

Лаптева Н.В.,

студент

Филиал РГППУ в г.Нижний Тагил

Волкова Е.А.,

к.п.н., доцент кафедры ИТ

Филиал РГППУ в г.Нижний Тагил

г. Нижний Тагил, Россия

НАУЧНО-ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА CMS ДЛЯ РАЗРАБОТКИ САЙТА ДЛЯ КОНКУРСА НАУЧНО- ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ СТУДЕНТОВ И УЧАЩИХСЯ

Аннотация

В статье рассматриваются основные факторы, которые определяют выбор CMS-платформы для разработки интернет-ресурса конкурса научно-исследовательских работ студентов и учащихся.

Ключевые слова: CMS, конструктор сайтов, этапы разработки сайта

Lapteva N. V.

student

Branch rgppu in Nizhny Tagil

Volkova E. A.,

Ph. D., associate Professor of the Department of it

Branch rgppu in Nizhny Tagil

Nizhny Tagil, Russia

SCIENTIFIC-THEORETICAL JUSTIFICATION OF THE CHOICE OF CMS FOR WEBSITE DEVELOPMENT FOR THE COMPETITION OF RESEARCH WORKS OF STUDENTS AND PUPILS

Abstract

The article examines the main factors that determine the choice of CMS platform for the development of the Internet resource of the contest of research works of students and pupils.

Keywords: CMS, website Builder, stages of development of the site

В настоящее время развитие сети Интернет привело к тому, что почти все организации и физические лица имеют свои представительства в ней. Кто-то в виде портала, у кого-то есть сайт, а кто-то просто имеют свою страничку в социальных сетях. Это оказывается очень удобно, потому что позволяет организовать взаимодействие на любом расстоянии в любое удобное время. В этой связи услуга разработки различных веб-ресурсов становится очень

популярной, спрос на нее постоянно растет, соответственно технологии разработки сайтов постоянно развиваются, и появляется необходимость их изучения и сравнения.

Сегодня можно встретить ресурсы, разработанные вручную с помощью HTML/CSS/Java Script, PHP/MY SQL, ASP, Flash action script, а также сайты созданные в различных системах управления контентом (CMS и CMF), поэтому необходимо разобраться в каких случаях какие технологии наиболее востребованы и могут дать эффективных результат. Следует отметить, что использование различных CMS/CMF, а также конструкторов сайтов становится все более популярным решением при создании веб-ресурса, их количество увеличивается и возникает потребность в выборе наиболее эффективного инструмента с учетом соотношения цена и качество.

В современном информационном мире существует достаточно большое количество определений сайта. Рассмотрим некоторые из них.

Словарь информационных терминов определяет сайт (от англ. website: web – «паутина, сеть» и site – «место», буквально «место, сегмент, часть в сети») – совокупность электронных документов (файлов) частного лица или организации в компьютерной сети, объединённых под одним адресом (доменным именем или IP-адресом)[16].

Алексей Гладкий уточняет, что сайт – это совокупность логически связанных между собой веб-страниц, представляющих собой единое целое и находящихся, как правило, на одном компьютере (сервере) [4].

С точки зрения Р. Фроста сайт (от англ. site – место, местоположение, позиция) – совокупность страниц, объединенных одной общей темой, дизайном, имеющих взаимосвязанную систему ссылок, расположенных в сети Интернет [20].

Петр Ташков определяет сайт в Интернете, как специальным образом структурированную информацию, размещенную на сервере (компьютер, подключенный к сети) и открытая пользователям этой сети для свободного, авторизируемого или ограниченного доступа [16].

Все сайты в совокупности составляют Всемирную паутину, где коммуникация (паутина) объединяет сегменты информации мирового сообщества в единое целое – базу данных и коммуникации планетарного масштаба [**Ошибка! Источник ссылки не найден.**11]. Для прямого доступа клиентов к сайтам на серверах был специально разработан протокол HTTP – гипертекстового чтения документов.

Обобщая рассмотренные выше определения, будем понимать под сайтом совокупность связанных гиперссылками страниц, объединенную одной общей темой, дизайном, системой навигации, расположенную в Интернете под определённым адресом.

Жизненный цикл сайта – это время с момента возникновения задачи, которую он должен решать, и до момента, когда он прекратит свое существование[15]. У разных сайтов может быть различное количество этапов, но в любом случае можно выделить наиболее общие из них:

1. *Постановка задачи.* На этом этапе выделяются цель и задачи сайта, ее актуальность, определяется его целевая аудитория, необходимые ресурсы для его создания.

