

УДК 339.138

DOI: 10.26102/2310-6018/2019.25.2.003

Г.Н. Вершинина, Ю.И. Дрейзис, О.А. Бурунин
**АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНСТРУМЕНТАРИЯ И СРЕДСТВ
АВТОМАТИЗАЦИИ ДЛЯ ЭЛЕКТРОННОЙ КОММЕРЦИИ**
ФГБОУ ВО «Сочинский государственный университет», Сочи, Россия

Интернет-коммерция является достаточно новым видом экономической деятельности для современной России. Организация бизнеса посредством Интернет-торговли позволяет повысить конкурентоспособность компании. В статье раскрыты преимущества и недостатки Интернет-коммерции для компаний, потребителей и общества. Рассмотрены виды организации Web-сайтов для ведения электронной коммерции предприятий. Проанализированы существующие программные комплексы для создания веб-сайтов предприятий и ведения ими электронной коммерции. На основе проведенного сравнительного анализа различных инструментов, таких, например, как конструкторы сайтов, CMS-системы и генераторы сайтов, был сделан анализ существующих подходов к выбору средств автоматизации для электронной коммерции. Предложена методика выбора CMS-системы для внедрения вариантов электронной коммерции на предприятии. Разработанная методика выбора средств автоматизации электронной коммерции может быть использована предприятиями и организациями для создания ими веб-сайтов (электронных порталов) по организации электронных продаж или предоставлению услуг через Интернет.

Ключевые слова: электронная коммерция, инструментарий электронного бизнеса, CMS-системы, конструкторы сайтов

Введение

Электронная коммерция как вид коммерческой деятельности зародился несколько десятилетий назад, и сегодня это инструмент интеграции отдельных лиц, предприятий, отраслей, государственных учреждений в единое сообщество, внутри которого взаимодействие партнеров эффективно и беспрепятственно реализуется средствами информационных и телекоммуникационных технологий.

Развитие теоретических и практических исследований электронной коммерции отстает от темпов развития данного вида деятельности, и конечно же остается еще много не исследованных вопросов. Прогресс в этой области идет стремительно, каждый день появляются новые ИТ-технологии, новые программные продукты в области интернет-коммерции.

Преимуществами электронной коммерции является возможность индивидуального подхода со стороны компании к каждому клиенту. Посредством этого вида торговли клиент всегда может сформировать свой заказ, обговорив все его условия и параметры, подстроив их лично под себя. Электронная коммерция является и инструментом конкурентной борьбы.

Одно из определений электронной коммерции следующее: «Электронная коммерция — это область экономики, которая охватывает все бизнес-процессы, связанные с проведением транзакций, а также

финансовые и торговые сделки, осуществляемые при помощи компьютерных сетей» [1].

Следует отметить, что отдельные авторы, такие как Л. Новомлинский [1] и Д. Эймор [2], рассматривают определение «электронной коммерции» как вид бизнес-операций, финансовых сделок, предусматривающих применение информационных технологий и коммуникационных сред с целью обеспечения более высокой экономической эффективности по сравнению с традиционными видами предпринимательства.

Интернет-коммерция является современным и достаточно новым видом экономической деятельности. Организация бизнеса посредством Интернет-торговли постоянно исследуется, появляются новые подходы и методы.

Исследованием вопросов электронной коммерции занимались такие авторы как: Л. Новомлинский [1], Д. Эймор [2], Юрасов А.В., Иванов А.В., Козырь Н.С., Олейников А.Я., Разинкин Е.И. [3] и др.

Электронный бизнес охватывают огромное количество видов (форм) электронной коммерции (торговли), таких как:

1. Хостинг.
2. Электронный маркетинг (услуги поисковых систем, электронный обмен данными, системы для сбора данных пользователя, электронные каталоги, справочники, доски объявлений).
3. Услуги социальных сетей.
4. Рекламная деятельность.
5. Торговля информационными и цифровыми товарами и ресурсами.
6. Онлайн - торговля (Интернет-магазины товаров и услуг).
7. Интернет аукционы.
8. Электронный банкинг и осуществление страховых услуг переводы денег и электронные денежные средства
9. Инвестирование на рынке Forex в НУИР-фонды и др.

