорить о  бесплатных (и условно-бесплатных) услугах как Add Me, Submit It и об аналоге Submitter.ru. На этих сайтах необходимо заполнить специальную форму информацией о нашем сайте (название, описание, ключевые слова). Затем выбрать из списка поисковых систем нужные и система сама автоматически зарегистрирует сайт в выбранных поисковиках.

Какой же эффект от подобных сайтов? Обещают 80-100% точность регистрации. На самом деле подтверждение о регистрации на e-mail приходит с не более 30% выбранных поисковиков. Так что судите сами. Наверное, не стоит пренебрегать данным способ регистрации, но и надеяться только на него было бы глупо.

Ниже сравнительная характеристика самых известных мировых сайтов регистраторов.

*Таблица 11.* Сравнительная характеристика мировых сайтов регистроторов

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Название | Количество | Цена | Комментарии |
| Add Me | 34 | 0 | Very popular |
| Submit It | 400 | 59 | Free Trial |
| Self Promotion | 100 | 0 | - |
| Usubmit | 800 | 0 | - |
| Submit Plus | 1000 | 39 | Free Trial |
| LinkoMatic | 450 | 0 | Submit to FFA |
| FreeSubmit | 16 | 0 | - |
| Broadcaster | ? | 82 | - |
| Add4Free | ? | 0 | - |
| Position Agent | ? | 0 | Only rating |
| Submit Shack | ? | 0 | - |
| Recommend-it | ? | 0 | Affiliate Program |

Есть также программы регистраторы, которые автоматически регистрируют сайт в выбранных поисковых системах и тематических каталогах. Принцип действия схож с сайтами регистраторами. При автоматической регистрации тоже используются встроенные скрипты. Безусловно, эффект от таких программ гораздо больше, так как за каждую надо заплатить от $15 до $300.

Вот несколько из них:

SubmitWolf (он же Classify 98 и AdaURL) - автоматически посылает сайт на 1500 поисковых систем мира, оценивает популярность и рейтинг сайта. Каждый месяц 100 новых поисковых систем. В незарегистрированной версии можно посылать сайт всего в 5 поисковых систем.

Active WebTraffic регистрирует в поисковиках и тематических каталогах в течение нескольких минут. Может регистрировать на 300 сайтах одновременно. База задержит несколько тысяч поисковых систем и классификаторов, но Aport.ru и Rambler.ru среди них не замечен. Показывает результат каждой регистрации в HTML. Без регистрации работает 22 дня или регистрирует не более 50 раз.

Dynamic Submission 2000 6.0 - тоже регистрация на тысячи поисковых системах (Yahoo, Excite, AltaVista, Lycos, WebCrawler, InfoSeek, AOL Netfind, Northern Light and Open Directory(dmoz.org) etc). Помогает сгенерировать мета-теги и оптимизировать страницы. Есть встроенный рейтинг. Много функциональных ограничений в незарегистрированной версии.

AddWeb - лидер. Самая большая база по поисковым системам (разделение на региональные, тематические). Специальные возможности вычисления рейтинга популярности отосланной страницы. Правда и цена за все эти удовольствия составляет от $69.00 до $299.

Другие ссылки на программные продукты (таблица 12):

*Таблица 12*. Программы регистрации.

|  |  |
| --- | --- |
| Программа | Комментарии |
| AgentWebRanking | Search Engines and FFA submission (650 directories, search engines and FFA) and ranking |
| Tucows Website Promo | A list of website promotion programs, with a short description and rating from Tucows. |
| WebPosition | Want to increase your Web Site Traffic? WebPosition makes it easy to monitor your search positions & to improve your rankings! Don't be buried in last place, move up to first place! |
| Website Promotion Tools | A large list of programs of interest to webmasters to help in website promotion. |
| SitePromoter | Generate traffic to your website with SitePromoter software |
| Linkbot | A great link validation utility which generates very detailed and informative reports about the status of your site. A freeware version is available in addition to a 15 Day trial of the Pro version |

Основным недостатком всех  вышеприведённых программ является естественно цена. Она составляет более $20. Хорошие базы данных по поисковым системам СНГ и мира (есть разделения на общие, региональные и тематические). Но она не автоматическая, а лишь только загружает форму регистрации и помогает её заполнить. Но о ней мы поговорим попозже.