2. *Проектирование сайта.* Для всего дальнейшего существования сайта этот этап является фундаментом. Проектирование предполагает поэтапное создание макета сайта, который в дальнейшем будет наполнен содержанием и размещен в сети. От того насколько правильно и качественно будет выполнен этот этап зависит возможность сайта выполнять свою задачу и как успешно и долго он сможет это делать. На этапе проектирования легче выявить и проработать многие моменты. Если ошибки выявятся на этапе проектирования, то это позволит, снизить возможность лишних затрат времени и денег. Проектирование сайтов можно разбить на следующие под этапы: *уточнение целей сайта; анализ содержания сайта, определение логической структуры сайта, проработка дизайна и создание макета, определение архитектуры отдельных страниц; определение физической структуры сайта, обоснование средств разработки, верстка сайта* [18].

При уточнении целей необходимо определить конкретные задачи проекта, согласовав их запросами целевой аудитории и опираться на них на протяжении всего проекта.

Основой любого сайта является его содержание или контент. Поэтому на этап анализа содержания является одним из наиболее значимых, ведь именно за информацией на ресурс приходят люди. Поэтому прежде чем начать разработку дизайна необходимо четко определиться с тем содержанием, которое будет присутствовать на сайте. Также следует уточнить потребности целевой аудитории благодаря анализу содержания будущего сайта. Содержание обычно состоит из текстов, изображений, видео и других информационных материалов. Далее необходимо определиться с внешним видом сайта – его общим дизайном, логикой управления и системой навигации, а также спроектировать наиболее важные страницы ресурса.

Многие разработчики пропускают этап логической структуры и сразу переходят к разработке макета, что неправильно. Причина вся кроется в том, что четкое структурирование позволяет определить понятную навигацию для пользователя и определить правильное расположение информации. Что обычно приводит к легкости обращения и понимания сайта [13]. Также следует продумать всю функциональную часть будущего интернет ресурса, какие действия будут происходить, будут ли какие-то группирования, комментирование и т.д.

Далее производится и прототипирование или постройка каркаса макетов, что позволяет на начальном этапе до визуализации макета выявить все слабые места и исправить их. Прототипы могут перерабатываться очень быстро и много раз, позволяя тем самым найти сбалансированное решение для сайта, а также согласовать структуру дизайна с заказчиком. Далее на основании созданных разрабатывается окончательный вариант дизайна будущего сайта. Тут уже создаются макеты с использованием всех методов позиционирования

выравнивания и структурирования. Такие макеты более точно и детально отображают структурированность сайта, все элементы, композицию будущего дизайна. После чего вступает в работу программист, который будет создавать всю программную часть сайта с учетом сверстанного макета. При создании сайта выполняется первоначальное наполнение сайта контентом, а в дальнейшем этот процесс происходит на всем протяжении существования сайта, ведь только пока на сайте есть актуальная и необходимая информация, он и может быть нужен людям.

3. Размещение сайта в сети и его тестирование. В дальнейшем выбирается хостинг, на котором будет размещен сайт. Это делает, как правило, заказчик, исходя из имеющихся финансовых возможностей, характеристик сервера и поставленных задач. После размещения сайта в Интернет проводится его тестирование и опрос клиентов о работе сайта и дальнейших пожеланиях.

4. Продвижение сайта (раскрутка сайта). Этот этап предполагает регистрацию сайта в сети в основных поисковых машинах на основе набора ключевых слов. Таким образом, сайт продвигается в поисковых системах на как можно более высокие позиции, чтобы его как можно чаще посещали люди по необходимым как для их, так и для владельца сайта запросам. Для профессионального выполнения этого этапа также привлекаются специалисты именно в этой отрасли.

5. Рост популярности сайта. Этот этап есть следствие удачного выполнения предыдущего и во время его важно правильно оценить. Ради возникновения и как можно большей длительности этого этапа жизненного цикла сайта, он и создавался. В это время сайт в достаточной мере выполняет возложенные на его задачи и несет прибыль и известность своему владельцу. Но конкуренты не спят. В это счастливое время важно не только радоваться успеху, но и внимательно следить за действиями конкурентов.

