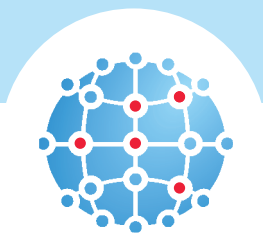


# Рунет. 2012 год

Информационно-аналитическое исследование



**FAITID**

Фонд содействия развитию технологий  
и инфраструктуры Интернета

# Содержание

Введение

3

Безопасность

4

Авторское право

6

Доменная система имен

7

Веб-технологии

10

Итоги

12

# Введение

Термином «Рунет» обозначают российский сегмент Интернета. Иногда этот термин используется в более узком смысле, включающем только русскоязычные веб-сайты. Такое толкование является чрезмерным упрощением, так как в инфраструктурном плане Рунет формируется не только веб-сайтами, но и несколькими доменными зонами верхнего уровня, а также IP-адресным пространством. К российским доменам верхнего уровня относятся .RU, .SU, .РФ. Флагманский национальный домен .RU, преодолевший в 2012 году рубеж в 4 млн регистраций, остается локомотивом отечественного доменного рынка. На прицепе следуют — кириллический домен .РФ, новое явление в системах адресации Интернета, и исторический домен .SU, на многие годы переживший Советский Союз.

«Прошедший год для Рунета стал годом роста» - это наблюдение уже превратилось в хорошую традицию. Действительно, рост, в самом общем смысле этого слова, характерен и для Интернета в целом, и для Рунета, являющегося одним из заметных сегментов глобальной Сети. Рунет, повторяющий основные глобальные тенденции, нередко проявляет самобытность, что позволяет национальному сегменту Сети если не скорректировать эти общие тенденции, то послужить примером остальным сегментам.

Проблемы, влиявшие на состояние Рунета в 2012 году, можно разделить на несколько классов: обеспечение безопасности, блокирование доступа и фильтрация контента.

Несомненно, наиболее шумно обсуждались инициативы по созданию административно-технических систем, ограничивающих доступ к информации из Интернета. Ожидается, что 2013 год в Рунете пройдет под знаком форсированного внедрения подобных систем в жизнь рядового российского интернет-пользователя, такое внедрение будет сопровождаться новыми законодательными инициативами со стороны государства.

# Безопасность

Понятию «безопасность» можно дать простое, но очень информативное, и потому — полезное, определение. Безопасность — это такое состояние (некой системы), в котором все угрозы скомпенсированы средствами защиты. То есть, Интернет полностью безопасен не тогда, когда в нем «нет угроз» - так просто не бывает, - а тогда, когда каждой из угроз соответствует определенный адекватный «щит», оптимально блокирующий эту угрозу.

В реальном мире безопасности без угроз не бывает. Именно поэтому построение практической системы обеспечения безопасности начинается с моделирования угроз, а не с возведения абстрактной «непробиваемой защиты». Например, излюбленный авторами детективов предмет — кухонный нож — не представляет угрозы до тех пор, пока не оказался в руках злоумышленника, находящегося в нужном месте, в нужное время. Соответственно, система безопасности, защищающая от «кухонных ножей», не должна строиться по схеме полного запрета этих ножей, но, например, может резко ограничивать возможности потенциального злоумышленника по доступу к ним «в нужное время, в нужном месте».

Интересно отметить, что иллюстративная мощь этого известного примера не ограничивается очевидным абсурдным решением «запретить ножи». Не менее абсурдным оказывается и вариант, обязывающий всех жителей надевать и постоянно носить кольчуги и латы, вне зависимости от того, собираются ли они пользоваться кухонными ножами или нет.

Строить безопасный Интернет также необходимо лишь вооружившись детальным пониманием предмета: кого и от чего защищает система безопасности. Неверное понимание угроз, неверная оценка их источников, могут привести к тому, что пользователи не только окажутся в кольчугах и латах, но и доступ к Интернету у них исчезнет, для верности. В 2012 году такая угроза уже не кажется призрачной или надуманной. Экспертное сообщество, простые пользователи уже были свидетелями отключения целых национальных сегментов глобальной Сети.

Интернет должен быть безопасным и для рядовых пользователей, и для тех, кто применяет Сеть в качестве транспорта коммерческой или деловой активности. Такой подход обусловлен пониманием феномена Интернета как технологического инструмента, а не некоторой самостоятельной сущности. В современной Сети внедрен широкий набор технических решений, обеспечивающих безопасность. В большинстве случаев - это информационная безопасность. Типичный пользователь веба сталкивается только с одной из этих технологий, с протоколом HTTPS, с которым связаны SSL-сертификаты.

