

Тема курсовой работы: «Анализ тенденций развития систем управления контентом»

Авторы:

Студентка: Никанорова Анастасия Павловна

Руководитель: Старков Александр Николаевич, к.п.н., доцент кафедры бизнес-информатики и информационных технологий

Магнитогорский Государственный Технический Университет им.Носова

The theme of the course work : " Analysis of trends content management systems "

Authors:

Student: Nikanorova Nastya

Director: Alexander Stark , Ph.D. , Associate Professor of Business Informatics and Information Technologies

Magnitogorsk State Technical University im.Nosova

## **Оглавление**

Введение .....	3
§1. Понятие системы управления контентом и история ее создания.....	5
§2. Существующие современные системы управления контентом.....	12
§3. Анализ тенденций развития систем управления контентом в Рунете.....	27
Заключение .....	34
Список литературы .....	36

## **Введение**

В последнее время создание сайтов является довольно популярным занятием и над удобством и простотой создания сайтов трудится огромное количество людей. Большим прорывом в технологии создания и разработки современных веб-проектов является создание систем управления контентом (CMS). Современные системы управления контентом широко используются на просторах сети Интернет при создании проектов любой сложности.

Очень большое распространение получили бесплатные системы управления контентом. Большинство этих систем имеет хорошее качество исполнения и высокую надежность, что дает им большое преимущество среди других систем. А технологии добавления контента популярных бесплатных CMS не отличается от платных, что только делает их более популярными среди создателей сайтов.

CMS – один из наиболее конкурентных рынков приложений сегодня. В мире существует несколько тысяч или десятков тысяч подобных приложений. Выделим три основных класса таких приложений:

1. Системы крупных производителей
2. Системы с открытым исходным кодом
3. Российские разработки

Основные отличительные черты систем управления контентом, которые одновременно являются преимуществами, это возможность создавать сайты, практически любой сложности, не имея познаний в html, css и других областях веб-программирования. А так же возможность быстрого, простого и интуитивного добавления, удаления, редактирования и форматирования контента, это значительно упрощает и облегчает задачу администрирования сайта.

Большинство современных CMS имеют модульную архитектуру, что позволяет администратору, самому выбирать и настраивать те компоненты, которые ему необходимы. Типичные модули: динамическое

меню, блог, новости, опросы, поиск по сайту, статистика посещений, гостевая книга и т.д.

Объектом будет система управления контентом.

Предметом курсовой работы является тенденция развития систем управления контентом.

Цель курсовой работы – анализ тенденций развития систем управления контентом.

Задачами данной курсовой работы являются:

1. Изучить понятия системы управления контентом и ее историю создания.
2. Рассмотреть развитие существующих современных систем управления контентом.
3. Провести анализ тенденций развития систем управления контентом.

## **§1. Понятие системы управления контентом и история ее создания**

Для того, чтобы провести анализ тенденций развития систем управления контентом необходимо для начала выяснить что же такое система управления контентом(CMS), рассмотрим несколько понятий.

Как утверждают сотрудники компании «СТРАТА Технологии» аббревиатура CMS расшифровывается как «Content Management Software» («программное обеспечение для управления содержимым»). В России принято последнюю букву «S» расшифровывать как «System», что в переводе означает система управления контентом.

Сотрудники «Ingate» говорят: «CMS (англ. аббр. от Content Management System) – программное обеспечение, предназначенное для создания, организации структуры, редактирования и управления веб-сайтом. Также используются термины – CMS-движок или движок.»[4].

Одна из систем управления контентом «Twilight» формулирует понятие как CMS - это специальная программа, которая устанавливается на хостинг-площадке и которая выполняет две основные функции: показывать страницу пользователям и помочь владельцу сайта без каких-то специальных навыков управлять сайтом[8].

CMS появились не так давно. В начале развития Интернет и WEB, в частности, большинство сайтов были предельно простыми и содержали не более десятка страниц с текстом. Тогда сайты разрабатывались в простом текстовом редакторе, путем ввода кода HTML. Если посмотреть на исходный код веб страницы, то можно увидеть, что она состоит не только из текста непосредственно содержимого. Там довольно много кода языка разметки HTML. Есть много частей HTML, которые повторяются на всех страницах. Чтоб упростить себе жизнь разработчики, вместо простого текстового редактора, начали использовать специализированные текстовые редакторы, которые позволяют максимально быстро формировать HTML документ, и

которые хранят в себе заготовки тегов HTML. Это позволило значительно ускорить процесс разработки сайтов.

По мере развития WEB, сайты начали тоже стремительно развиваться и расширяться. Тогда уже многие сайты не могли уместиться на десяти страницах, для них требовалось все больше и больше страниц. Разработчики продолжали разрабатывать десятки и сотни страниц в редакторах. Этот процесс уже не был столь быстрым и простым. Приходилось постоянно держать "все в голове", помнить где и что находится, в каком файле. При добавлении новой страницы, часто приходилось модифицировать еще и другие страницы, например добавлять ссылки на новые страницы и так далее. Часто забывали внести изменения в некоторые старые страницы. Этот процесс продолжался все время, чтобы добавить новую страницу, нужно вспомнить где внести изменения в старую и так далее по цепочке. А если изменилось, например, название организации в шапке сайта, то приходилось менять веб-страницы вручную[15].

Первой системой принято считать Vignette, которая появилась на западе в 1995 году. У нас в стране решения по управлению содержимым появились значительно позже.

История управления контентом началась с управления документами в классическом понимании этого слова – текстовыми файлами. По мере развития понятия «документ», системы управления документами стали называть системами управления контентом, подчёркивая способность таких систем управлять информацией независимо от формы ее представления, а также отделить информацию-контент от документа-формы. Однако абстрактно управлять информацией невозможно, она обязательно должна быть представлена в какой-либо форме. Пытаясь управлять контентом, мы неизбежно приходим к управлению документами. Системы управления контентом, действительно, «научились» разделять управление документами (хранение, изменение и т.п.) и их представление конечному пользователю.

Но они все-таки управляют документами в какой-то форме, а не информацией.

Необходимость систем управления для владельцев сайтов начала проявляться в тот момент, когда количество материалов на веб-сайтах начало стремительно расти. Это привело к тому, что традиционные «ручные» технологии разработки и поддержки сайтов, когда сайт состоял из статических страниц и набора дополнительных специализированных скриптов, стали не успевать за быстро меняющимися условиями бизнеса. Ввод данных на сайт требовал (как минимум) знания технологий HTML/CSS верстки, изменения структуры сайтов были сопряжены с каскадным изменением большого количества взаимосвязанных страниц. Различные автоматизированные механизмы, вроде гостевых книг и новостных лент, внедренные на сайтах как отдельные скрипты и, как правило, написанные разными специалистами, перестали удовлетворять требованиям безопасности. На многих сайтах стали появляться «зоопарки» из различных технологий и подходов к разработке, поэтому возникла потребность с одной стороны в унификации программных решений, а с другой в разделении дизайна и содержимого на две независимые составляющие: это дизайн (внешний вид сайта в целом, отдельных страниц, конкретных блоков информации) и содержимое (контент). Дизайн сайта, как правило «зашит» в шаблоны и изменяется значительно реже, чем контент. Для ввода контента не требуется специальных знаний, а простые приемы оформления текста знает практически каждый, кто работал в Microsoft Office[19].

Сайты организованные посредством системы управления контентом основаны на следующих технологиях: веб-сервер, хранилище данных (зачастую СУБД, например такие как MySQL или PostgreSQL, однако существуют и noSQL CMS), веб-приложение для обеспечения работы самой системы, визуальный (WYSIWYG) редактор страниц, файловый менеджер с веб-интерфейсом для управления файлами сайта, система управления правами пользователей и редакторов сайта.

Наиболее распространены следующие технологические платформы используемые в качестве основы веб-приложения, реализующего работу CMS: PHP, Perl, .NET.

Большая часть современных систем управления содержимым реализуется в виде визуального (WYSIWYG) редактора – программы, которая создаёт HTML-код из специальной упрощённой разметки, позволяющей пользователю проще форматировать текст.

Таким образом, системы управления контентом решают две основные задачи. С точки зрения пользователей – это инструмент, который позволяет публиковать новости, размещать новые страницы на сайте и производить другие операции над содержимым через удобный интерфейс. При этом пользователь может не владеть технологиями интернет-разработки, но он обязательно должен понимать, как устроен сайт.