6. Редизайн сайта. Если бы все сайты после падения их популярности закрывались и исчезали, то для сайтов и их владельцев было бы очень грустно, но для сайтов есть этот этап, который позволяет им возродиться. Редизайн можно понять не только как изменение внешнего вида, как могло бы показаться на первый взгляд, но его лучше представить как пересоздание сайта с учетом заново возникших потребностей [7]. Если редизайн выполнен удачно, то для сайта жизненный цикл повторяется сначала, но уже на более высоком уровне развития, с учетом современных тенденций в технологиях и в бизнесе. Таких редизайнов может быть большое количество, что позволит сайту выполнять свою задачу до тех пор, пока она не перестанет быть актуальной. Успешность и количество возможных редизайнов сайта зависит от первоначально грамотного проектирования сайта.

Таким образом, жизненный цикл сайта можно представить в виде замкнутого контура, включающего шесть основных этапов (см. рис. 1).

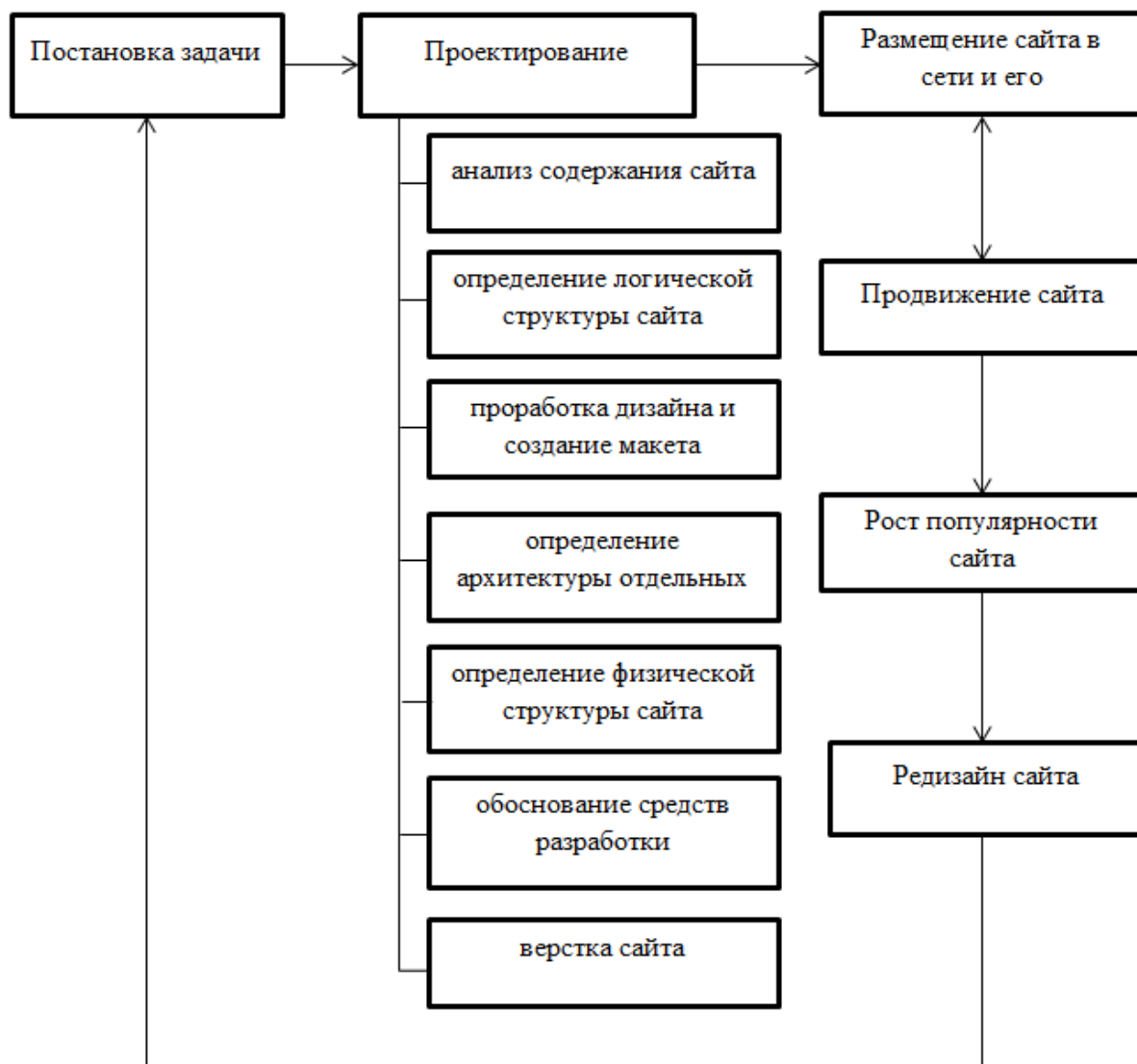


Рис. 1. Жизненный цикл сайта

Сейчас в глобальной, всемирной компьютерной сети Интернет существует огромное количество сайтов. Эти сайты самые разные и отличаются друг от друга по очень большому числу параметров [1] (см. табл. 1).