В области электронной коммерции сегодня наиболее популярны интернет-магазины. Основные факторы успешности интернет-магазинов это:

1. Привлекательность.
2. Ориентация на покупателя.
3. Вариативность способов оплаты.
4. Четкая структура и иерархия страниц сайта.

5. Информативность ресурса.
6. Функциональность и простота в использовании.
7. Фактор успешности.
8. Визуализация товара или услуг.

Анализ исследований электронной коммерции как еще одного канала сбыта, с его инструментами и многообразием возможностей ведения данного вида бизнеса, показывает отсутствие комплексного анализа вопросов, связанных с построением методики выбора средств автоматизации и научно-обоснованных методик выбора средств автоматизации электронной коммерции.

Цель исследований

Электронная коммерция сегодня активно развивается, а достижение экономического успеха компании зависит от эффективности использования ею все более новых и совершенных интернет-технологий, зависящих от применения новых и более эффективных средств электронного бизнеса.

Цель данного исследования - разработка методики выбора средств автоматизации электронной коммерции, позволяющей повысить эффективность работы предприятий.

Предметом исследования являлся анализ инструментов и методов, позволяющих автоматизировать процессы разработки и последующего использования средств электронной коммерции компаний.

Результаты и обсуждение

Виды организации Web-сайтов (электронных магазинов) компаний для ведения электронной коммерции. При выборе средств автоматизации электронной коммерции необходимо помнить, что, как и любой сайт, электронный магазин должен привлекать клиентов своей простотой в использовании и качеством дизайна. В настоящее время существует 2 вида организации Web-сайта - это *динамический или статический (CMS)*.

Статистическая организация сайтов компаний — это когда специалисты, отвечающие за его создание и поддержку, пишут в HTML-форме каждую в отдельности страницу сайта, в том числе определяют ее оформление и контент [4].

В Интернет на сегодняшний день предлагается большое количество различных генераторов статических сайтов. Например, на сайтах staticgen.com и staticsitegenerators.net представлены практически все генераторы. Многие специалисты используют «Pelican», созданный на языке программирования «Python». Такие сайты может создавать специалист,

владеющий языком программирования, а простому пользователю проще использовать для создания Web-сайта конструкторы сайтов [5].

Рассмотрим преимущества статичных сайтов перед динамическими.

1) *Скорость работы.* На сервере любой компании со статичным сайтом обычно находятся HTML-файлы, которые легко по запросу клиента передаются им (так быстро, как это сможет выполнить сервер).

У динамичных сайтов, которые генерируют тот же самый HTML-код на стороне сервера, происходит выполнение следующей цепочки действий: Web-сервер получает запрос от пользователя, выполняя при этом соответствующий код (PHP, Python, Perl, Ruby, др.), который затем в свою очередь обращается к базе данных, и только после этого формируется «гипертекстовая страница», которую веб-сервер возвращает своему клиенту. Поэтому, если в этой цепочке происходит сбой, то пользователь не получает запрошенную страницу.

2) *Надежность.* Очевидно, что чем проще система, тем она надежнее. Для статических сайтов нет необходимости в дополнительных компонентах, таких, например, как PHP и MySQL. Если объем информации на сайте будет увеличиваться, предприятию не нужно будет беспокоиться о смене тарифного плана из-за разросшейся базы данных.

3) *Безопасность.* Как следствие простоты решения, статичные сайты также практически свободны и от проблем с безопасностью. 79% всех динамических сайтов, созданных на основе системы «WordPress», уязвимы для известных «эксплотеров» (подвид вредоносных программ). Статичные сайты, напротив, не боятся различных попыток хакеров найти уязвимости в коде веб-приложений. Поэтому компании не нужно заботиться об дополнительной безопасности размещенной на сайте информации.

4) *Дешевизна хостинга.* Чтобы управлять статичными сайтами не нужен дорогой «хостинг». «Github Pages», к примеру, дает возможность бесплатно размещать статичные страницы, у «Amazon S3» хостинг будет стоить от 30 центов до нескольких долларов в месяц в зависимости от трафика, а если вы являетесь клиентом DigitalOcean (одна из самых популярных американских компаний по предоставлению услуг аренды облачных инфраструктур), то можно получить быстрый и недорогой VPS-сервер (\$5 в месяц), способный выдержать сайт с потоком до нескольких тысяч посетителей в сутки.

