

ВЫБОР СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ КОНТЕНТОМ Таборовец В.В.¹, Богумил Д.В.² Email: Taborovets1142@scientifictext.ru

¹Таборовец Вячеслав Васильевич – кандидат технических наук, доцент,
кафедра программного обеспечения информационных технологий,
факультет компьютерных сетей и систем,
Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники;
²Богумил Дмитрий Викторович – магистрант,
кафедра информационных технологий, инженерно-экономический факультет,
Минский инновационный университет,
г. Минск, Республика Беларусь

Аннотация: статья посвящена обоснованию выбора системы управления контентом (CMS) для разработки сайтов различного назначения, в зависимости от задач, выполняемых веб-сайтом; перечислены основные функции CMS, названы критерии, которые должны учитываться при определении системы управления; рассмотрены наиболее популярные системы управления и описаны их характеристики; сделаны выводы по выбору системы управления контентом в зависимости от затрат ресурсов и решаемых задач. Результаты приведенных исследований использованы при создании интегрированной информационной системы Минского института управления.

Ключевые слова: системы управления контентом, CMS, веб-сайт, интернет-бизнес, функции CMS, интерфейс, интернет, масштабируемость, расширяемость.

SELECTION OF CONTENT CONTROL SYSTEM Taborovets V.V.¹, Bogumil D.V.²

¹Taborovets Vjacheslav Vasilyevich – PhD in Techniques, Associate Professor,
DEPARTMENT SOFTWARE FOR INFORMATION TECHNOLOGIES,
FACULTY OF COMPUTER SYSTEMS AND NETWORKS,
BELARUSIAN STATE UNIVERSITY OF INFORMATICS AND RADIOELECTRONICS;
²Bogumil Dmitry Viktorovich – Master's Degree,
DEPARTMENT TECHNOLOGY CHAIRS, FACULTY OF ENGINEERING AND ECONOMICS
MINSK INNOVATION UNIVERSITY,
MINSK, REPUBLIC OF BELARUS

Abstract: the article is devoted to the substantiation of the choice of content management system (CMS) for the development of sites for various purposes, depending on the tasks performed by the website; The main functions of the CMS are listed, the criteria that should be taken into account when determining the management system are named; the most popular control systems are considered and their characteristics are described; conclusions are drawn on the choice of the content management system, depending on the costs of resources and tasks to be solved. The results of these studies were used to create an integrated information system of the Minsk Institute of Management.

Keywords: content management systems, CMS, website, Internet business, CMS functions, interface, Internet, scalability, extensibility.

УДК 002.6:0044.43

Для эффективной организации бизнеса и продвижения своих товаров и услуг простого создания сайта уже недостаточно. В настоящее время способность мгновенно адаптироваться к изменяющимся условиям рынка, становится все более актуальной задачей и определяет перспективы сохранения и устойчивого роста бизнеса. При этом сайтом необходимо эффективно управлять.

Наличие собственного веб-сайта имеет большое значение для владельца бизнеса. Для индивидуального предпринимателя или крупного бизнеса, интернет-ресурс - это отличный инструмент для расширения бизнеса, поиска новых клиентов и партнеров, независимо от их географического положения, а также увеличения продаж существующих товаров и услуг. Веб-сайт больше не является рекламным буклетом или визитной карточкой организации, на котором располагается статическая информация. Современный веб-сайт – это бизнес-инструмент и особая среда обслуживания, где дизайн веб-сайта, простая и понятная структура, постоянно обновляемая информация помогает поддерживать высокий имидж организации и его сотрудников. Компания, которая имеет собственное представительство в сети, вызывает больше уважения и доверия, как среди клиентов, так и у партнеров.

Современный сайт представляет собой совокупность логически связанных между собой веб-страниц; а также место расположения контента сервера. Такой сайт в Интернете представляет собой массив связанных данных, имеющий уникальный адрес, и воспринимаемый пользователем как единое целое, доступ к которому происходит по протоколу HTTP [1].

Для создания нового сайта, в зависимости от требований бизнеса, можно написать своё ядро либо воспользоваться существующими системами управления контентом.