Таблица 1

Классификация сайтов

Признак классификации	Название	Описание
<i>По доступности сервисов</i>	открытые	все сервисы полностью доступны
	полуоткрытые	для доступа необходимо зарегистрироваться
	закрытые	полностью закрытые служебные сайты организаций, личные сайты частных лиц, доступ новым пользователям даётся через приглашения.
<i>По физическому расположению</i>	общедоступные	сайты, расположенные в сети Интернет
	локальные сайты	сайты, доступны только в пределах локальной сети
<i>По схеме</i>	Интернет – портал	многокомпонентная разветвлённая структура,

Признак классификации	Название	Описание
<i>представления информации</i>		скомпонованная из функционально самодостаточных сайтов или других ресурсов
	Информационные ресурсы	сайты или отдельные страницы с определённой информацией, размещенные в сети
	Интернет–представительства	небольшие ресурсы, заменяющие визитные карточки бизнес–владельцев
	Веб–сервисы	функциональный сайт, позволяющий решать какие– то определенные задачи
<i>По назначению</i>	тематический сайт	сайт, предоставляющий специфическую узкотематическую информацию по какой – либо теме
	сайт – визитка	информационный сайт, представляющий организацию или частное лицо, носящий, как правило, рекламный характер
	корпоративный сайт	содержит полную информацию о компании – владельце, услугах/продукции, событиях в жизни компании
	каталог продукции	подробное описание товаров/услуг, сертификаты, технические и потребительские данные, отзывы экспертов и т. д.
	Интернет – магазин	сайт с каталогом продукции, с помощью которого клиент может заказать нужные ему товары и выполнить платеж.
	промо – сайт	сайт о конкретной торговой марке или продукте, различных рекламных акциях.
	развлекательные сайты	сайты, предназначенные для развлечения пользователей, содержащие какие – то игры, форумы, телевидение
	образовательные сайты	сайты, позволяющие организовать дистанционное обучение
	информационные сайты	сайты, содержащие различные новости и другую структурированную полезную информацию
	социальные сети	порталы, предназначенные для общения и создания собственных представительств в Интернете
	коммерческие сайты	сайты, предназначенные для реализации основных коммерческих операций и денежных переводов
	доска объявлений	представляет собой ресурс, на котором есть возможность размещения публичного объявления, также возможно оставить какую – либо информацию краткого содержания.
	каталог сайтов	ресурс, на котором размещаются сайты и блоги. Каталоги бывают платные и бесплатные. Также каталоги могут способствовать продвижению ресурса, который размещается в каталоге сайтов.

Признак классификации	Название	Описание
<i>По визуальному исполнению</i>	фотореалистичные сайты	основой для графического оформления такого сайта являются реальные фотографические изображения
	графические сайты	интерфейс построен на основе рисованной графики либо 2D, либо 3D
	текстовые сайты	интерфейс такого сайта основан на применении различных шрифтов и иногда достаточно сложной цветовой гаммы

Исходя из выше изложенного, необходимо определить каким будет разрабатываемый нами сайт.

С точки зрения доступности сервиса, наш сайт будет полуоткрытым, так как для доступа к информации, расположенной на сайте, необходимо будет зарегистрироваться (на сайте будет размещена форма для регистрации).

По физическому расположению, наш сайт будет общедоступным, так как будет расположен не в локальной сети, а в сети Интернет.

Если рассматривать наш сайт с точки зрения схемы представления информации, её объёму и категории решаемых задач, то он будет относиться к информационному ресурсу, а в частности к тематическим порталам. По плану на нашем сайте будет размещена специфическая информация (общая информация о конкурсе студенческих работ, описание рубрик конкурса, общие данные об участниках конкурса, лучшие работы участников, ежегодные итоги конкурса и т.д.).

По визуальному исполнению наш сайт нельзя определить однозначно, так как он будет содержать в себе черты всех типов этой характеристики: фотографические изображения, элементы графики и большой объем текстовой информации.