5) *Легкое резервное копирование.* Исходные файлы (шаблоны, тексты или картинки) статичного сайта удобно хранить в каком-нибудь «git-репозитории», где отслеживаются все когда-либо сделанные изменения. Если придется поменять хостинг - перенос сайта не составит труда. Достаточно перенести созданные HTML-файлы на новый сервер [6].

Отметим и некоторые недостатки статичных сайтов.

1) Если сайт обновляется «каждую минуту», то в этом случае лучше воспользоваться динамичным решением, так как генерация статичных страниц (обновления) будет замедлять скорость работы сайта. Примером может быть электронный магазин, в котором необходим регулярный просмотр информации по статистике заказов за различные периоды, а также постоянно необходима информация о обновлении перечня товаров/услуг и обновляемая информация об остатках на складе. Реализация таких услуг с помощью генераторов статичных сайтов возможна, но по причине сложности ее организации, преимущества будут нивелироваться возникающими недостатками в работе [7].

2) Сложность в использовании, необходимость владения профессиональными навыками работы с командной строкой, копированием файлов на сервер, «нетривиальными» требованиями к техническому решению и т.д. Статический сайт может обновить только специалист, хорошо разбирающийся в веб-разработке, так как все обновления на сайте зачисляются через его исходный код [8].

Выводы: создание статичных сайтов и ведение на их основе электронной коммерции на базе интернет-магазина компании гораздо эффективнее и профессиональнее, так как они быстрее работают, не имеют ограничений в возможностях, дешевле и занимают меньше места на хостинге.

Для сайтов с динамической организацией разработчикам Web-сайта не надо переписывать всю страницу при изменении ее информационного наполнения или дизайна, так как страницы не хранятся целиком, а каждый раз формируются динамически при обращении к ним [9].

Важной отличительной особенностью динамических сайтов, в отличии от статических, является отделение *дизайна* от *контента*.

Для создания динамического сайта интернет-магазина предприятия возможны два пути.

Во-первых, это написание собственных программ, отвечающих за создание нужных шаблонов и поддерживающих необходимые функции

электронного магазина. В этом случае созданный сайт будет полностью отвечать потребностям компании. Но при этом потребуются больше программистских усилий и времени. В таких случаях обычно используют программную платформу «Framework», которая позволяет создать сайт «с нуля».

Второй путь — это воспользоваться уже существующими системами, которые называются системами управления Web-контентом (SMS): Wordpress, 1С-Битрикс или другие аналоги.

Преимущество этого пути - уменьшение затрат времени и ресурсов на разработку. Сайт предприятия в этом случае более функционален, и его намного проще обновлять. Постоянное обновление положительно сказывается на продвижении сайта и привлекает больше посетителей.

К *недостаткам* можно отнести снижение гибкости, предоставление недостаточного или чрезмерного набора возможностей.

Можно сделать *вывод*, что у динамических сайтов больше перспектив в развитии, хотя на их создание требуется гораздо больше времени. Проведенный анализ сайтов компаний показал, что для ведения электронной коммерции в последние годы гораздо чаще используются динамические сайты.

Анализ существующих программных комплексов для создания интернет-магазинов и ведения электронной коммерции (системы управления контентом (CMS)) CMS — это программная оболочка, позволяющая пользователям, не знающим основ языков программирования (HTML, CSS или PHP), размещать свои материалы (контент) на сайте, а также управлять ими. Обычно CMS имеют достаточно понятный интерфейс. Системы управления контентом бывают платные и бесплатные, с технической поддержкой или без.

Управление контентом включает следующие основные элементы: размещение материалов на сервере; удаление материалов с сервера, когда в них больше нет необходимости; организацию (реорганизацию) материалов; возможность отслеживать их состояние.