Система управления контентом (CMS) – информационная система или компьютерная программа, используемая для обеспечения и организации совместного процесса создания, редактирования и управления содержимым, иначе — контентом.

Основные функции CMS заключаются в следующем:

- предоставление инструментов для создания содержимого сайта и организация совместной работы над содержимым,
- управление содержимым: хранение, контроль версий, соблюдение режима доступа, управление потоком документов и т.п.,
- публикация содержимого,
- представление информации в виде, удобном для навигации и поиска.

В системе управления содержимым могут находиться самые различные данные: документы, фильмы, фотографии, номера телефонов, научные данные и так далее. Такая система часто используется для хранения, управления, пересмотра и публикации документации. Контроль версий является одним из основных её преимуществ, когда содержимое изменяется группой лиц [3].

При выборе CMS для создания сайтов необходимо учитывать четыре основных преимущества, которым должна удовлетворять система:

- **Интуитивно понятный интерфейс.** Управление всеми опциями имеет интуитивно понятный интерфейс и не требует специальных знаний у администратора, в процессе добавления контента имеется возможность довольно просто выбирать ссылки, изменять стиль, цвет и размер шрифта, вставлять изображения и т. д.

- **Онлайн администрирование.** Означает, что все вещи выполняются «на лету», без временного прекращения работы сайта. Кроме того, возможно управлять веб-сайтом из любой точки мира, где есть доступ в Интернет.

- **Снижение стоимости ридизайна.** В дополнение к обновлению информации система управления сайтом позволяет работать с графикой: менять кнопки, баннеры и другие рисунки в папке шаблона и, при необходимости, сами шаблоны, что автоматически уменьшает стоимость ридизайна.

- **Интерес для пользователей.** Система управления сайтом позволяет отслеживать информацию о зарегистрированных пользователях, определять права доступа к определенным разделам и услугам, проводить тематические опросы и онлайн-голосование – одним словом, сделать сайт более интерактивным и интересным для посетителей.

Существует достаточно много систем управления контентом и выбор той или иной определяется владельцем бизнеса. При этом владелец бизнеса, а, следовательно, и разработчик сайта должны выбирать те системы, которые удовлетворяют следующим критериям:

1. **Информационная модель.** Информационная модель разрабатываемого сайта должна соответствовать информационной модели системы.

2. **Требования к поисковой оптимизации.** Современные поисковые системы требуют выполнения определенных правил. Эти системы гораздо более чувствительны к отклонениям от стандарта HTML, чем современные браузеры. Предпочтение следует отдавать системам управления контентом, которые создают страницы наиболее схожие со стандартным кодом. Адреса главных страниц должны быть простыми и не содержать числовой атрибутики. Также, система должна позволять изменять заголовок каждой HTML-страницы и любого мета-тега.

3. **Расширяемость и масштабируемость.** Система должна быть достаточно гибкой для поддержки необходимых изменений. Масштабируемость систем управления контентом обычно выполняется за счет использования модульной структуры, то есть возможностью подключать модули к системе, которые влияют на поведение системы и расширяют ее функциональность.

4. **Функциональность.** Если система не поддерживает определенные функции, нужно рассмотреть возможность подключения сторонних модулей к системе, которая реализует недостающую функцию. Наиболее часто используемые плагины: форум, поиск, рассылка, система статистики.

5. **Системные требования.** Системные требования определяются языком программирования и сервером базы данных, используемым в системе. Наиболее распространенным языком программирования является PHP или Perl, а MySQL или PostgreSQL – сервер базы данных. Практически любой коммерческий веб-хостинг может обеспечить нормальное функционирование веб-сайта.

6. **Лицензия:** коммерческая или с открытым исходным кодом. Выбор той или иной системы зависит от финансовых возможностей.

7. **Разработка системы.** Следует использовать системы, которые активно развиваются, так как системы без развития в будущем могут перестать обновляться, или полностью удалится с рынка.