Время использования только лишь html и css прошло. Конечно, базовые знания этих технологий необходимы каждому, но использование CMS (Content Management Software), оказывается куда более продуктивным и востребованным, так как позволяет за более короткое время создать не менее эффективные, но более дешевые сайты.

Первые системы управления контентом появились в начале 2000 года. В то время они были очень узконаправленными решениями и в основном решали задачу управления одним сайтом. Немного позднее CMS стали создаваться в более универсальном виде, то есть с возможностью подстройки под конкретный проект. Эволюция CMS происходит достаточно быстро, и это в первую очередь связано с появлением новых течений и стандартов, например, появление методики AJAX на текущий момент дает возможность представить интерфейс CMS практически неотличимым по интерактивности от обычных desktop-приложений [17].

Горнаков С.Г. дает следующую трактовку CMS – это система управления контентом сайтов, призванная максимально упростить и автоматизировать

процесс редактирования отдельных web–страниц или всех страниц в целом, а так же отдельных категорий страниц, которые видит на экране пользователь [3].

По мнению Дмитрия Котерова система управления контентом – это автоматизированный редакторский комплекс, позволяющий управлять содержанием и структурой Интернет-ресурса в режиме on-line [12]. Для реализации цели данной курсовой работы будет рационально использовать определение, данное Д. Котеровым.

Любая система управления контентом сайтов (CMS) выполняет множество функций, необходимых для управления сайтами различных видов:

- позволяет создавать, удалять и упорядочивать страницы сайта;
- формирует удобные средства навигации по сайту (ссылки, меню, карту сайта, списки страниц, указатели пройденного пути и т.п.);
- позволяет создать разделы различных типов (статьи, новостные ленты, форумы, доски объявлений, почтовые формы, опросы, голосования и т.п.);
- наполняет страницы сайта блоками контента разных типов (текст, изображение, список, таблица и т.п.);
- обеспечивает коллективное управление содержанием сайта за счет разделения доступа администраторов к различным частями сайта (разделам и группам разделов).

Обобщим имеющиеся функции систем управления контентом на основании классификации, сделанной Д. Котеровым [12] (см. табл. 2).

Таблица 2

Функции систем управления контентом

Название	Описание	Результат
Создание контента	Предоставление возможностей привычного текстового редактора для наполнения сайта необходимым содержанием.	Разнообразные функциональные шаблоны, модули и плагины с удобным пользовательским интерфейсом.
Управление контентом	Включает в себя хранение, отслеживание версий, контроль над доступом, интеграцию с другими информационными системами и управление потоком документов	Система администрирования сайтом, позволяющая разграничивать доступ пользователей и отслеживать их деятельность на сайте
Публикация	Автоматическое размещение контента на терминале пользователя. Соответствующие инструменты автоматически адаптируют внешний вид страницы к дизайну всего сайта.	Систематическое обновление контента актуальной и достоверной информацией. Выбор определенного стиля оформления текстовой информации.
Представление	Дополнительные функции, позволяющие улучшить форму представления данных	Создание логичной и удобной навигации сайта.

В соответствие с этим системы управления контентом делятся на четыре основных категории, которые частично перекрываются [3]:

1. **Системы управления исходными кодами** традиционно поддерживают управление исходными кодами программ, и часто предоставляют некоторый web-интерфейс, который может использоваться внутрикорпоративной сети, а также вне ее для параллельной работы с исходными кодами. Примерами таких систем служат Joomla!, Drupal, WordPress.

2. **Системы управления документами** предназначены для организаций, оперирующих с большим количеством документов, например, офисы больших компаний, редакции и страховые компании. В качестве примера можно привести систему IBM Content Manager.

3. **Системы управления web** – контентом представляют собой новую индустрию программных продуктов. Эти системы предназначены для разработки и управления web – сайтами различной степени сложности. Обычно такие системы поддерживают и некоторый тип управления потоками работ. Наиболее популярны сегодня такие системы управления web-контентом, как Joomla!, Drupal, Ucoz, Daralive Engine, WordPress, WIX.

4. **Системы электронной коммерции** – обеспечивают хранение и управление электронными каталогами товаров. По сути, эти системы незначительно отличаются друг от друга. Самое главное отличие этих систем – это люди, которые их используют.