Рассмотрим рейтинг бесплатных систем управления контентом (CMS). В опросе, представленном компанией iTrack [9], участвовали почти 5 млн. доменов RU. В результате был построен рейтинг бесплатных CMS, где «WordPress» - неоспоримый лидер (Рисунок 1) [9].

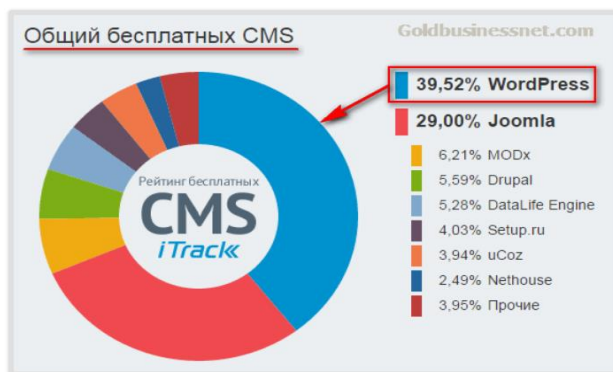


Рисунок 1 – Рейтинг бесплатных CMS [9]

Рассмотрим рейтинг платных CMS, наиболее широко используемых в России (Рисунок 2) [10].

сравнить	CMS ↑↓	тИЦ сайта ↑↓	Кол-во работ ↑↓	суммарный тИЦ ↑↓	средний тИЦ ↑↓
<input type="checkbox"/>	1. 1С-Битрикс	6 200	28 511	1 724 391	60
<input type="checkbox"/>	2. Joomla! free	3 300	9 986	191 010	19
<input type="checkbox"/>	3. AMIRO.CMS	1 200	9 371	52 838	6
<input type="checkbox"/>	4. WordPress free	120 000	8 650	191 605	22
<input type="checkbox"/>	5. CS-Cart	230	8 059	22 800	3
<input type="checkbox"/>	6. StoreLand	1 200	7 489	17 660	2
<input type="checkbox"/>	7. MODX free	110	7 432	120 360	16
<input type="checkbox"/>	8. UMLCMS	1 100	6 241	148 967	24
<input type="checkbox"/>	9. NetCat	1 400	5 952	183 620	31
<input type="checkbox"/>	10. InSales	1 300	5 181	44 835	9
<input type="checkbox"/>	11. Drupal free	950	4 754	183 481	39

Рисунок 2 – Рейтинг платных CMS

Как видно из Рисунка 2, среди платных CMS в России наибольшей популярностью пользуется «1С-Битрикс».

Создание сайтов с помощью генераторов статических сайтов.

Рассмотрим самый простой способ создание сайта и ведения электронной коммерции с помощью «Конструкторов». В Интернете на сегодняшний день существует большое количество различных генераторов. На Рисунке 3 схематически представлено создание сайта в режиме генератора.



Рисунок 3 – Создание нового сайта через «Генератор статический сайтов»

Создание сайтов с помощью платформы «Framework»

Одним из востребованных инструментов организации, наполнения и управления сайтами в Е-коммерции можно назвать программную платформу Framework, которая позволяет создать сайт «с нуля». Это программная платформа, позволяющая работать с представленным набором

библиотек. Framework способен создавать себе подобные конструкторы [10].

Преимущества различных Framework:

1) *Высокий коэффициент полезного действия.* Быстрее «Framework» или «каркасов» может быть только чистый PHP-код, который может и не обеспечивать должного уровня безопасности. Поэтому Framework в этом смысле выгоднее в использовании.

2) *«Кастомизация» (customization)* — «это адаптация массового продукта услуги под запросы конкретного потребителя за счет частичного изменения продукции под конкретный запрос, например, доукомплектования товара дополнительными элементами».

3) *Уникальность созданного ресурса.* Framework дает возможность творить изобретать и создавать нечто новое, уникальное в своем смысле. Заказчик может запросить практически что угодно, а разработчики с удовольствием это разработают.

4) *Мотивация.* Чем больше разработчику нравится заказанный ему проект, тем будет выше уровень его «исполнения».

5) *Безопасность.* В процессе разработки сайта интернет-магазина с использованием Framework проще определить возможные способы организации безопасности.