С точки зрения тех, кто делает сайты – это инструмент, который ускоряет разработку сложных сайтов, позволяя компоновать решения из готовых блоков, изменяя в определенных пределах логику работы и оформление.

CMS открывают изобилие технических возможностей в создании динамического веб-ресурса. Все серьезные сайты, содержащие большой объем информации и требующие постоянного ее обновления, используют системы обновления. Это и поисковые машины, и новостные серверы, и разнообразные каталоги. С помощью данных систем можно с легкостью добавлять разделы, размещать иллюстрации, управлять рассылками, публиковать закрытую информацию, доступ к которой есть только у определенных групп пользователей. И это лишь небольшой список всего того, чего можно добиться с помощью CMS[12].

Функции систем управления контентом можно разделить на несколько основных категорий:

Создание – предоставление авторам удобных и привычных средств создания контента.



Управление – сохранение контента в едином репозитории<sup>1</sup>. Это позволяет следить за версиями документов, контролировать, кто и когда их изменял, убеждаться, что каждый пользователь может изменить только тот раздел, за который он отвечает. Кроме того, обеспечивается интеграция с существующими информационными источниками и ИТ-системами. CMS поддерживает контроль за рабочим потоком документов, т.е. контроль за процессом их одобрения. Короче говоря, управление контентом включает в себя хранение, отслеживание версий, контроль за доступом, интеграцию с другими информационными системами и управление потоком документов.

Публикация – автоматическое размещение контента на терминале пользователя. Соответствующие инструменты автоматически «подгоняют» внешний вид страницы к дизайну всего сайта.

Представление – дополнительные функции, позволяющие улучшить форму представления данных; например, можно строить навигацию по структуре репозитория.

Сводя все вышеперечисленные понятия можно сказать, что система управления – это отдельный интерфейс, предназначенный для управления сайтом. Он может быть реализован как веб-приложение, когда пользователь входит в админзону своего сайта через обычный браузер по определенному адресу, или как отдельное Windows-приложение, требующее инсталляции.

Рассмотрим преимущества и недостатки как бесплатных CMS, так и платных.

Преимущества бесплатных CMS:

- очень большое количество компаний, а особенно фрилансеров, занимающихся разработкой и оказывающих техническую поддержку;
- достаточно высокая функциональность;

---

<sup>1</sup> Репозиторий — это хранилище программ в Интернете.

- большие возможности по расширяемости, большое количество бесплатных дополнений и модулей;
- средняя надежность базовой версии системы;
- нет жестких требований к хостингу;
- отсутствие платы за систему.

Недостатки бесплатных CMS:

- отсутствие официальной технической поддержки, невозможность формально урегулировать конфликтные ситуации;
- техническую поддержку преимущественно осуществляют сторонние разработчики, которые в основной своей массе об особенностях и возможностях CMS знают, основываясь на опыте изготовления собственного сайта;
- функциональность уже, чем у платных систем. Во всяком случае, бесплатных систем, где была бы реализована система утверждения материалов для публикации (документооборот), пока не было;
- расширяемость высокая, но часто после внесения каких-либо изменений в систему корректно обновить её будет невозможно;
- как и многие популярные проекты с открытым исходным кодом, базовые версии CMS-систем надёжны, но на практике их функционал необходимо расширять дополнительными модулями, код которых тоже открыт и может быть доступен злоумышленники;
- для настройки системы пользователь должен обладать достаточной технической квалификацией: знанием html, основами программирования и работы с БД. Бесплатные системы созданы программистами для программистов, за счёт этого они и развиваются;
- найти бесплатную CMS с документацией – редкость, не говоря уже об инструкциях пользователя и разработчика.

Преимущества платных CMS:

- официальная техническая поддержка;
  - большое количество компаний, осуществляющих официальную техническую поддержку, нередко существует целая партнёрская сеть;
  - функциональность шире, чем у бесплатных систем. Есть системы, позволяющие даже согласовывать и утверждать изменения на сайте;
  - безопасность платных систем значительно выше, наличие подтверждающих сертификатов;
  - хорошая возможность для обновления, которая не будет нарушена расширением функционала, если, конечно, при этом были соблюдены требования разработчиков системы;
  - настраиваемость обычно значительно выше, чем у бесплатных систем, и при этом не требуется высокой технической квалификации;
  - легальная документация: руководство пользователя, разработчика и т.п. Для некоторых систем проводится обучение клиентов.
- Недостатки платных CMS:
- необходимость платить за систему[21].

## **§2. Существующие современные системы управления контентом**

Теперь рассмотрим истории созданий пяти современных и наиболее популярных CMS по версии iTrack<sup>2</sup> за 2014г.

Первая CMS о котором стоит рассказать – это WordPress.

CMS WordPress появилась на основе идеи создания удобной, хорошо структурированной персональной системы публикаций, основанной на языке программирования PHP, использующей для хранения информации СУБД MySQL. "Движок" распространяется на условиях лицензии GPL, т.е. фактически является на 99(9) % бесплатным. Официальный потомок ушедшей в архивы истории b2/cafelog. Несмотря на то, что это современное программное обеспечение, корни его развития начинаются с 2001 года. 12 июня 2001 года Мишель Вальдриги начал разработку движка b2, впоследствии к проекту присоединились Мэтт Мюлленвег и Майк Литтл. В январе 2003 года Вальдриги прекратил разработку, поэтому автором WordPress считается Мэтт Мюлленвег. Права на товарную марку «WordPress» принадлежат некоммерческому фонду WordPress Foundation.

В 2003 году компания CNET стала использовать WordPress для своих проектов. Мюлленвег встретился с вице-президентом компании и принял предложение о сотрудничестве. В 2005 году он ушёл из CNET, основал Automattic и посвятил себя разработке проектов на движке WordPress.

Потому WordPress – полноценный, проверенный временем, стабильно развивающийся проект. Далее предлагаю читателям ознакомиться с краткой историей разработки платформы. По сложившейся традиции все релизы носят человеческие имена.

- 2001 – выпущен в свет b2 cafelog от Michel Valdrighi.

---

<sup>2</sup> Рейтинг iTrack систем управления сайтами (CMS) существует с 2009 года, он составлен по информации о реальных установках на сайтах, признан самым достоверным большинством разработчиков CMS и проверен компанией Microsoft.

- 2003 – программисты Matt Mullenweg и Mike Little модернизируют b2 и создают WordPress.
- 2004 – начиная с версии 1.2 появляется возможность установки/написания плагинов. Кодовое имя: Mingus.
- 2005 – 1.5 (Strayhorn), добавлена поддержка тем оформления, статичных страниц. В этом же году состоялся релиз 2.0 (Duke) с кэшированием и ролями участников.
- 2007 – разработан новый пользовательский интерфейс. Появились: автоматическое сохранение записей, проверка орфографии, иные функции. Версии 2.1 (Ella). Виджеты, улучшенная поддержка Atom, улучшения производительности - вышел 2.2 (Getz). Метки, уведомления об обновлениях, новая таксономия, человекопонятные гиперссылки были введены в версии 2.3 (Dexter).
- 2008 – 2.5 (Breckler) получил более симпатичный дизайн интерфейса администрирования Harry Cog, плюс появилась консоль виджетов и API шорткодов. 2.6 (Tyner) имел более удобную эргономику по сравнению с предшественниками. 2.7 (Coltrane) предоставила блоггерам автоматическое обновление, встроенные средства установки плагинов, прикрепленные заметки, древовидные диалоговые комментарии и постраничную навигацию. Дополнены разделы документации на официальном сайте.
- 2009 – 2.8 (Baker) дал встроенный механизм установки темы. Улучшена работа виджетов. 2.9 (Carmen) получила средства редактирования изображений, корзину, функцию отмены, обновления расширений и встроенный справочный центр.
- 2010 – Версия 3.0 (Thelonious) была крупным релизом, содержащим коренные изменения: отныне есть пользовательские типы записей (как у Drupal), меню панели управления, более гибкая таксономия. Бонусом пошла новая тема, устанавливаемая по умолчанию: Twenty Ten.