При этом необходимо отметить, что заказчик сайта должен решить, какую выбрать систему управления сайтом. Это очень важный вопрос, от правильного его решения существенно зависит успешность будущего сайта, стоимость его изготовления и последующей эксплуатации. Правильный функционал CMS обеспечивает легкое и быстрое развитие сайта – удобное наращивание и обновление материалов, быстрое изменение структуры сайта. Хорошая CMS делает возможным быстрое добавление заранее не включенных в проект функций (например, фото галерей, видео материалов, форумов и т.д.). CMS является информационной системой или компьютерной программой, использование которой направлено на организацию совместного процесса создания, редактирования и управления содержимым.

Один из вариантов решения проблемы выбора CMS – выбрать распространенную систему управления. Широкая распространенность системы управления означает, что в этой системе управления уже решались многие задачи, которые вы перед собой даже и не ставили, что большое количество пользователей уже выявило почти все ошибки программистов, а программисты их уже исправили, что на рынке труда много специалистов, программирующих для этой системы, что нет проблем с выбором хостинга и т.д.

Сегодня существует большое количество различных CMS, как платных, так и бесплатных. Используются они для управления веб – сайтами разных типов: форумами, интернет – магазинами, сайтами – визитками и другими. Выбор необходимой системы управления – один из важных этапов работы при изготовлении сайта. Разработка сайта может осуществляться как на платной, так и на бесплатной и свободно распространяемой системе управления

контентом. Вопреки мнению многих людей, бесплатные CMS не уступают платным в функциональности и надежности.

Рассмотрим официальный топ-рейтинг Рунета всех CMS на январь 2015 года (<http://www.ratingruneta.ru/cms/>) (см. рис. 2).

1	1С-Битрикс	13 807	55.20	—
2	Drupal	3 114	6.71	—
3	Joomla!	5 466	5.93	▲
4	MODX	3 540	4.68	▲
5	UMI.CMS	2 633	4.35	▼
6	WordPress	2 654	4.19	▲
7	NetCat	1 380	3.36	▼
8	HostCMS	1 271	1.66	—
9	 CS-Cart ↗	1 112	1.40	—
10	 AMIRO.CMS ↗	734	0.98	▲

Рис. 2. Топ -рейтинг CMS на начало 2015 года

При этом необходимо учитывать, что здесь на рейтинг в большей степени влияет количество созданных веб-ресурсов, а не другие факторы (удобный интерфейс, русификация, количество шаблонов, разнообразие модулей, поддержка языков и стоимость). В этой связи нужен более подробный анализ CMS.

Проведем сравнительный анализ наиболее популярных систем управления контентом (см. прил. 3). В качестве параметров сравнения выберем следующие:

- стоимость (сумма, необходимая для закупки системы или ее развертывания в сети);
- функциональность (объем набора основных, а также дополнительных модулей и шаблонов разработки сайта);
- нагрузка на хостинг (информационный объем имеющихся шаблонов и увеличение их размера после заполнения, возможности оптимизации графических изображений и др.);
- удобство для администрирования (наличие русскоязычной административной панели с удобным интерфейсом);
- SEO-оптимизация (наличие системы проверки правильного наполнения контентом и выделения ключевых слов);
- обслуживание (постоянное обновление системы и устранение имеющихся недостатков);
- поддержка русскоязычного сообщества пользователей.

Выбранные критерии позволят детально сравнить популярные системы управления контентом с точки зрения их функциональных возможностей для разработки сайта; определить наличие приемлемой нагрузки на хостинг, SEO-оптимизации для выполнения поставленных в работе задач; сделать выбор в

пользу наиболее удобной в администрировании и обслуживании системы, у которой есть поддержка русскоязычного сообщества пользователей; сопоставить возможности платных и бесплатных систем управления контентом.

Опираясь на то, что именно 2015 году на рынке появилось много новых CMS рассмотрим полный рейтинг декабря 2015 года (см. рис. 3).

Полный общий рейтинг CMS

WordPress	31,64%	↑ 0,58	367 500	
Joomla	23,21%	↓ 1,19	269 600	
1С-Битрикс	8,33%	↑ 0,13	96 700	
MODx	4,97%	↑ 0,07	57 700	
Drupal	4,47%	↓ 0,09	51 900	
DataLife Engine	4,23%	↓ 0,14	49 100	
Setup.ru	3,22%	↑ 0,01	37 400	
uCoz	3,15%	↓ 0,23	36 600	
OpenCart	2,90%	↑ 0,08	33 600	
Nethouse	1,99%	↑ 1,04	23 100	
WebAsyst Shop-Script	1,51%	↓ 0,05	17 500	
UML CMS	1,24%	↓ 0,04	14 300	
Wix	1,13%	↑ 0,22	13 100	
NetCat	1,08%	↓ 0,08	12 500	
HostCMS	0,87%	↓ 0,05	10 100	
PrestaShop	0,52%	↑ 0,01	6 000	
Tiu.ru	0,47%	↑ 0,01	5 400	
InstantCMS	0,46%	↓ 0,10	5 300	
Simpla	0,43%	↑ 0,01	4 900	
Jimdo	0,33%	↓ 0,02	3 800	
VamShop	0,31%	↓ 0,03	3 600	