Итак, что же делать, если регистрация с помощью специализированных сайтов не достаточна, а платить по $20 за программы не хочется. Конечно же, делать всё своими руками. А в чем сложность регистрации руками?

Во-первых, надо добраться до тех страниц, где необходимо заполнять регистрационную форму.

*Таблица 13*. Сравнительная характеристика поисковых систем

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Название | URL Добавления | Описание |
| Aport | + | Поисковая система работает со всеми русскими кодировками, имеет гибкий язык запросов, есть возможность перевода запроса с русского на английский язык и наоборот. Результаты поиска сортируются по степени значимости, вместе со ссылкой отображается фрагмент текста, где встречается термин, а также дата и время последней модификации файла. |
| Rambler | + | Информационно-поисковая система. 2млн. страниц на 13 тыс. серверов. Учет времени создания. Поиск в группах новостей. Одна из самых популярных российских поисковых систем. Поисковая система Rambler поддерживает рейтинг русских страниц Top100. Списки страниц разбиты на группы и многие пользователи используют данный рейтинг как каталог. |
| List | + | Интересным аспектом каталога является наличие гидов - реальных людей,  поддерживающих определенные разделы  каталога. Сегодня данный каталог является самым обширным. |
| LOOK | + | Каталог ресурсов Интернета. Каждый ресурс имеет описание и баннер (88х31). Ведутся списки TOP10. |
| WebList | + | "List of Russian Servers" - один из старейших каталогов. Имеется русская и английская версия каталога. Второй адрес www.yahoo.ru. |
| Ivan Susanin | + | Каталог только российских интернет-ресурсов. Каждая ссылка имеет подробный комментарий. Ресурсы выстроены по названию в алфавитном порядке. URL-адрес ресурса появляется внизу страницы при наведении курсора на название ресурса. |
| Весь RUсский интерNET | + | Тематический каталог аннотированных ресурсов. Обновляется ежедневно. |
| UP | + | UP.ru; каталог РуНета, бизнес, рефераты, чаты, пр... |
| Find It! | + | Каталог ресурсов Интернета. Поиск, халява, путешествия, библиотеки, бизнес, развлечения, архитектура и др. Рейтинг. |

Вторая проблема, на которую требуется больше всего времени это заполнение регистрационный форм на сайтах соответствующих поисковых систем и тематических каталогов. Слишком долго и неприятно набирать одну и ту же информацию о своём сайте по десять раз. К тому же можно легко ошибиться в описание или что ещё хуже в адресе к сайту.

Так как информация, необходимая для заполнения всегда одна, то можно один раз записать её в какой-нибудь текстовой файл и потом, используя буфер обмена вставлять в формы регистрации.

В текстовой файл необходимо записать:

Название сайта - отнеситесь к названию сайта очень серьёзно. Обычно сайт называется по названию проекта. Владелец сайта - то есть Ваше ФИО. URL сайта - не забудьте, что адрес сайта должен начинаться с http://.... E-mail владельца - на этот адрес будет приходить уведомление о том, что Вы занесены в каталог. Логин - часто поисковые системы идентифицируют новые сайты по ID (числу), но иногда используется логин для изменения и удаления информации о ресурсе. Желательно слово из 4-6 символов.

Пароль - иногда поисковые системы высылают свой пароль, но чаще предлагают задать его при регистрации. Желательно слово из 4-6 символов.

Описание сайта - краткое описание сайта от 150 до 250 символов. Желательно не использовать слова “единственный”, “лучший” и т. п., так как за такое описание Вам могут отказать в регистрации или поменяют  описание по своему усмотрению. Так, например, поступают в тематическом каталоге List.ru.

Ключевые слова - Около двадцати слов, по которым поисковые системы найдут сайт. Можно посмотреть на сайт конкурентов, у которых хороший рейтинг и использовать их ключевые слова. Лучше всего записать ключевые слова два раза: через запятую и пробел.