- 2011 – 3.1 (Gershwin) получил верхнее администраторское меню. 3.2 (Reinhardt) немного "прохудился" и стал быстрее. В связи с модернизацией ядра изменены минимальные системные требования для PHP 5.2.4/MySQL 5.0.15. Сверстан второй дополнительный дизайн под названием "Twenty Eleven". WordPress 3.3 (Sonny) получил навязчивые всплывающие подсказки для новичков.

- 2012 – 3.4 (Green) Усовершенствованы средства настройки тем, интеграции с Twitter. 3.5 (Elvin) Обновлена функциональность загрузки фотографий в записи.

- 2013 – 3.6 (Oscar) Новая стандартная тема Twenty Thirteen. Новый интерфейс для работы с ревизиями. Автосохранение и блокировка записей при совместном редактировании. Встроенная поддержка аудио и видео. 3.7 (Basie). 3.8 (Parker) Новый дизайн панели администрирования сайта. Новая стандартная тема Twenty Fourteen.

- 2014 – 3.9 (Smith) в официальную директорию WordPress.org поступило 87 новых тем[15].

Второй CMS по популярности является Joomla!

Компания Rice Studios (ранее Miro, Мельбурн, Австралия) в 2000м году выпускает CMS «Mambo» с закрытым кодом.

В апреле 2001го выходит CMS «Mambo» 3й версии, распространяется по двум лицензиям, одна из которых Open Source. Система получает название Mambo Site Server и далее выпускается уже под лицензией GNU GPL.

В 2002 г. компания разделяет Mambo на коммерческую версию и версию с открытым кодом. Коммерческая ветвь была названа Mambo CMS, а версия с открытым кодом именовалась Mambo Open Source.

Mambo Open Source получилась очень удачной и заработала множество наград Open-Source.

Mambo получает ещё большее количество наград, среди них «Лучшая демонстрация – законченное промышленное решение» и «Лучшее открытое

решение» – на LinuxWorld, проходившей в Бостоне, и аналогичную «Лучшее открытое решение» — на LinuxWorld в Сан-Франциско.

В том же 2005 году версия Mambo с закрытым кодом превращается в Jango.

В мир приходит организация Mambo Foundation, цель которой – обеспечить структурированную методологию работы и защита принципов Mambo.

Раскол в сообществе Mambo Open Source происходит из-за возникновения Mambo Foundation.

Создание Mambo Foundation, наталкивало на мысль, что это попытка Rise Studio получить контроль над Mambo Open Source.

К августу 2005го года Mambo Foundation состояло, в основном из разработчиков Mambo Open Source, которые объявили, что намерены отказаться от своего продукта.

Они объединяются в организацию под названием Open Source Matters и образуют свою собственную группу, решившую порвать с Rise Studio (Miro) и оставить проект Mambo.

Open Source Matters создаёт Joomla!. Проект, с GPL-лицензией и абсолютно открытым исходным кодом. Первый релиз Joomla! был практически идентичен последней версии Mambo и большинство расширений были совместимы.

Внеся ключевые изменения и доработки, в сентябре 2005 года, Open Source Matters выпускает релиз Joomla 1.0! Mambo реформирует свои структуры поддержки и команды, отказываясь от дальнейшего развития версии 4.5.3, решая продолжать поддержку текущей базы программного кода.

В конце года стартует разработка новой системы Joomla! 1.1, которая так и не вышла в свет. Эта версия стала переходной с версии 1.0 до версии 1.5.

С наступлением 2006 года Joomla! и Mambo – продолжают свое победное шествие, будучи основанными на базовой версии 4.5.2.

На репозитории разработчиков выходят первые альфа-версии Joomla! 1.1. В следствие чего, в конце 2006го выходит первая бета с измененной нумерацией – Joomla! 1.5 Beta.

Тем временем команда переводов привлекает локализаторов со всего мира для создания переводов.

На конкурсе компании Packt Publishing, Joomla! CMS заслуживает звание лучшей бесплатной системы управления сайтом года.

Различные ограничения версии Joomla! 1.0 наводят разработчиков на мысли о прогрессе. После нескольких пробных бета-версий, Joomla! 1.5 выпускают к середине 2007 года.

В обоих проектах были полностью изменены исходные тексты и выпущены новые версии – Mambo 4.6 и Joomla! 1.5.

Версия 1.5 кардинально отличается от Joomla! 1.0 и Mambo. Joomla! 1.5 реализует полноценный фреймворк и вводит множество новых для этой версии классов.

Одним из основных изменений является введение MVC (модель-вид-контроллер) структуры компонентов. Они приводят к существенному снижению совместимости Joomla! и Mambo.

В этом году на конкурсе Packt Publishing, Joomla! CMS признают лучшей в номинации «Best Open Source PHP CMS».

Январь 2008 года: выход первой стабильной версии Joomla! 1.5

В конце года заявлены новая политика перевода и локализации, позиционируемые, как еще один шаг к снижению барьеров для развития проекта Joomla!

Объявляют о прекращении поддержки Joomla! 1.0

Октябрь 2008: объявление прекращения поддержки Joomla! 1.0 и расширений для нее.

Март 2009: прекращение принятия расширений для Joomla! 1.0 в JED.



Июнь 2009: расширения для Joomla! 1.0 изъяты из JED.

Июль 2009: прекращается любая поддержка Joomla! 1.0.

В 2009 году выпускается 7 обновлений. Заметно продвинулись работы в разработке версии Joomla! 1.6.

Проведена колоссальная работа по PR кампании CMS Joomla! – в самых разных уголках мира проведено множество конференций.

Ведется разработка следующей версии – Joomla! 1.6. Судя по предварительным данным она будет совместима с Joomla! 1.5, однако полностью перейдет на PHP 5,0 и не будет поддерживать режим Legacy Mode и, соответственно расширения, разработанных для Joomla! 1.0.

В 2010 году все силы брошены на производство инновационной Joomla! 1.6 – выпущено несколько бета версий, и к концу года уже подготовлен релиз-кандидат. Так же в 2010м году было выпущено 7 релизов безопасности для Joomla! 1.5 .

10 января 2011года выходит первая стабильная версия Joomla! 1.6

Вышла так же промежуточная версия Joomla 1.7. Версии 1.6 и 1.7 являются вполне функциональными, но, в то же время, это подготовительные проекты к выходу новой версии.

К началу 2012 выходит версия Joomla 2.5, являющаяся, на данный момент, самой популярной среди систем управления сайтами. До конца года в ней будут воплощены последние достижения разработчиков.

8 ноября 2012года, одновременно с новостью о выходе Joomla! 2.5.8, команда разработчиков сообщает о релизе Joomla! 3.0.2.

В новой версии появились нововведения:

- Joomla 3.0.2 станет многоязычной.
- Подвергнутся кардинальным изменениям шаблоны административной панели и сайта.
- Joomla 3 будет оснащена Bootstrap, использование которого, влечёт за собой изменения в основном интерфейсе

- Ядро Joomla 3 будет содержать JQuery в модуле noConflict. Mootools будет продолжать работать без изменений. Заложено в ближайшие планы использование JQuery для основного функционала JavaScript. Так же допускается, что JQuery будет включен в версию 3.0.

- Есть предельно важные изменения в самой платформе, в их числе удаление неактуальных более пунктов. Присутствуют изменения основных таблиц, в которые входит и удаление неиспользуемых полей в базе данных. Основной контент таблиц будет увеличивать стандартизацию.

- Поддерживается исключительно PHP 5.3., отключена поддержка некоторых устаревших браузеров

- Для нескольких новых видов таблиц потребуется Innodb.

- Интеллектуальная интеграция поиска будет подвергнута постоянным доработкам и усовершенствованиям.

- Исправлены некоторые ошибки безопасности и внесено порядка 50-ти улучшений[5].

Третьей CMS по рейтингу iTrack является «1С-Битрикс». Посмотрим ее историю создания.

Компания «Битрикс» основана в 1998 году группой специалистов отдела интернет-технологий и финансовых телекоммуникаций АКБ «Инвестбанк» под руководством Сергея Рыжикова. Компания занималась заказными разработками программных продуктов.

С начала 2000-х компания сосредоточилась на разработке CMS.

В 2007 году компании 1С и Битрикс объявили о создании совместного предприятия ООО «1С-Битрикс» (доли партнеров равны и составляют 50 %). Новая компания получила право распространения продуктов компании Битрикс на территории Российской Федерации. Финансовые детали сделки не разглашаются. При этом условия работы партнеров Битрикс не изменились. Западное направление (рынок англо- и немецкоговорящих стран) компания Битрикс развивает самостоятельно, без компании 1С.