Необходимо учитывать и недостатки Framework:

1) *Сложность.* Для полноценной работы с «каркасами» нужен огромный опыт, как минимум нескольких выполненных проектов в качестве ведущего исполнителя, разработчика проекта. Найти хорошего специалиста с соответствующим уровнем знаний/умений достаточно не просто.

2) *Стоимость.* Зачастую такое решение может стоить дороже, чем готовый «коробочный» вариант сайта. Для каких случаев возможно лучше будет использовать CMS, то есть готовое решение с типовым функционалом: «Сайт-визитка, или «Интернет-магазин» со средней посещаемостью и т.д.

Вывод: если необходимы «Нетиповое или уникальное решение, требующее нешаблонной вёрстки»; сайт с высокой посещаемостью и нагрузкой (highload); активно развиваемый сайт, расширяемый и/или

изменяющийся под требования рынка сайт, то лучше использовать Framework.

Сайты-конструкторы. Сайты-конструкторы — это сайты, с помощью которых можно разработать свой сайт. Они содержат набор различных инструментов, позволяющих создать сайт компании. Главным преимуществом подобных сервисов является простота работы с ними.

Еще одним преимуществом сайтов-конструкторов является то, что он одновременно является и хостингом. Компании не придется ничего дополнительно покупать, устанавливать, здесь практически все готово для создания Интернет-ресурса, который нужно только зарегистрировать.

Для Интернет-ресурсов такого типа часто присутствуют бесплатные тарифы. Но, используя бесплатный тариф, компания может получить ряд более жестких ограничений на:

- количество места на жестком диске;
- возможность использования своего домена;
- интернет трафик;
- хостинг размещает рекламу у вас на сайте;
- низкая производительность;
- другие ограничения в зависимости от провайдера.

Серьезный проект невозможно создать на бесплатной основе, а платные тарифы имеют вполне демократичные цены.

Основные недостатки «Конструкторов»:

1. *Формирование несерьезного отношения, как со стороны посетителей, так и поисковых систем*, поскольку конструкторами обычно пользуются для создания малобюджетных веб-сайтов, и это предполагает размещение их на бесплатных хостингах и в домене третьего уровня.

2. *Рекламные объявления*, часто загружаемые на сайт, и которые могут отпугивать посетителей, использующих крупные «хостинги» (например, Ucoz). Отключить их показ можно, только перейдя на платный тариф, который будет дороже, чем оплата нормального хостинга и домена при создании сайта на CMS.

3. *Ограниченность шаблонов* и невозможность их доработки. В конструкторах зачастую дается на выбор из всего несколько десятков однотипных шаблонов, поэтому можно быть уверенным, что в Интернете уже существуют уже сотни и даже тысячи сайтов, похожих на Ваш сайт.

Поэтому привлечение клиента за счет оказания на него влияния через дизайн сайта и, следовательно, последующее продвижение этого сайта, скорее всего будет исключено.

4. *Ограниченный функционал.* Конструкторы не дают возможности вносить изменения в код шаблона, да и в сами страницы сайта, расширяя предложенные ими функции.

Это недостаток не только конструкторов, но и популярных CMS, которые могут расширять свой функционал только с помощью имеющихся плагинов.

Выводы: конструкторы больше подходят для совершения первых шагов в создании веб-сайтов или ведении веб-витрин компании. Если же целью создания веб-проекта является его раскрутка и дальнейшая монетизация, то сайты лучше делать не на конструкторах, а на CMS-системах.

Следовательно, разработка и ведение электронного интернет-магазина, созданного с помощью «Конструктора,» не позволит развивать бизнес эффективно и конкурировать с аналогичными известными торговыми площадками. «Конструкторы» в деятельности электронной коммерции можно рекомендовать только для интернет-витрин или в качестве информационной площадки.

Сравнение инструментариев для создания и ведения электронной коммерции. Рассмотрев вышеприведенные инструментарии, можно сделать вывод, что все они имеют как преимущества, так и недостатки. И рекомендации в их использовании должны строиться, опираясь на задачи, которые может данный инструментарий выполнить.

Важным при выборе инструмента является скорость разработки сайта.