Когда текстовой файл создан можно смело начинать регистрацию, используя таблицу поисковых систем Рунета из этой статьи, созданный текстовой файл и буфер обмена. На регистрацию сайта на одном сервере уходит от 30 секунд до 3 минут. Т. е. На регистрацию в десяти поисковиках необходимо от 5 минут до получаса.

**3.4.Анализ процесса создания баннеров для пректируемого сайта, организация обмена ссылками ввиде баннеров.**

Банеры и системы, их обслуживающие, -- неотъемлемая часть сети Интернет. Для того чтобы пользователи узнали о рекламируемом сайте, на страницах Интернет-ресурсов помещается графическая гиперссылка на сайт рекламодателя. В качестве рекламодателя выступают как конкретные сайты, так и банерные сети, позволяющие рекламировать различные сайты пользователей сети. Для Интернет-каталога размещение банеров на своих страницах, обмен ими с другими Интернет-каталогами поможет привлечь новых посетителей. Кроме того, рекламодатели готовы платить за рекламные площадки при условии их популярности или специфической целенаправленности. Наконец, банерные показы известных банерных систем продаются на банерных биржах, обмениваются на услуги или товары, то есть могут приносить доход.  Прежде чем планировать рекламные кампании на сайте, необходимо выбрать вариант расчета за рекламу. Несколько наиболее популярных вариантов расчета:

* + 1. фиксированная плата за оговоренный период;
    2. оплата по числу показов;
    3. оплата по числу нажатий на банер.

Предоставление рекламного места на страницах сайта за фиксированную плату целесообразно на сайтах с устоявшейся аудиторией. Рекламодатель заинтересован в посетителях своего сайта, поэтому для него удобнее использовать учет по числу нажатий на банер, то есть по числу пользователей, перешедших к нему на сайт по гиперссылке банера. Однако большинство банерных сетей используют систему учета на основе числа показов, потому что CTR (click/through ratio) банера сильно зависит от субъективных параметров, таких как оформление и содержание.

CTR, click/through ratio - отношение числа нажатий на банер к числу его показов. Одна из важнейших характеристик рекламных свойств банера, качественно показывает его отдачу как рекламного средства.

Для проектируемой банерной сети банеры будут показываться случайным образом, но при этом будет учитываться максимальное число показов, то есть банеры могут быть показаны только заданное число раз. При жестком определении числа показов может возникнуть ситуация, когда банерных показов не останется, и банеры перестанут показываться. Чтобы исключить такие ситуации, необходимо предусмотреть банеры с неограниченным числом показов. Для организации небольшой банерной сети достаточно параметров, перечисленных в таблице 14. Поле **Id** однозначно характеризует учетную запись банера -- это первичный ключ таблицы **Banners**.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Поле таблицы** | **Тип данных** | **Описание** |
| **Id** | **MEDIUMINT** | Уникальный идентификатор банера |
| **Height** | **SMALLINT** | Размер банера по высоте |
| **Width** | **SMALLINT** | Размер банера по ширине |
| **URL** | **VARCHAR(255)** | URL файла банера |
| **Link** | **VARCHAR(255)** | Ссылка, по которой будет переходить пользователь после нажатия на банер |
| **ShowCount** | **MEDIUMINT** | Число показанных банеров |
| **ShowMax** | **MEDIUMINT** | Максимальное число показов банеров для этого Id |
| **ClickCount** | **MEDIUMINT** | Число нажатий на банер пользователями |

*Таблица 14.* Параметры таблицы банерной системы сайта (Banners)

Графический банер характеризуется, в первую очередь, размерами, они описаны в полях **Height** и **Width**. Эти параметры позволят использовать графические банеры нескольких форматов.

**URL** банера хранит информацию о графическом файле, который должен быть отображен в браузере пользователя. Банерная система должна работать как для показа локально расположенных банеров, так и внешних банеров систем обмена. Банеры внешних систем будут определяться исходя из **URL** банера по наличию в строке "**http://**", то есть при указании абсолютного пути к внешнему источнику. Путь к банерам, расположенным локально, начинается с "**/**", то есть указывается относительно корневой директории файловой системы Интернет-сервера. Разграничение между внутренними и внешними банерами необходимо для определения способа показа банера. Ссылка, по которой будет переходить пользователь после нажатия на банер, хранится в поле **Link**.