10 февраля 2003 «Битрикс: Управление сайтом 3.0». 14 модулей, позволяющих: максимально упростить разработку сайта; оптимизировать процесс управления структурой и содержанием; снизить расходы на сопровождение сайта; оценивать эффективность проводимых рекламных кампаний; обновлять систему с сайта компании «Битрикс»; создавать на базе продукта собственные бизнес-приложения.

16 июля 2003 «Битрикс: Управление сайтом 3.1». Новая политика лицензирования: три варианта лицензий: «Старт», «Эксперт», «Статистика». Предоставляется возможность бесплатно скачать ознакомительную версию и тестировать продукт в течение 30 дней.

16 октября 2003 «Битрикс: Управление сайтом 3.2». Управление интернет-магазином, поддержка дилерских сетей, интеграция с «1С», новая редакция – «Бизнес».

27 февраля 2004 «Битрикс: Управление сайтом 3.3». Новый интерфейс управления, модернизация системы каталогов, выгрузка данных в «Яндекс.Маркет», экспорт и импорт данных в Excel, анализ путей посетителей по сайту, полная переработка английского интерфейса и реализация поддержки западных платежных систем. Название редакции «Статистика» изменено на «Веб-аналитика».

1 февраля 2005 «Битрикс: Управление сайтом 4.0 – технологический прорыв на рынке CMS». Многосайтовость, визуальная публикация динамической информации на странице, упрощена работа с шаблонами сайтов, усовершенствована система обновлений SiteUpdate, повышена производительность продукта, подготовлен новый пакет документации, лицензирование как экземпляров продукта, так и сайтов в рамках одного веб-проекта.

14 февраля 2006 «Битрикс: Управление сайтом 4.1 – все для электронной коммерции». Новые возможности для организации электронной торговли и управления интернет-магазином, усилены меры безопасности для

защиты сайта от взлома и атак, новый визуальный редактор, поддержка MS SQL Server.

19 июня 2006 «Битрикс: Управление сайтом 5.0» – новый стандарт управления веб-проектами». Концептуально новый административный интерфейс с использованием технологии AJAX, новые модули блогов, обучения и тестирования, усовершенствованы функциональные возможности продукта. Выпущена новая редакция «Стандарт», внесены изменения в лицензионную и ценовую политику.

20 декабря 2006 «Битрикс: Управление сайтом 5.1: быстрее, проще, эффективнее». Глобальная проверка и оптимизация продукта, повышение производительности от 45% до 270%, новая административная панель, возможности для управления аффилиатской<sup>3</sup> сетью, скидками и купонами, новые возможности форумов.

2 мая 2007 «1С-Битрикс: Управление сайтом 6.0 – тройное ускорение». Акцент на увеличение скорости: скорости разработки на продукте, скорости управления созданными сайтами и скорости работы веб-проектов. Новые компоненты 2.0, универсальный шаблонизатор, технология автоматического кеширования данных.

12 ноября 2007 «1С-Битрикс: Управление сайтом 6.5 – Интеграция с «1С: Предприятием 8» в стиле Веб 2.0». Полная интеграция с «1С: Предприятие 8», сервисы веб 2.0, мастера создания сайтов, развитие интернет-магазина.

7 июля 2008 «Семь чудес «1С-Битрикс» – новая версия системы управления веб-проектами «1С-Битрикс: Управление сайтом 7.0». Адаптивный интерфейс, Мастера создания контента, Многопользовательская фотогалерея, Портальные блоги, Полная поддержка кодировки UTF-8, Поддержка OpenID и Live ID, HTML-кеширование.

---

<sup>3</sup> Аффилиаты – это субъекты, которые участвуют в продажах не напрямую, а за счет размещения уникальных ссылок, ведущих на сайт интернет-магазина.

18 ноября 2008 «Технологии социальных сетей в новой версии продукта «1С-Битрикс: Управление сайтом 7.1» Социальные сети, Медиаплеер, Видеотека, Улучшения интерфейса, Повышение производительности продукта, Мастера создания обращения в техподдержку, Усиление политики безопасности.

8 апреля 2009 «Проактивная защита» – новый подход к веб-безопасности в новой версии «1С-Битрикс: Управление сайтом 8.0». Проактивная защита, упрощенный визуальный редактор, персональная настройка главной страницы сайта, новые платежные системы, оформление заказа без перезагрузки с использованием технологии AJAX, геотаргетинг<sup>4</sup> баннеров, статистика по городам и регионам, улучшенная поддержка Flash, новые интерфейсы форумов и блогов.

6 октября 2010 «Новая версия «1С-Битрикс: Управление сайтом 8.5» – производительность и поисковая оптимизация». Монитор производительности, поисковая оптимизация, медиабiblioteca, бизнес-процессы, контроллер сайтов, отчеты в интернет-магазине, новая версия интеграции с «1С», визуальное управление структурой сайта из публичной части, обновление социальной сети, поиска и блогов.

10 июня 2010 «Новая версия «1С-Битрикс: Управление сайтом 9.0» с веб-антивирусом и «коробочными» веб-проектами». Веб-антивирус, редизайн соцсети, «коробочные» веб-проекты, новый шаблон фотогалереи, управление списками.

Август 2010 «Новая версия «1С-Битрикс: Управление сайтом 9.1». Готовый «Интернет-магазин», укомплектованный Маркетплейс, продукт в исходных кодах.

10 ноября 2010 «1С-Битрикс: Управление сайтом 9.5»: «1С-Битрикс: Эрмитаж» – новая концепция интерфейса для пользователей и веб-

---

<sup>4</sup> Географический таргетинг (геотаргетинг) — это механизм, который позволяет показывать рекламу только тем пользователям, которые выходят в Интернет из заданного региона. Регион определяется по IP-адресу пользователя.

разработчиков». Обучение – импорт курсов в формате SCORM, управление из публичного доступа, разграничение доступа, решения-новый шаблон Интернет-магазина, изменения в техподдержке, переводах и соцсети.

15 марта 2011 «10 открытий в новой версии «1С-Битрикс: Управление сайтом 10.0». Технология BitrixMobile, готовый мобильный интернет-магазин, веб-кластер, интеграция с социальными сетями, веб-стикеры, механизм мгновенного поиска по контенту сайта с подсказками в результатах, интеграция с «1С: Предприятие 8.2», SKU, система рейтингов и авторитетов в сообществах, готовое решение «Информационный портал», «Живая сессия».

11 октября 2011 «Новая версия «1С-Битрикс: Управление сайтом 11.0» – платформа разработки облачных сервисов и контроль качества внедрения». Поддержка «облачных хранилищ» (Google Storage, Amazon S3, Windows Azure Storage от Microsoft, открытого проекта OpenStack и других), географический веб-кластер, инструменты контроля качества внедрения, безопасная авторизация без SSL, продажа партнерских веб-приложений через Marketplace, «Виртуальная машина 3.0» с поддержкой веб-кластера.

17 мая 2012 Новая версия «1С-Битрикс: Управление сайтом 11.5» – CRM в каждом интернет-магазине. Интернет-магазин полностью интегрирован с CRM, интерфейс для работы с файлами в «облаках», социальная сеть, веб-мессенджер, календарь, сервис «Есть идея», редактор с подсветкой кода.

16 октября 2012 Новая версия «1С-Битрикс: Управление сайтом 12.0» – Эмоциональные технологии. Полностью обновленный дизайн административной панели, интеграция с CDN (content delivery network) для ускорения загрузки страниц сайта, «облачный бэкап», продвинутый функционал для интернет-магазинов и новое ядро Bitrix D7.

19 марта 2013 Новая версия «1С-Битрикс: Управление сайтом 12.5» – Мобильные приложения для iOS и Android, складской учет, «Сканер безопасности».

29 октября 2013 Новая версия «1С-Битрикс: Управление сайтом 14.0» – лучшие технологии борьбы за покупателя для интернет-магазинов. Универсальный интернет-магазин, учет единиц измерения, SEO, интеграция с Яндекс и Google, быстрый поиск, мобильное управление, облачный сервис «Инспектор сайта», обновление детальной страницы, корзины и представлений списков товаров, новинки по доставке, развитие складского учета и многое другое.