В отличие от 1С-Битрикс, платформа WordPress продумана до мелочей и позволяет реализовывать необходимый функционал в разы быстрее. Но при этом необходимо помнить, что при работе с WordPress необходима и более высокая квалификация, в то время как с 1С-Битрикс может справиться и менее грамотный пользователь.

Разработка удобного конструктора для быстрой сборки страниц занимает на WordPress в среднем около 5-8 часов. При работе с «1С-Битрикс» аналогичный функционал разрабатывается около 40-50 часов [8].

Удобство администрирования - не менее важный фактор при выборе инструментария.

Несмотря на то, что этот параметр является крайне субъективным, всё же используем его в оценке.

Одна из важнейших задач разработчика сайта - исключить возможные ошибки при его администрировании. Как раз в этом и кроется серьёзная проблема «1С-Битрикс».

Но, несмотря на это, 1С-Битрикс имеет преимущества за наличие популярных интеграций, и не только с программами 1С. Разработчики WordPress также всерьез задумались над возможностью различных интеграций.

При грамотном подходе разработчика весь сайт можно администрировать, взаимодействуя лишь с привычными полями. Большинство пользователей сайтов не являются специалистами, и за время работы у них обычно не возникает проблем с управлением сайтом.

Статические сайты, созданные с помощью генератора статических сайтов, и вовсе не имеют «админ-зоны», и любые изменения происходят через повторную генерацию кода.

Конструкторы же не имеют расширенной возможности настроек.

Основные настройки, которые можно использовать (не более десятка) задаются сразу при создании сайта. И конструкторы сайтов не позволяют электронной коммерции развиваться полноценно. Поэтому их и не рекомендуют использовать для ведения электронной коммерции.

Итак, создание сайта может быть осуществлено с помощью CMS-систем. В этом случае создать сайт, наполнить и поддерживать его сможет даже 1 человек. Иначе понадобится целый ряд специалистов, которые не только создадут уникальный сайт, но и в дальнейшем будут вынуждены его обслуживать.

Статистика показывает, что наиболее популярными в России для создания и ведения электронной коммерции являются платные и бесплатные CMS. Сравнительный анализ по их функционалу приведен в Таблице 1.

Таблица 1 - Сравнение функционала CMS WordPress, Joomla, Drupal, 1С:Битрикс

Функционал	WordPres s	Joomla	Drupal	1С Битрикс
Визуальный редактор содержимого	+	+	+	+
Поддержка мультимедийного контента	+	+	+	+
Поддержка мультимедийного контента	+	+	+	+
Адаптивная верстка	+	+	+	+
Мультязычность и мультисайтовость	+	+	+	-
Широкий ассортимент модулей	++	+	+	++
Возможность разработки индивидуальных модулей	++	+	-	+
Возможность интеграции с 1С и другими сторонними системами	+	-	-	++
Возможность выгрузки данных в Яндекс. Маркетинг и другие систем	+	+	-	+
Управление и администрирование	++	+	+	+
Локальная установка	+	+	-	+

Переносимая основа	+	+	+	+
Управление пользователями	+	-	-	+
Простая установка и обновление	+	+	-	+
Удобство конструктора для быстрой сборки сайта (по времени)	+++	+	+	++
Широкий выбор хостингов	++	+	+	++
Оформление дизайна	+	+	-	+
Удобство администрирования	++	+	+	++
Шаблоны управляют дизайном	+	+	-	+
Темы	+	+	+	-
Плагины (более 2000 два плюса)	++	+	-	-
API опции	++	+	-	-
Загрузка файлов	+	+	+	+
Безопасность	++	+	+	+
<i>Итого «+» / «-»</i>	<i>32 / 0</i>	<i>23 / 2</i>	<i>14 / 9</i>	<i>26 / 4</i>

Анализ представленных в Таблице сравнительных характеристик (функционала) основных представленных на рынке России CMS (Drupal, WordPress, Joomla и 1С-Битрикс) показал, что лучшим по рассмотренным критериям среди бесплатных СМС, как и по анализам международной статистики, оказалась CMS «WordPress».