**В целях исследования использования SSL-сертификатов в доменах .RU были опрошены веб-узлы, адресуемые каким-либо доменом второго уровня в зоне .RU. По состоянию на февраль 2013 года домены адресовали приблизительно 201990 узлов с уникальными IP-адресами. Узлов, доступных для HTTPS-соединения и возвращающих SSL-сертификаты — 77761, то есть — приблизительно 39% IP-адресов. Большинство из этих сертификатов (не менее 80%) не валидные с точки зрения браузера: сюда относятся «самоподписанные» сертификаты, сертификаты, выданные неизвестными браузерам удостоверяющими центрами, просроченные и неверно установленные сертификаты. Таким образом, лишь 0.2% делегированных доменов .RU используются для адресации сайтов, корректно работающих по HTTPS.**

HTTPS позволяет защитить канал передачи информации, возникающий между пользовательским браузером и веб-сайтом, с которым он соединяется, от перехвата, «прослушивания» и подмены. Сайтов, поддерживающих HTTPS, становится все больше. В «идеальном Интернете» все веб-сайты должны поддерживать HTTPS, а открытый протокол HTTP сам по себе не используется. Конечно, в реальности все обстоит иначе и доля защищенных сайтов пока не велика. Более того, анализ использования SSL-сертификатов в Рунете показывает, что даже там, где формально можно говорить о поддержке HTTPS, этот протокол внедрен не должным образом, например, используется «самоподписанный» сертификат.

Уверенно прогнозируется рост проникновения HTTPS в плане замены «самоподписанных» сертификатов на сертификаты, корректно подписанные удостоверяющими центрами. Кроме того, ожидается рост сегмента рынка коммерческих SSL-сертификатов для небольших проектов, вплоть до персональных блогов и персональных страниц. Этот рост обусловлен общим интересом к технологиям безопасности и возникшей у веб-мастеров потребностью в защищенном доступе к системе управления контентом сайта (CMS).

Вместе с изменением модели угроз, меняются и другие открытые протоколы, используемые в Интернете. Одним из самых важных, по числу затрагиваемых пользователей, нововведений стала технология DNSSEC. DNS — глобальный сервис, используемый, в том числе, для выполнения преобразований символьных имен узлов Интернета в числовые IP-адреса. Вся современная пользовательская активность в Сети базируется на использовании DNS. Поэтому защита данной системы имеет фундаментальное значение. DNSSEC (DNS Security Extensions) методами криптографии, электронной подписи, удостоверяет данные, хранимые в DNS, тем самым предотвращая их подмену злоумышленниками.

В настоящий момент DNSSEC поддерживается в «рунетовских» доменах .RU, .SU, .РФ. Между тем, отчасти из-за промедления со стороны регистраторов доменов, отчасти из-за общей инертности, присущей изменениям в базовых протоколах Интернета, DNSSEC пока не получила сколько-нибудь заметного распространения в доменном пространстве Рунета.

**По состоянию на 08.02.2013 в зонах первого уровня размещены DS-записи для следующего количества доменов:  
.RU — 43 .РФ — 6 .SU — 10**

Так как пока DNSSEC в Рунете распространения не получила, можно с уверенностью дать прогноз, что данная технология в ближайший год будет только набирать популярность, а число подписанных доменов возрастет.



**Павел Храмцов,**  
Член Правления  
Фонда содействия  
развитию технологий  
и инфраструктуры  
Интернета

**«Администраторов доменов удерживает от внедрения DNSSEC только отсутствие простых в использовании, надёжных инструментов управления безопасными доменными зонами. Пока лишь несколько десятков аккредитованных ICANN регистраторов во всём мире поддерживают DNSSEC, при том что всего регистраторов - более тысячи. Поддержка DNSSEC предоставляется как дополнительный сервис, а говорить о бизнесе на данной услуге пока не приходится. Но эта технология заслуживает более важного места в коммерческой деятельности регистраторов, это подтверждает и наметившееся сейчас движение в сторону создания услуг управления доверием.»**

Для внедрения DNSSEC необходима поддержка данной технологии регистраторами доменов, которые выступают в роли «удостоверителя» права администрирования доменной зоны. В 2012 году поддержку DNSSEC внедрили регистраторы группы компаний Hosting Community — RU-CENTER и R01. Данные регистраторы суммарно представляют около 50% зарегистрированных доменов .RU и свыше 50% зарегистрированных доменов в зонах .SU и .РФ. Соответственно, фундамент для роста проникновения технологии DNSSEC в Рунете уже заложен.

## Авторское право

Вопросы охраны авторских прав в глобальной Сети сохраняют свою актуальность. Интернет, создавший новый уровень для распространения информации, стал одной из причин усиления кризиса в области управления авторскими правами и законодательной охраны этих прав. Рост проникновения Интернета, несомненно, ведет к тому, что законодательство об авторском праве, международные соглашения, касающиеся коммерческой деятельности, связанной с авторскими правами будут пересмотрены.