16 апреля 2014 Новая версия «1С-Битрикс: Управление сайтом 14.5» – сайт, который обгоняет конкурентов. Среди новинок: запатентованная технология «Композитный сайт», сокращающая время ответа сайта в сотни раз, обмен данными с 1С в режиме реального времени, а также «Управление масштабированием» – сервис для простого управления серверной нагрузкой. Кроме этого, компания представила новый продукт – «1С-Битрикс: Enterprise», предназначенный для использования крупными компаниями[6].

На четвертом месте CMS является DLE (DataLife Engine).

Данный движок является полностью коммерческим. Стоимость базовой лицензии, позволяющей бесплатно получать новые версии скрипта в течение одного года, составляет 1990 Рублей. А расширенной лицензии – 2590 Рублей, плюс дополнительно включена техническая поддержка и разрешение снять копирайты на скрипт. Стоимость продления лицензии на год, для получения новых версий скрипта, составляет 1300 Рублей. До 2010 года практиковалась продажа лицензий на неограниченный срок действия.

История этой CMS началась 10 лет назад в 2004 году, с выпуска первой версии компанией SoftNews Media Group. Как говорят, разработана она была не с нуля, а на основе другого движка – CutePHP.

Преимущества DLE:

- CMS ориентирована на разработку новостных сайтов;
- с помощью многочисленных модулей она модифицируется в каталог или галерею;
- высокая скорость работы;

- простота и удобство использования;

Научиться управлять этим скриптом легко даже для новичка. Административная панель интуитивно понятна и не требует особых пояснений – юзабилити организовано на высшем уровне.

DLE может с легкостью работать с посещаемыми проектами, не создавая особых нагрузок на сервер, количество запросов к базе данных минимально.

Разработчики предусмотрели ряд инструментов, позволяющих настроить DLE под свои нужды, а именно:

- Раздел Анализ производительности в доступе администратора выдает рекомендации по изменению и отключению той или иной возможности скрипта с указанием степени создаваемой ей нагрузки. Отказавшись от ненужных возможностей можно попытаться уменьшить нагрузку, не переходя на более дорогой тариф на хостинге.

- Настройка и оптимизация базы данных – утилита, способная оптимизировать вашу базу данных, ускорив ее работу и освободив место на диске, а также сделать ремонт базы данных в случае повреждения структуры таблиц.

- Раздел Шаблоны сайта позволит вам легко внедрять собственный дизайн в кратчайшие сроки. Для каждой записи и статической страницы можно задать свой шаблон. Вывод данных в шаблоне гибко настраивается (благодаря тегам).

Имеется совокупность утилит, отвечающих за взаимодействие с пользователями: поиск зарегистрированных пользователей по IP, фильтр по IP, логину или e-mail'у, список жалоб, фильтр слов.

Другие особенности DLE:

- Написана на языке PHP;
- Поддержка SEO;
- Поддержка RSS;
- Использование системы управления базами данных MySQL;



- Есть версия с кодировкой cp-1251 и utf-8;
- Поддержка ЧПУ (человекопонятные юрлы);
- Поддержка управления пользователями;
- Поддержка вложений к новостям;
- Использование технологии AJAX;
- Поддержка модулей;
- API для разработки модулей;
- Пользователю в распоряжение предоставляется открытый исходный код продукта.

К недостаткам скрипта часто относят отсутствие автоматической установки модулей и сложившуюся неудачную практику редактирования файлов движка[18].

А пятерку популярных CMS замыкает Drupal.

Начал разработку в 2000 году бельгиец Дрис Бейтарт (Dries Buytaert), который и поныне является руководителем проекта. Название drupal является искажённым произношением голландского слова druppel (капля) и появилось в результате забавной ошибки. В 2000 году несколько студентов антверпенского университета использовали общий ADSL-модем для доступа в интернет, и для общения пользователей этой маленькой локальной сети Дрис создал внутренний сайт. Программа, на которой работал сайт, не имела имени, пока Дрис не собрался зарегистрировать доменное имя для нового сайта, и в результате опечатки вместо dorp.org (от голландского dorp – деревня, вполне уместное имя для небольшого сообщества) был зарегистрирован drop.org (англ. drop – капля). Аудитория нового сайта со временем сменилась на интересующихся развитием новых веб-технологий, и новый сайт постепенно перешёл из любительского эксперимента в проект по обсуждениям идей веб-программирования. В 2001 году Дрис опубликовал исходный код drop.org под именем «Drupal». С тех пор разработка переместилась на

зарегистрированный позднее сайт drupal.org, который приобрёл статус официального сайта проекта,

Со времени создания в процесс разработки были вовлечены сотни людей. Официальные разработчики ядра сейчас – это десятки человек, но много людей присылают свои патчи, включаемые в код системы. Также функциональность движка расширяется дополнительными модулями, которые создают сторонние разработчики. Например, в релизе 4.6 приняли участие 50 человек, приславших 338 поправок к коду, а в релизе 4.7 приняли участие уже 338 разработчиков, приславших примерно 1500 поправок. За пять лет существования проекта (к 2006 году) вышло 13 релизов. На данный момент (январь 2011) было разработано более 7000 дополнительных модулей, расширяющих базовые функции CMS. По статистике обращения к обновлениям движка на март 2009 года в интернете в пределах 120 тыс. активных сайтов на Drupal 6 (без учёта сайтов находящихся за файрволлами, сайтов с отключённым механизмом обновлений). Это также не учитывает сайтов работающих на ранних версиях Drupal.

В 2007 году Дрис Бейтарт создал фирму Acquia, направленную на коммерческую поддержку проектов и сервисов, основанных на Drupal, вдохновленный успехами Canonical и RedHat, построивших бизнес на поддержке открытых проектов. В 2008 Бейтарт получил учёную степень доктора философии по информатике при университете Гента.

Со временем вокруг международного сайта появились национальные сообщества. Сейчас работают более 20 национальных сайтов поддержки на разных языках, включая русскоязычное сообщество drupal.ru, основанное в 2003 году[9].

### §3. Анализ тенденций развития систем управления контентом в Рунете

На рис.1 видно, что наибольшее распространение в Рунете получили бесплатные CMS с открытым исходным кодом. В безоговорочных лидерах – два технологических решения: Joomla! и WordPress. На долю этих CMS приходится 70% веб-сайтов, работающих под управлением той или иной из обнаруживаемых систем управления контентом.

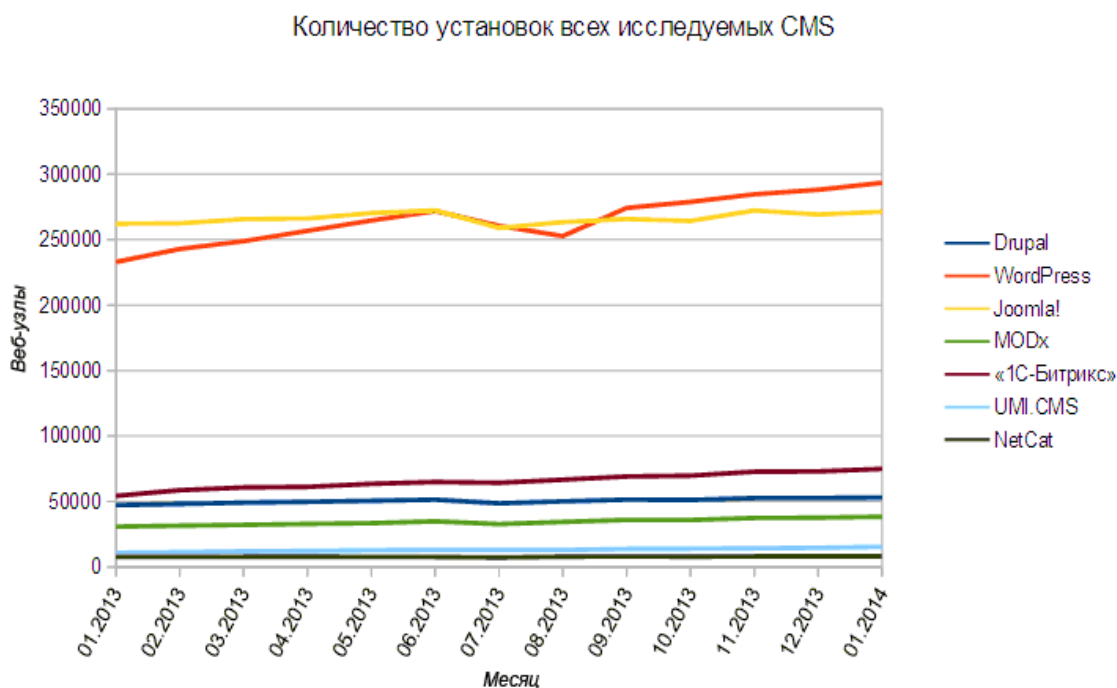


Рисунок 1 – Количество установок всех исследуемых CMS за 2013г

Существует несколько теорий, объясняющих такой отрыв двух CMS от остальных. Во-первых, и Joomla!, и WordPress хорошо известны в мире, а не только в Рунете. WordPress – вообще одна из самых узнаваемых CMS современного веба. Во-вторых, из-за подходящей программной архитектуры и Joomla!, и WordPress активно используются для автоматической генерации сайтов. Авторы исследования не берутся утверждать категорически, что второй фактор вносит решающую лепту в рост распространенности двух обсуждаемых систем управления контентом в

Рунете, но его влияние достаточно велико. На рис.2 показаны самые популярные две CMS.