При грамотном подходе разработчика на «WordPress» весь сайт можно администрировать, взаимодействуя лишь с привычными полями меню. В данной CMS имеется также модуль «Taxonomy», позволяющий организовать систематизированный контент по уровням, категориям и признакам. «WordPress» предоставляет ряд API, которые могут значительно упростить написание кода. API-опции упрощают создание и управление опциями плагина, которые сохраняются в базе данных. HTTP API упрощает создание http-запросов в PHP.

Анализ результатов

На основании вышеизложенного, методика выбора средств автоматизации электронной коммерции должна состоять из нескольких основных этапов, и должна быть основана не только на факторах успешности полноценного интернет-магазина, специфики работы предприятия, его масштабов и целей, но и на возможности использования основных и/или обязательных элементов (админ-панель, витрина, корзина покупателя и т.д.) интернет-магазинов.

Методика выбора средств автоматизации электронной коммерции представлена на Рисунке 4 в виде соответствующей последовательности стадий.

Предложенная методика выбора инструментов для создания и управления Е-коммерцией может быть проанализирована на стадии «Внедрение».

На стадии «Рост» можно будет проверить эффективность используемой методики общепринятыми поведенческими алгоритмами, то есть путем формирования виртуального рынка со своими, присущими только данному рынку правилами и нормами поведения, как покупателя, так и продавца.

Третья и четвертая стадии «Зрелость» и «Упадок» не могут быть проанализированы, так как это долгосрочные перспективы, а, например, в России, даже государственная статистика не отслеживает электронные магазины, так как для этого нужны серьезные изменения как в области налоговой, так и статистической отчетности.



Рисунок 4 – Методика выбора типа инструментария

Данная методика может использоваться не только для организации автоматизации электронной коммерции в виде электронного магазина, но и для организации:

- интернет-магазина в виде интернет-витрины или самостоятельного магазина,

- интегрированного интернет-магазина, который является частью крупных ритейлинговых сетей;
- интернет-аукциона (электронные ресурсы для продажи и покупки товаров на условиях аукционных торгов);
- веб-киосков.

Заключение

В результате исследований эффективности инструментария и средств автоматизации для электронной коммерции решены следующие задачи:

1. Проведен анализ инструментария и факторы успешности электронной коммерции.
2. Разработана методика выбора средств создания и ведения электронной коммерции.

Рассмотрение конкретных возможностей для ведения электронного бизнеса (Таблица 1) показывает, что лидером на российском рынке является «WordPress». CMS «WordPress» представляет из себя значительно более простую в управлении и достаточно мощную для разработчиков CMS, в тоже время бесплатную и с открытым программным кодом.

Вторым по показателям (Таблица 1) является CMS «1С-Битрикс», получившая распространения в основном за счет интеграции с продуктами компании «1С» и другими сторонними системами.

В целом же все представленные CMS могут быть использованы для разработки ресурса и ведения электронной коммерции компаний.

Предложенная методика может быть использована для разработки и продвижения электронных площадок с целью повышения экономической эффективности и конкурентоспособности фирм и предприятий.

ЛИТЕРАТУРА

1. Новомлинский Леонид. Электронная Коммерция Тенденции развития в мире и в России. - URL: http://www.tops.ru/publishing/pub_007.html.
2. Эймор Д. Электронный бизнес: эволюция и революция. Пер. с англ. -М.: Издательский дом «Вильямс». 2014.
3. Гаврилова О.М. Значение электронной коммерции для современного бизнеса и общества // Гуманитарные научные исследования. 2015. № 7. Ч. 2 [Электронный ресурс]. URL: <http://human.snauka.ru/2015/07/12160> (дата обращения: 07.02.2019).