Такой пересмотр уже начался. Однако в первой стадии он характеризуется излишним ужесточением регулирования, которое обусловлено попыткой увязать сложившуюся более тридцати лет назад практику корпоративной работы с авторскими правами с современными технологиями коммуникации внутри общества. Можно предположить, что реакцией на ужесточение будет возникновение нового понимания роли охраны авторских прав в развитии информационного общества будущего, понимания, ведущего к либерализации законодательства.

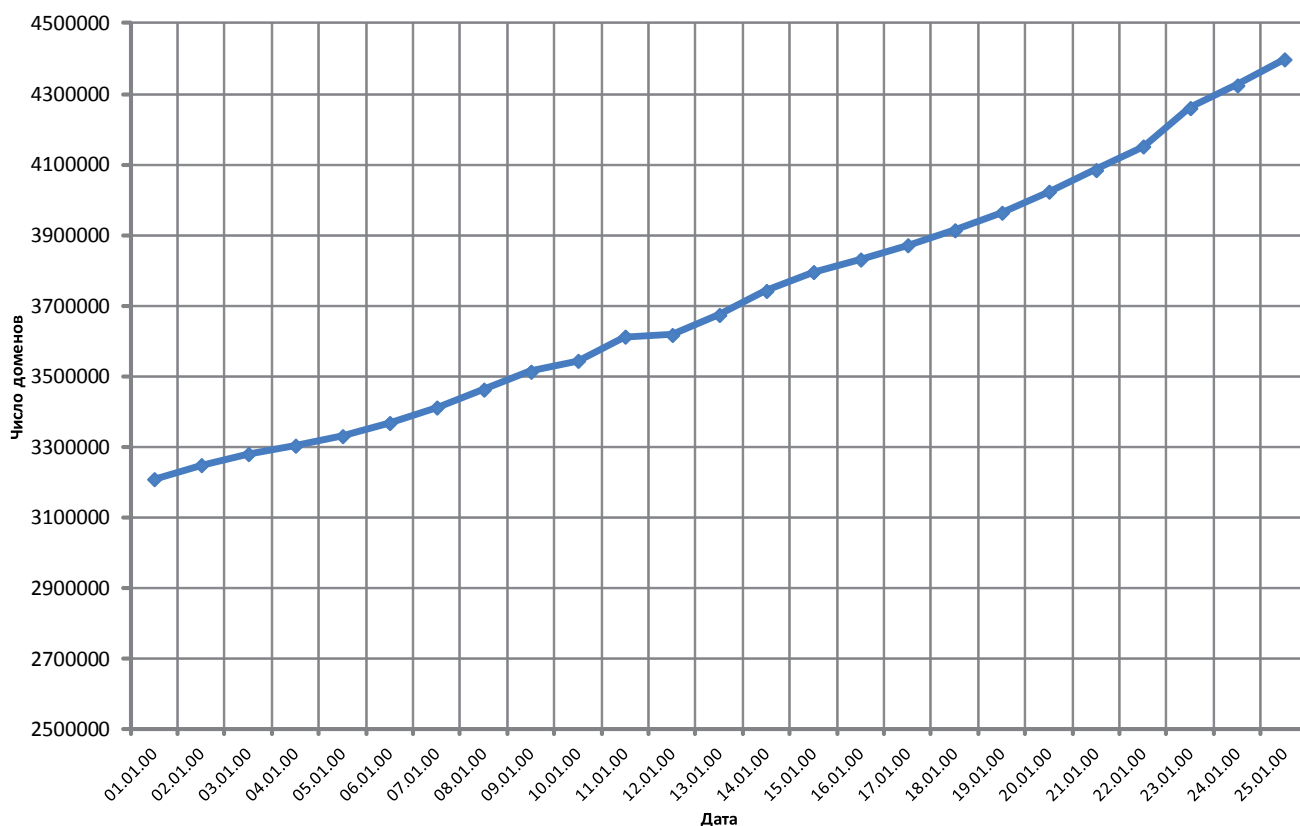
# Доменная система имен

Как мы определили выше, к Рунету относятся три доменных зоны: .RU, .SU, .РФ (кириллический домен). В 2012 году все три зоны оказались образцами стабильности, не продемонстрировав никаких революционных скачков в своем развитии.

Домен RU, флагманский национальный домен России, продолжает планомерный рост, в точности в соответствии с прогнозами: ожидалось, что в 2012 году домен преодолет 4 млн регистраций — так и вышло. Наблюдается минимальное замедление роста, что характерно для всех доменных зон с высоким насыщением. Домен RU, как и прежде, находится в числе наиболее населенных национальных доменов мира.