Информация о числе банеров, показанных пользователям, находится в поле **ShowCount**, а максимальное число показов банера, после превышения которого он не будет показываться, -- в поле **ShowMax**.

Выборка банера для показа производится по размеру банера, с учетом числа показов; банеры, выработавшие максимальное число показов, больше не должны показываться. В некоторых случаях, например при подключении внешних банерных сетей, не нужно ограничивать количество показов банеров. Максимальное число показов указывается в поле **ShowMax**. Нулевое значение в этом поле указывает на неограниченный ресурс банера.

**Заключение**

В сегодняшних условиях всеобъемлющей информатизации и интернетизации развивающихся сфер применения предпринимательских усилий, любой современной компании, организации и учреждению очень важно иметь свой собственный раскрученный корпоративный сетевой ресурс.

Сайт, с самой лучшей стороны представляющий вниманию почти что не ограниченного круга физических и юридических лиц деятельность компании, а также её новые продукты, товары и услуги. Но не все сайты одинаково полезны. Коммерческих сайтов, которые являются по-настоящему действенными рекламными продуктами в сети очень мало. Большинство ресурсов «висят» в сети просто мёртвым грузом. Дело в том, что при создании сайтов, разработчики с молчаливого согласия заказчиков нередко допускают целый ряд грубых ошибок, которые в дальнейшем оказываются роковыми.

Существует целый комплекс недочётов, которые негативным образом сказываются на посещаемости сетевых ресурсов и их рейтингах. Впервые на них обратил внимание известный маркетолог Герман Дрост. Вслед за ним также попытаемся найти ряд слабых мест у современных коммерческих сайтов.

1. Халатно изготовленный заголовок, гиперссылка и баннер.
2. Неудачное цветовое оформление сетевого ресурса в целом и рекламы в частности.
3. Долгая загрузка Интернет-страниц
4. Cайт не ищется в поисковиках и остаётся невидимым для большинства пользователей Интернета.
5. На сайте неорганизованным образом распространены флеймовые участки, то есть страницы сайта не имеющие никакой профилирующей направленности и смысловой нагрузки.
6. Слишком широкие или длинные страницы, заставляющие пользователя постоянно их прокручивать.
7. Отсутствующие в системе HTML-кода страниц мета-тегов.
8. Полное или частичное игнорирование маркетинговой и рекламной стратегии.
9. Некачественный, «третьесортный» дизайн сайта.
10. Наличие возможности использования на сайте фреймов
11. Несовместимость страниц с различными браузерами и параметрами настройки мониторов.
12. Необновляемость страниц сайта.
13. Отсутствие перемен во внешнем облике сайта.

**Литература**

1. http://company.yandex.ru/news/2007/0212/index.xml80
2. http://programming.com.ua
3. http://www.dis.ru/market/arhiv/2003/2/5.html
4. http://www.seonews.ru/news/.info\_news/1154/
5. Данько Т.П. Электронный маркетинг. – М.: Инфра-М, 2003.
6. Джон Р. Бьюмонт. Информационные технологии в маркетинге. – СПб.: Питер, 2001.
7. Дронов В. Разработка интерактивных Веб-сайтов. – М.: 2002.
8. Каба М. Проектирование Интернет-приложений. – Спб.:Питер, 2004.
9. Кузнецов Н. Практика разработки Веб-сайтов. – М.: 2005.
10. Леонтьев Б. Энциклопедия Веб-дизайнера. – М.: 2006.
11. Лещев Д.В. Создание интерактивного Веб-сайта. – М.: 2003.
12. Пауэлл Т. Веб-дизайн. М.: Феникс, 2004.
13. Петюшкин А. Основы баннерной рекламы и HTML Веб-дизайне. – М.: 2000.
14. Холмогоров В. Интернет-маркетинг. Краткий курс. – СПб.: Питер, 2001.
15. Хэнсон У. Интернет-маркетинг. – М.: Юнити-Дана, 2002.

1. Успенский И.В. Интернет как инструмент маркетинга. – СПб.: БХВ, 1999. – 256 с. [↑](#footnote-ref-1)