Рис. 3. Полный рейтинг CMS на конец 2015 года

Бесплатные CMS стали значительно опережать платные системы, в первую десятку CMS попали уже обновленные конструкторы uCoz, Setup.ru . В соответствии с этим имеет смысл уделить больше внимание именно этой категории CMS.

Конструктор сайтов – это система из набора инструментов, которая позволяет создавать сайты онлайн и администрировать их без знаний основ веб-программирования. При использовании конструктора требуется только выбрать тип будущего сайта (визитка, портал, электронный учебник, магазин и др.), шаблон дизайна, цветовое оформление и модули, которые будут на нём отображаться. Все операции делаются пошагово и легко. Не нужно работать со сложными кодами HTML и FTP. Конструкторы всегда разделяют дизайнерскую

и текстовую части, что легко позволяет их изменять независимо друг от друга. Богатый набор дизайнерских шаблонов на любой вкус. Лёгкость загрузки изображений. Картинки можно добавлять, не выходя из браузера и сразу размещать на страницах, создавать галереи либо делать их частью дизайна макета. Оперативная публикация страниц. Изменения отображаются сразу же после их внесения. Все файлы хранятся на сервере конструктора, что обеспечивает безопасность информации. Кроме того, некоторые конструкторы (например, Wix, Nethouse) позволяют переносить готовый сайт на другой хостинг.

Покажем на рис.4. обобщённый топ-рейтинг именно конструкторов сайтов, представленный Рунетом (<http://uguide.ru/rejting-luchshij-konstruktor-sajtov-runeta>).

№1.	uCoz - самый мощный.
№2.	Wix - самый удобный.
№3.	uKit - самый современный.
№4.	A5 - самый дружелюбный.
№5.	1C-UMI - самый сбалансированный.
№6.	Nethouse - самый доступный.
№7.	Jimdo - самый прагматичный.
№8.	Weebly - самый продвинутый.
№9.	Redham - самый коммерческий.
№10.	Setup - самый оригинальный.

Рис. 4. Топ-рейтинг конструкторов сайтов

Основными направлениями оценки будут технические, эргономические возможности конструктора, а также возможности обеспечения информационной безопасности и продвижения сайта. К основным техническим критериям можно отнести структурированность, наличие русскоязычной поддержки, обслуживание, возможность оптимизации нагрузки на хостинг; наличие системы работы с кодом, наличие визуального редактора, специализированная система управления контентом, наличие встроенных СУБД, обработчика графических объектов; поддержка основных скриптовых языков; наличие различных готовых модулей. Эргономическими характеристиками можно считать большое количество шаблонов, поддержка CSS, наличие расширений (библиотек дополнительных модулей). Безопасность оценивается по возможностям администрирования будущего сайта (количество вводимых ролей пользователей, система распределения привилегий для разных ролей, автоматизированная система отслеживания несанкционированного доступа, возможность фильтрации контента). Для продвижения сайта наиболее

важными критериями можно считать наличие SEO – оптимизации и возможность размещения на любом хостинге.

Оценку CMS будем проводить на основе трехбалльной шкалы. К оценке было привлечено 5 экспертов – ведущие разработчики сайтов нижнетагильских компаний (<http://tagilcity.ru/>, <http://www.umiks.su/>, <http://web-nt.ru/>, <http://relain.biz/>, <http://webslava.ru/>).

Оценки в баллах:

- 0 баллов – полностью отсутствует;
- 1 балл – частично присутствует;
- 2 балла – присутствует в полном объеме. Полученные результаты представлены в таблице (см. табл.3).