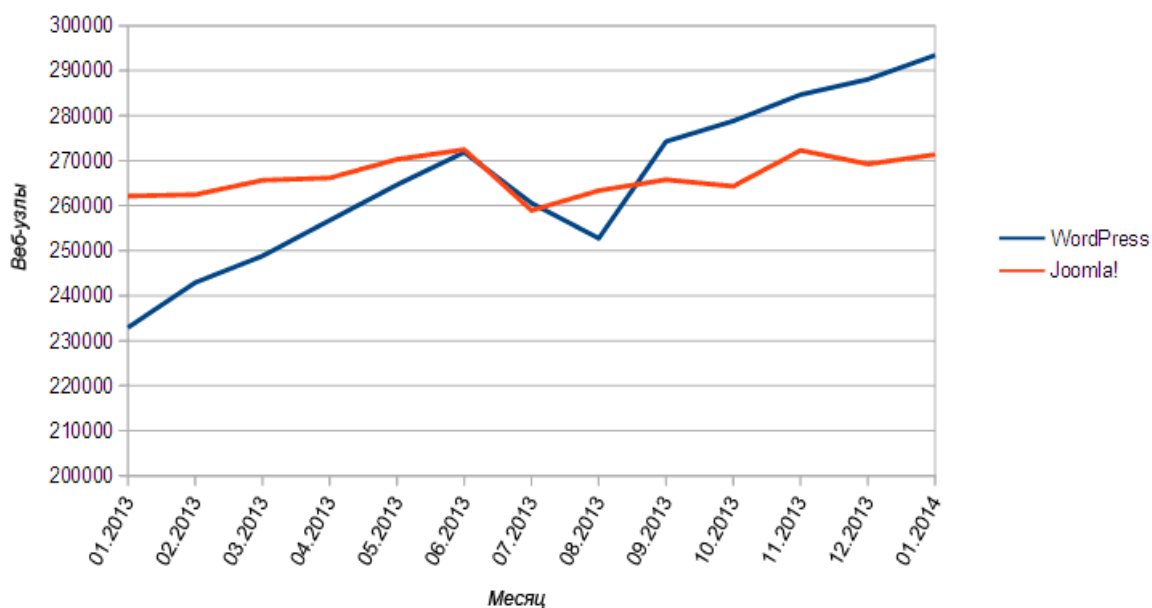


Рисунок 2 – Количество установок CMS, лидирующих по распространённости за 2013г

Другие CMS из списка исследуемых также развиваются. Здесь стоит отметить «1С-Битрикс» – доля этой коммерческой CMS растёт с наибольшей скоростью (среди коммерческих продуктов). Интересно, что в Рунете «1С-Битрикс» опережает весьма популярный в мире Drupal, хотя он является бесплатным.

На рис.3 видна важная тенденция: за прошедший год доля бесплатных CMS немного уменьшилась. Действительно, в январе 2013 года такие CMS занимали около 89%, а в январе 2014 года их доля упала до 87%. Конечно, это не существенное падение. Более того, величина падения находится на границе погрешности, поэтому, если оценивать тенденции чуть более осторожно, то нужно говорить о стабильности доли бесплатных CMS. Тем более, что от рыночного показателя доли, приближающегося к 90%, довольно странно ожидать дальнейшего роста: на рынке информационных

технологий и программных продуктов такое высокое проникновение практически гарантирует падение доли в обозримом будущем.

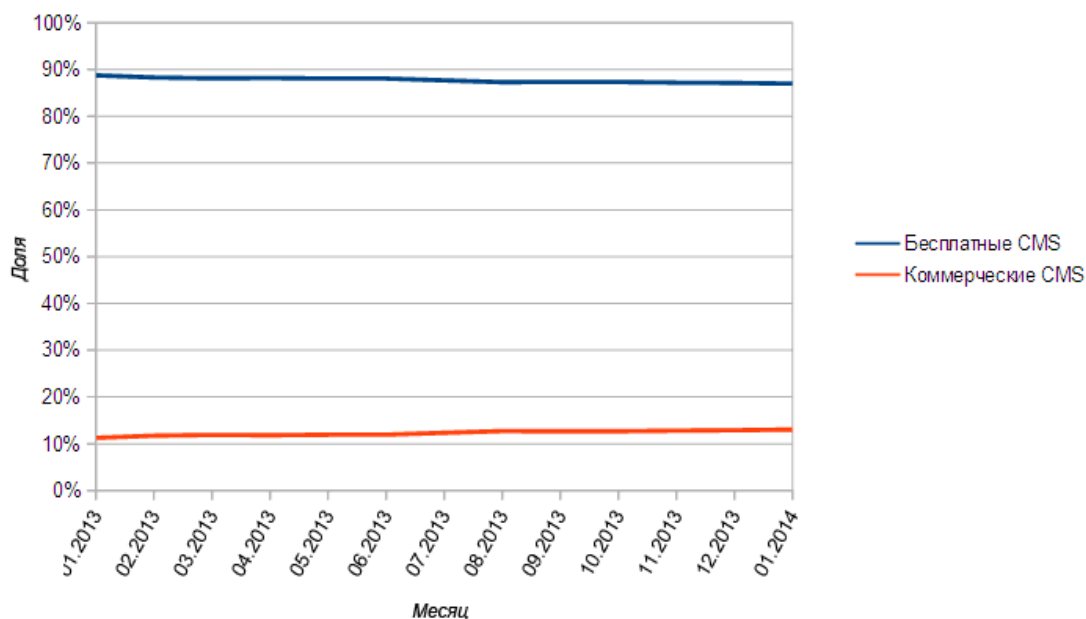


Рисунок 3 – Доли бесплатных и коммерческих CMS в структуре всех установок исследуемых CMS за 2013г

Однако можно с уверенностью сказать, что в ближайшие два-три года никакой «смены парадигмы» ожидать не стоит – в Рунете сохранится безоговорочное лидерство бесплатных CMS с открытым исходным кодом.

На данный момент по версии iTrack в пятерке популярных CMS находятся WordPress, Joomla, 1С-Битрикс, Data Life Engine, Drupal.

Рынок популярных систему управления сайтом начала активно развиваться с 2009 года и на данный момент существует несколько сотен CMS, которые можно использовать для разработки сайтов того или иного типа. Конечно же, только десяток из них получил общемировую известность, а число сайтов, которые работают на них, исчисляется сотнями тысяч, если не миллионами[7].

Компания iTrack провела собственное исследование популярности CMS, учитывая лишь реальное число установок каждой из платформ вместо статистики скачивания, что часто используют другие компании. Данный рейтинг также проверен корпорацией Microsoft, которая получала примерно

такие же результаты исследования. Компания старается регулярно составлять подобный рейтинг – на рис.4 представлены данные на февраль 2014 года.