Наиболее популярными системами управления контентом в настоящее время являются следующие:

WordPress – благодаря своей простоте, хорошим средствам управляемости, оптимизации и огромному количеству доступных плагинов, неуклонно набирает популярность не только у разработчиков сайтов, но и у конечных пользователей. Чаще всего ее используют для создания блогов, при этом она очень хороша и для сайтов-визиток. Из достоинств WordPress стоит отметить удобную панель управления, базовые возможности для создания сайта-визитки, удобства работы с текстами и изображением, простота настройки

и установки, наличие интересных бесплатных дизайнов, удобная система установки дополнений. Из недостатков стоит отметить неудобство работы с переводами, заточенность под блогинг, хотя совсем недавно разработчиками был представлен проект плагинов из одной коробки (140 плагинов и 160 тем), которые созданы для тех, кто захочет организовать свой мультисайтовый сервис на WordPress для множества посетителей [2].

OpenCart - это e-commerce platform, ориентированная на создание интернет магазинов. На официальном сайте указывается, что после установки программного обеспечения необходимо только добавить продукты и, при необходимости, заменить шаблон оформления сайта; корзина товаров отдельной настройки не требует и работает сразу. В администраторской панели есть возможность управлять заказами и доступно управление несколькими платёжными сервисами. Как преимущества этой системы можно назвать следующее: открытость исходного кода; документированность программного обеспечения; неограниченность категорий, продуктов и их производителей; неограниченность информационных страниц; поддержка мультиязычности и перевода интерфейса; возможность устанавливать собственные темы; встроенные модули (отзывы клиентов, система рейтинга продуктов, система изменения размера изображений, система отображения сопутствующих продуктов, система скидок и купонов, система выбора способа доставки); возможность указать вес продукта без и с упаковкой и динамически рассчитываемая стоимость; поисковая оптимизация; неограниченная модульная система, для создания нескольких магазинов на одной платформе; инструменты резервного копирования и восстановления; регистрация ошибок [4].

1С-Битрикс: Управление сайтом – профессиональная система управления веб-проектами, универсальный программный продукт для создания, поддержки и успешного развития интернет сайтов. Система обеспечивает высокий уровень защищенности сайтов от взлома. Качество реализации комплекса «Проактивная защита»: проактивный фильтр, встроенный веб-антивирус, сканер безопасности, одноразовые пароли и другие технологии защиты предоставляют уверенность не только в надежности ядра системы, но и в безопасности интернет-решения на ее основе, с учетом надстроек и доработок. Система автоматически производит диагностику работы и выдает рекомендации по улучшению производительности интернет-проекта. Система позволяет достичь хороших результатов по быстродействию даже в условиях ограниченности ресурсов, а также строить высокопроизводительные системы для веб-сайтов с очень большой посещаемостью и высокими пиковыми нагрузками [5]. Данная система будет лучшим вариантом для любого вида сайта, но ее небольшой недостаток в тяжеловесности: для ее работы требуется большой объем ресурсов.

По результатам проведенного исследования можно сделать вывод о том, что систему управления контентом следует выбирать исходя из задач, которые должен будет выполнять веб-сайт. Не имеет смысла в затрате ресурсов на использование 1С-Bitrix для небольшого рекламного сайта. В тоже время не следует экономить на затратах, используя медленную, слабо оптимизированную систему для управления порталом с огромной посещаемостью.

Результаты исследования были использованы при построении интегрированной информационной системы в Минском институте управления в 2010-х годах, в состав которой входит динамический веб-сайт (URL:<https://miu.by>) [6].

Результаты приведенных исследований использованы при создании интегрированной информационной системы Минского института управления.

Список литературы / References

1. Ромашев В. CMS Drupal: Система управления содержимым сайта. Питер, 2010. 255 с.
2. Горнаков С.Г. Осваиваем популярные системы управления сайтом (CMS). М.: Directmedia, 2013. 326 с.
3. WordPress для серьезных. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://habrahabr.ru/post/215461/> (дата обращения: 11.01.2018).
4. Wikipedia. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/OpenCart/> (дата обращения: 11.01.2018).
5. 1С-Bitrix. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.1c-bitrix.ru/products/cms/index.php/> (дата обращения: 11.01.2018).
6. Таборовец В.В., Стацук И.П., Русак Т.В. Инновационные технологии управления современным учреждением высшего образования. // Научно-методический журнал «Проблемы современной науки», 2017. № 31 (113). С. 14-17.