Таблица 3

Оценка систем управления контентом по выбранным параметрам

Направления	Критерий	uCoz	Wix	uKit	A5
Техническое	Русскоязычная поддержка	2	1,4	1,2	2
	Структурированность	1,8	1	1	1
	Обслуживание	1,2	1,8	1,6	1
	Система работы с кодом	1,4	1,6	1	1,2
	Наличие визуального редактора	2	2	2	1,8
	Разнообразие типов сайтов	2	1,8	2	2
	Встроенные СУБД	0,6	1,4	1	1
	Обработчик графических объектов	1,6	2	1,4	2
	Поддержка скриптовых языков	1	1,8	1	1,6
	Большое количество готовых модулей	2	1,6	1,2	1,6
Эргономическое	Разнообразие и качество шаблонов	1,6	1,8	1,2	1,6
	Поддержка CSS	1,8	2	1,8	2
Безопасность	Создание системы идентификации	2	1,8	2	1,6
	Количество присваиваемых ролей	2	1,8	1,6	1,4
	Система распределения привилегий	1,4	1,6	1	1,4
	Возможность подключения фильтра	0	1	1	1
Продвижение сайта	Наличие SEO-оптимизации	1,6	2	1,8	1,6
	Кроссплатформенность	1,2	2	1,2	2
		27,2	30,4	25	27,8

На основании проведенного сравнительного анализа мы останавливаем свой выбор на конструкторе сайтов WIX, так как данное средство позволяет создавать сайты разных типов, универсально и гибко в настройке, имеет множество подключаемых модулей. Кроме того наличие специальных модулей позволит подготовить сайт к индексации поисковыми системами, что будет являться необходимой частью размещения сайта в сети Интернет и обеспечения свободного доступа обучающихся к материалам сайта.

ЛИТЕРАТУРА

1. Алексеев А.П. Введение в Web-дизайн [Текст]: Учебное пособие. М.: Изд-во СОЛОН-ПРЕСС. 2008.
2. Алмаметов В. Создание сайта на 100! Самостоятельное создание сайта! [Текст]. М.: Эксмо, 2016.
3. Венедюхин А., Воробьев А. Создание сайтов [Текст]. М.: Эксмо, 2011. – 528 с
4. Гладкий А. А. Веб-мастер. Как самому создать сайт быстро и профессионально [Текст]. СПб.:ВХВ, 2012.
5. Горнаков С.Г. Осваиваем популярные системы управления сайтом [Текст]: Учебно-Методическое пособие. М.: Изд-во ДМК Пресс, 2009.
6. Грачев А. Создадим свой сайт на Wordpress: Учебное пособие. СПб.: Питер, 2011.
7. Едомский Ю.Е. Техника web-дизайна для студента [Текст]. СПб.:ВХВ, 2012.
8. Иванов. А. Подготовка сайта для индексирования в поисковых системах [Электронный ресурс]. URL: <http://www.ashmanov.com /pap/ivsprep.phtm> (дата обращения 24.02.2016)
9. Инькова Н.А. Создание Web-сайтов [Текст]: Учебно-методическое пособие / Инькова Н.А., Зайцева Е.А., Кузьмина Н.В, Толстых С.Г. Тамбов: Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2009. – 56 с.
10. Колисниченко Д. Drupal 7. Руководство пользователя. М.: Диалектика, 2011, 256 с.
11. Костин С. П. Самоучитель создания Web-сайтов [Текст]. М.: Триумф, 2009. – 176 с.
12. Котеров Д. Системы управления контентом: Учебное пособие. М.: СПб., 2007.
13. Лапин А.А. Интернет-сайт. Книга для заказчика. М.: Горячая линия-Телеком, 2009.
14. Рамел Д. Joomla! для профессионалов [Текст]. СПб.: ВХВ, 2014. – 602 с.
15. Сычев А.В. Перспективные технологии и языки веб-разработки. [Текст]. М.: Открытый национальный университет «ИНТУИТ», 2016. – 494 с.
16. Ташков П. Работа в интернете. Энциклопедия [Электронный ресурс]. URL: <http://profilib.com/avtor/petr-tashkov.php> (дата обращения 23.04.2016)
17. Тимин В.А. Заметки начинающего веб мастера

http://timinva.hostifree.ru/WMSite/index.php?name=typeofsites.php#h_id_1 (дата обращения 23.04.2016)

18. Уильямс Б., Дэмстра Д., Стэрн Х. WordPress для профессионалов. Разработка и дизайн сайтов [Текст]. СПб.:ВХВ, 2014. – 540с.

19. Учебник WIX [Электронный ресурс]. URL: <http://ikos2123.ru/uchebnik-wix> (дата обращения 24.05.2016)

20. Фрост Р., Дей Дж. Сайты. Проектирование и разработка. М.: НТ Пресс, 2007.