4. Каспарян А.Э. Инновационные инструменты повышения конкурентоспособности бизнеса - латеральный маркетинг // Теоретические и прикладные аспекты современной науки. 2014. № 3-5. С. 96-99.
5. Сайт компании – CMS magazine – аналитический портал рынка веб-разработок [электронный ресурс]. URL: http://ratings.cmsmagazine.ru/cms_analytics (дата обращения: 10.03.2019)
6. Олейников А.Я., Разинкин Е.И. Особенности подхода к обеспечению интероперабельности в области электронной коммерции // Информационные технологии и вычислительные системы, 2012. - N 3. С.82-92
7. Старкова Н.О., Соколова И.В. Виды и особенности маркетинговых коммуникаций в Интернет-среде // Экономика и предпринимательство. 2014. № 11-3 (52-3). С. 422-426.
8. Сайт компании – Staticgen [электронный ресурс] URL:<https://www.staticgen.com> // (дата обращения: 12.02.2019)
9. Сайт компании – 1С-Битрикс [электронный ресурс] URL: <http://www.1c-bitrix.ru> // (дата обращения: 13.02.2019)
10. Сайт компании – Forbes [электронный ресурс]. URL: <http://www.forbes.ru/ratings> (дата обращения: 19.02.2019)

G.N. Vershinina, Y.I. Dreyzis, O.A. Burunin
**ANALYSIS OF TOOLS AND AUTOMATION EQUIPMENT FOR
ELECTRONIC COMMERCE**
Sochi State University, Sochi, Russia

E-commerce is a new kind of economic activity in modern Russia. Doing business via the Internet commerce can improve the competitiveness of the company. The article reveals the advantages and disadvantages of Internet commerce for companies, consumers and society. Types of the organization of the Websites for conducting electronic commerce of the enterprises are considered. The existing program complexes for creation of websites of the enterprises and conducting electronic commerce by them are analyzed.

The analysis of the existing approaches to the choice of the automation equipment of electronic commerce on the basis of the carried-out contrastive analysis of different tools, such, for example, as designers of the websites, CMS systems and generators of the websites was made. The technique of the choice of a CMS system for implementation of electronic commerce at the enterprise is considered and the basic concepts of efficiency of electronic commerce are analyzed. The technique of the choice of the automation equipment of electronic commerce, which can be used by the enterprises and the organizations for creation of websites by them

(electronic portals) on the organization of electronic sales or provision of services via the Internet, is as a result developed

Keywords: electronic commerce, tools electronic business, CMS-system, designers of sites

REFERENCES

1. Novomlinskij Leonid. Jelektronnaja Kommercija Tendencii razvitija v mire i v Rossii. - URL: http://www.tops.ru/publishing/pub_007.html.
2. Jejmor D. Jelektronnyj biznes: jevoljucija i revoljucija. Per. s ang. -M.: Izdatel'skij dom «Vil'jame». 2014.
3. Gavrilova O.M. Znachenie jelektronnoj kommercii dlja sovremennogo biznesa i obshhestva // Gumanitarnye nauchnye issledovanija. 2015. № 7. Ch. 2 [Jelektronnyj resurs]. URL: <http://human.snauka.ru/2015/07/12160> (data obrashhenija: 07.02.2019).
4. Kasparjan A.Je. Innovacionnye instrumenty povyshenija konkurentosposobnosti biznesa - lateral'nyj marketing // Teoreticheskie i prikladnye aspekty sovremennoj nauki. 2014. № 3-5. S. 96-99.
5. Sajt kompanii – CMS magazine – analiticheskij portal rynka veb-razrabotok [jelektronnyj resurs]. URL: http://ratings.cmsmagazine.ru/cms_analytics (data obrashhenija: 10.03.2019)
6. Olejnikov A.Ja., Razinkin E.I. Osobennosti podhoda k obespečeniju interoperabel'nosti v oblasti jelektronnoj kommercii // Informacionnye tehnologii i vychislitel'nye sistemy, 2012. - N 3. S.82-92
7. Starkova N.O., Sokolova I.V. Vidy i osobennosti marketingovyh kommunikacij v Internet-srede // Jekonomika i predprinimatel'stvo. 2014. № 11-3 (52-3). S. 422-426.
8. Sajt kompanii – Staticgen [jelektronnyj resurs] URL: <https://www.static-gen.com/> (data obrashhenija: 12.02.2019)
9. Sajt kompanii – 1C-Bitriks [jelektronnyj resurs] URL: <http://www.1c-bitrix.ru> // (data obrashhenija: 13.02.2019)
10. Sajt kompanii – Forbes [jelektronnyj resurs]. URL: <http://www.forbes.ru/ratings> (data obrashhenija: 19.02.2019)