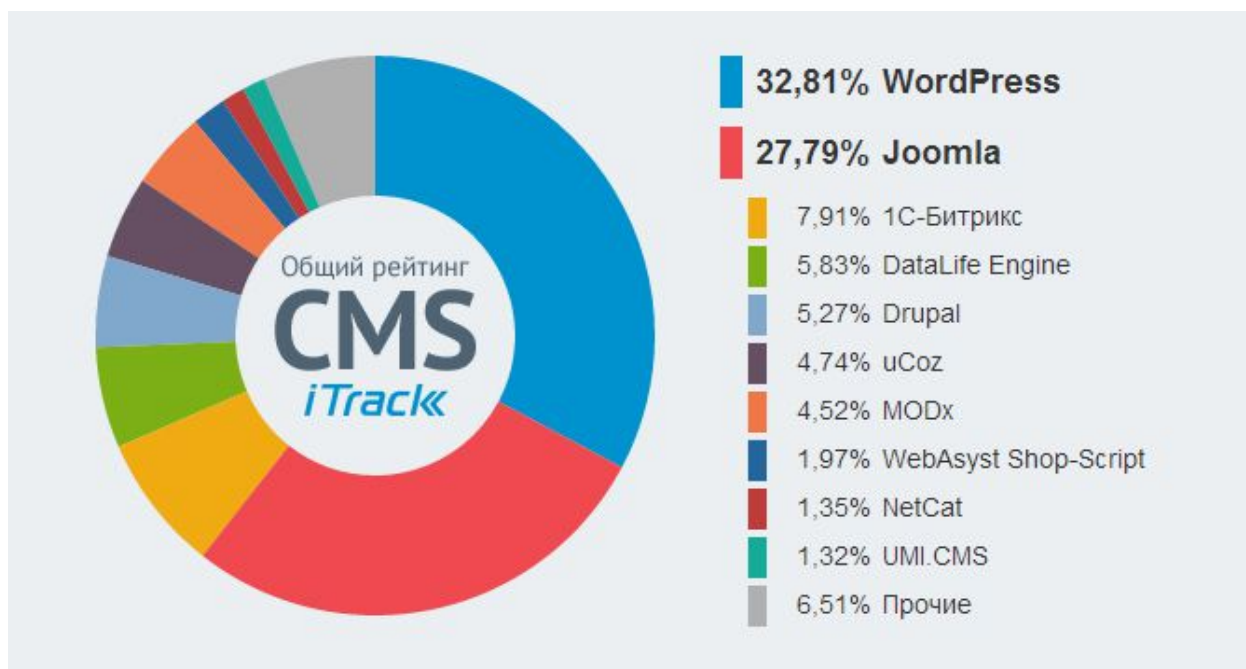


Рисунок 4 – Общий рейтинг популярности CMS (учитываются как бесплатные, так и платные скрипты) за февраль 2014г

Всего было проанализировано около 4,94 миллионов доменов в зоне RU. По данным аналитического сервиса, более 57% доменов ответили в течении 30 секунд (страница отдала код 200). Определить систему управления получилось на 20% всех сайтов, из которых около 13,8% оказались коммерческими CMS, а 3,3% – узкоспециализированные скрипты.

Чаще всего в рейтинге находили следующие коммерческие платформы CMS: «1С-Битрикс», Amiro, ABO, Ruen, Atilekt.CMS, diafan, HostCMS, DJEM, ImageCMS, NetCat, Jimdo, Parallels SiteBuilder, S.Builder, RBC Contents, Simpla, Twilight, SiteEdit и UMI.

В списке бесплатных платформ чаще находили Danneo, Made Simple, DataLife Engine, Drupal, Joomla, InstantCMS, MaxSite, LiveStreet, Textpattern, MODx, TYPO3, uDiscuz!, uCoz и, конечно же, WordPress.

Среди узкоспециализированных систем чаще всего отмечают InSales, AdvantShop.NET, Melbis Shop, OsCommerce, PHPShop Free, VamShop, ShopCMS, WebAsyst Shop-Script и PHPShop. В данную категорию включали

не только системы управления для работы онлайн-магазина, но также доски объявлений, каталоги и рейтинги.

Менее популярные платформы, которые также удалось определить, в рейтинг пока не попали. Вполне вероятно, что о них напишут спустя какое-то время.

Помимо этого, в этом году iTrack впервые опубликовали данные по миграции сайтов между отдельными CMS. Как оказалось, чаще всего переходили в 2013 году с Joomla!, теряющая в последнее время всё большую популярность. Кроме того, с Joomla уходили не только на другие бесплатные платформы, но и на коммерческие скрипты. Например, выбрали UMI. CMS вместо Joomla! сразу 242 ресурса, в то время как в обратном направлении – всего 101 сайт. Больше всего вместо Joomla выбирали другую бесплатную платформу – WordPress (разница между положительным и отрицательным движением – плюс 3500 сайтов).

Так за 2013 год было установлено примерно 60 000 CMS Wordpress, примерно 20 000 раз установили «1С-Битрикс» и около 10 000 раз – Joomla. Доля некогда популярной Drupal скатилась до минимальных значений за всю историю.

Теперь поговорим о «новоиспеченных» данных за апрель 2014г. Общий рейтинг представлен на рис.5.

Всего было опрошено 4924012 (-0,23%) доменов зоны RU. 57,5% (+0,3) опрошенных доменов ответили в течение 30 секунд, а CMS обнаружена на 20,8% (+0,9) доменов. Доля платных тиражных CMS составляет примерно 13,7% от общей доли обнаруженных CMS, а доля узкоспециализированных – 3,1%.

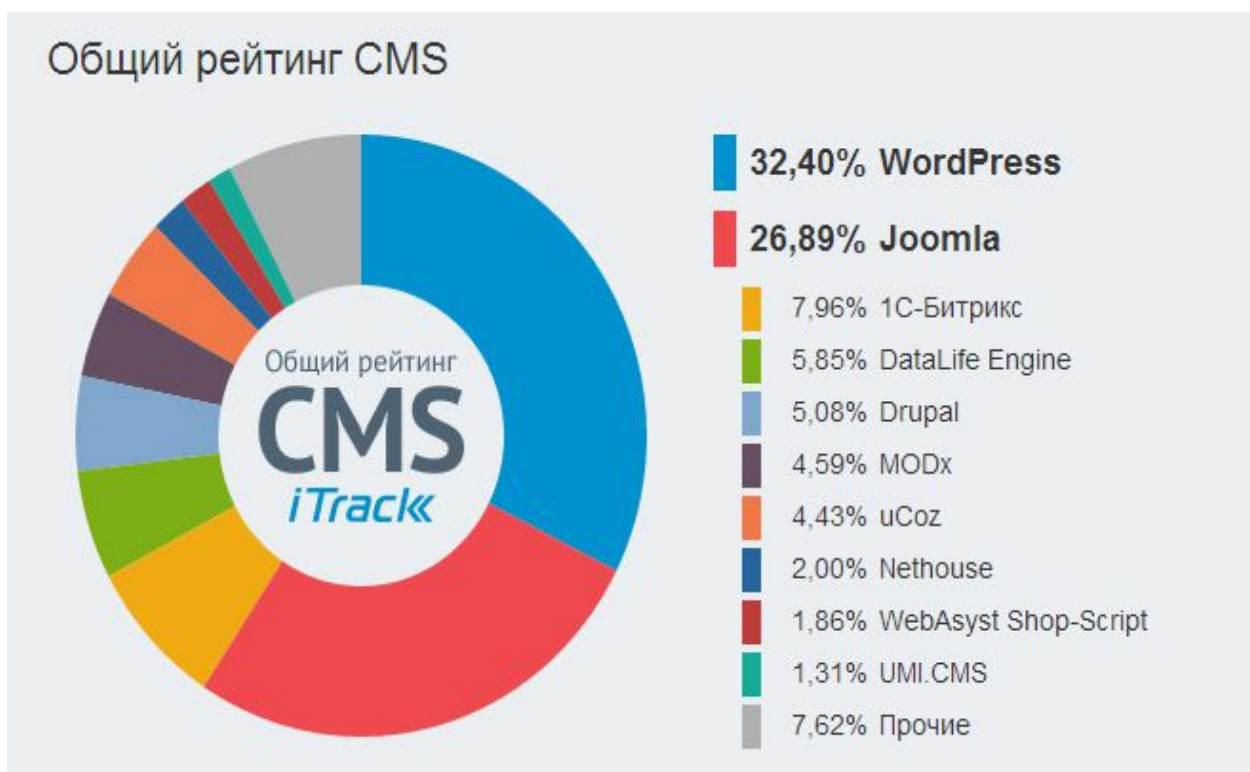


Рисунок 5 – Общий рейтинг популярности CMS (учитываются как бесплатные, так и платные скрипты) за апрель 2014г

Прочие системы управления контентом, участвующие в рейтинге iTrack: NetCat, HostCMS, InstantCMS, Simpla, VamShop, Amiro.CMS, Jimdo, CMS Made Simple, LiveStreet, ShopCMS, diafan.CMS, InSales, SiteEdit, MaxSite CMS, TYPO3, Danneo, ImageCMS, PHPShop, S.Builder, PHPShop Free, OsCommerce, Textpattern, ABO.CMS, RBC, DJEM, Melbis, Shop, Twilight CMS, AdvantShop.NET, CMS Ruen, Atilekt.CMS, Parallels SiteBuilder, Fast-Sales, uDiscuz!.

Более подробный рейтинг iTrack представлен на рис.6 с общим процентом скачивания, коэффициентом падения или роста популярности CMS и количеством раз скачивания[19].



WordPress <a href="#">↗</a>	32,40%	↓ 0,41	332 400	
Joomla <a href="#">↗</a>	26,89%	↓ 0,90	275 900	
1С-Битрикс <a href="#">↗</a>	7,96%	↑ 0,05	81 600	
DataLife Engine <a href="#">↗</a>	5,85%	↑ 0,02	59 900	
Drupal <a href="#">↗</a>	5,08%	↓ 0,19	52 100	
MODx <a href="#">↗</a>	4,59%	↑ 0,07	47 000	
uCoz <a href="#">↗</a>	4,43%	↓ 0,31	45 400	
Nethouse <a href="#">↗</a>	2,00%		20 500	
WebAsyst Shop-Script <a href="#">↗</a>	1,86%	↓ 0,11	19 100	
UMI.CMS <a href="#">↗</a>	1,31%	↓ 0,01	13 400	
NetCat <a href="#">↗</a>	1,29%	↓ 0,06	13 200	
HostCMS <a href="#">↗</a>	1,04%	↓ 0,09	10 700	
InstantCMS <a href="#">↗</a>	0,65%	↓ 0,04	6 600	
Simpla <a href="#">↗</a>	0,39%	↑ 0,02	4 000	
VamShop <a href="#">↗</a>	0,38%	↓ 0,04	3 800	
Amiro.CMS <a href="#">↗</a>	0,36%	↓ 0,02	3 600	
Jimdo <a href="#">↗</a>	0,34%	↑ 0,01	3 500	
CMS Made Simple <a href="#">↗</a>	0,34%	↓ 0,02	3 400	

Рисунок 6 – Общий рейтинг CMS на апрель 2014

## Заключение

Хотелось бы сделать заключение по тем параграфам, которые были разработаны в данной курсовой работе.

В первом параграфе мы узнали, что же такое система управления контентом, рассмотрели несколько понятий CMS, а также узнали для чего она нужна, выяснили ее историю создания.

Хотелось бы еще раз выделить наиболее точное понятие CMS от компании «Ingate»: «CMS (англ. аббр. от Content Management System) — программное обеспечение, предназначенное для создания, организации структуры, редактирования и управления веб-сайтом. Также используются термины — CMS-движок или движок.».

Во втором параграфе мы рассмотрели 5 самых популярных CMS в текущем году. Ими оказались Wordpress, Joomla, Битрикс, DLE и Drupal. Рассмотрели их историю создания, хронологию релизов, недостатки и преимущества.

В третьем параграфе мы проанализировали тенденции развития систем управления контентом. Хочется сделать вывод.

В Рунете доминируют бесплатные CMS с открытым исходным кодом. Число веб-сайтов, работающих под управлением таких CMS, в несколько раз превышает число веб-сайтов, использующих коммерческие продукты. Впрочем, доля бесплатных CMS в 2013 году не увеличивалась — напротив, заметно ее незначительное падение, наблюдавшееся, тем не менее, в течение всего года. Происходит миграция веб-узлов между различными CMS. Заметны переходы с бесплатных CMS на коммерческие, но имеют место также и обратные переходы.

Большинство современных сайтов разрабатываются сразу под ту или иную систему управления контентом. На рынке представлены не только распространенные решения, включенные в исследование, но и большое

разнообразие проприетарных<sup>5</sup> CMS, созданных различными разработчиками, среди которых доминируют веб-студии. Доли каждой из этих CMS невелики, хотя в целом они занимают ощутимую часть рынка, оцениваемую в 10—15% веб-узлов.

Специалисты также отметили некоторые другие тенденции последнего времени:

- Несмотря на рост трафика и объём сайтов, с каждым годом сайты в Рунете загружаются быстрее;
- Nginx и Apache — самые популярные сервера для работы сайтов;
- Набирает популярность язык разметки HTML5.

Несмотря на стабильный рост популярности платных CMS, около 87% всех ресурсов в Рунете работает именно на бесплатных системах управления. Для сравнения, на начало 2013 года доля бесплатных платформ составляла 89%. Среди платных CMS безоговорочным лидером является «1С-Битрикс» — доля на данный момент около 10%. Примерно 70% всех ресурсов разработаны либо на Wordpress, либо на Joomla. Ещё несколько лет назад лидером была Joomla, теперь же — Wordpress.

---

<sup>5</sup> Проприетарные CMS - CMS, являющееся частной собственностью авторов или правообладателей и не удовлетворяющее критериям свободной CMS.

## Список литературы

1. Алексеев, Ю.М. Быстро и легко создаем, программируем, шлифуем и раскручиваем Web-сайты: учеб.пособие. /Ю.М.Алексеев. – М.: Лучшие книги, 2008. – 400 с.
2. Методические рекомендации по написанию курсовых работ по дисциплине: «ЭЛЕКТРОННЫЙ БИЗНЕС» для студентов направления 080700.62 – «Бизнес-информатика». / А.Н. Старков, М.В. Романова.
3. Хейг, М. Основы электронного бизнеса. / М. Хейг. – пер. с англ. – М.: ФАИР-ПРЕСС, 2002. – 208с.
4. Компания «Ingate». Статья «CMS» // [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://promo.ingate.ru/seo-wikipedia/cms/>
5. Официальный сайт CMS Joomla. Статья «История Joomla» // [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://joomla.ru/about/history>
6. Официальный сайт CMS 1С-Битрикс. Статья «История версий» // [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://www.1c-bitrix.ru/products/cms/versions.php?module=ldap#tab-history-link>
7. Официальный сайт iTrack. Статья «Рейтинг CMS по версии iTrack» // [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://itrack.ru/research/cmsrate/>
8. Официальный сайт CMS Twilight. «Что такое CMS». // [Электронный ресурс] / Режим доступа: [http://www.twl.ru/article\\_01](http://www.twl.ru/article_01)
9. Официальный сайт CMS Drupal. «Что такое CMS». // [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://www.drupal.ru/about>
10. Российский рынок доменов. Статья «Мониторинг CMS и веб-технологий» // [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://stat.nic.ru/reports/whist-ru/cms2013.html>
11. Статьи о CMS. Статья «Что такое CMS» // [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://cmsarticles.narod.ru/chto-takoe-cms.html>

12. Убунтология. Статья «Репозитории, обновление» // [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://ubuntologia.ru/blog/must-know/2700.html>
13. Хабрахабр. «CMS – это?». // [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://habrahabr.ru/post/21735/>
14. Э.Козлов. «Что такое CMS. Введение». // [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://www.on-line-teaching.com/cms/index.html>
15. Druweb. «История развития CMS Wordpress». // [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://druweb.ru/wordpress-history.html>
16. Itassist. «Что такое система управления контентом». // [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://www.itassist.net.ua/e-book/chto-takoe-sistema-upravleniia-kontientom>
17. NickelBlog. Статья «Знакомство с CMS DLE: преимущества и недостатки, возможности» // [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://nikel-blog.ru/cms/cms-dle-istoriya-vozmozhnosti-preimushhestva.html>
18. Ruward Track. Статья «CMS-системы» // [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://track.ruward.ru/cms>
19. YaSoft. Статья «История возникновения CMS» // [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://yasoft.ru/typ1.php?poz=567>
20. WoOlfS. Статья «Самые популярные CMS в России по данным на начало 2014г.» // [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://www.woolfs.ru/news/samye-populyarnye-cms-v-rossii-2014/>
21. Will Mark. «Нужна ли сайту система управления контентом?». // [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://www.wilmark.ru/showarticle.asp?id=63>