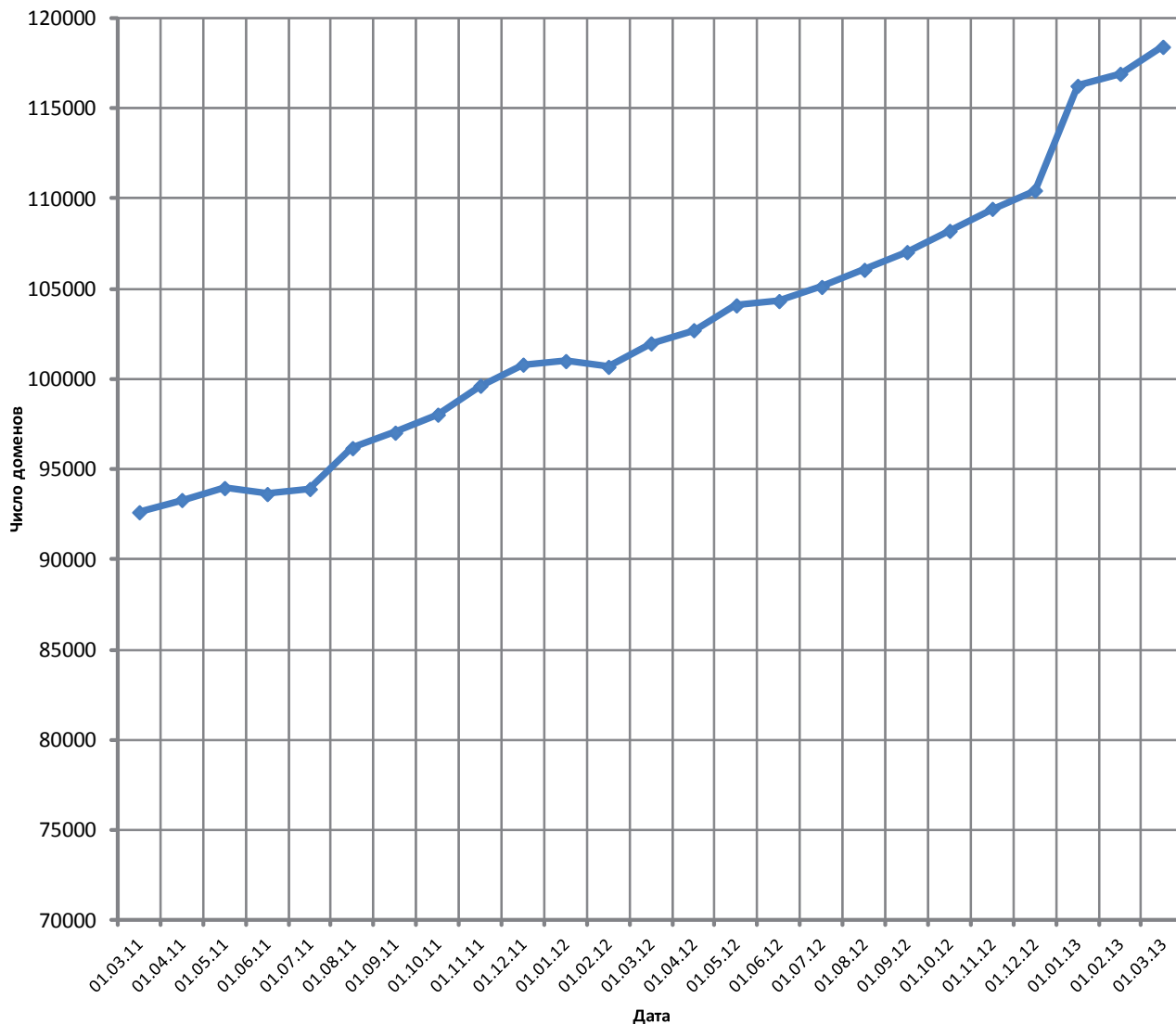
Вероятным сценарием развития домена RU на ближайший год является сохранение плавного роста. Уже в начале 2014 года число зарегистрированных доменов может вплотную приблизиться к пяти миллионам, а возможно и преодолет эту психологическую отметку. Оценка тенденций развития российского сегмента Интернета в целом позволяет предположить, что 5 млн регистраций могут стать точкой стагнации для домена RU, задержав его рост на некоторое время. Свою роль в этом процессе сыграет и введение ICANN программы New gTLD, в рамках которой должны появиться новые российские доменные зоны верхнего уровня, среди которых .MOSCOW и .МОСКВА.

**Число зарегистрированных доменов .RU**



Примером стагнирующей доменной зоны служит домен SU. Так, число регистраций в этом домене колебалось между 80 и 100 тысячами в течение трех лет — с января 2009 года по январь 2012. В 2012 году ситуацию удалось переломить: домен подрос примерно на 10%. Впрочем, при столь малом числе регистраций, такой итог нельзя назвать обнадеживающим.

### Число зарегистрированных доменов .SU



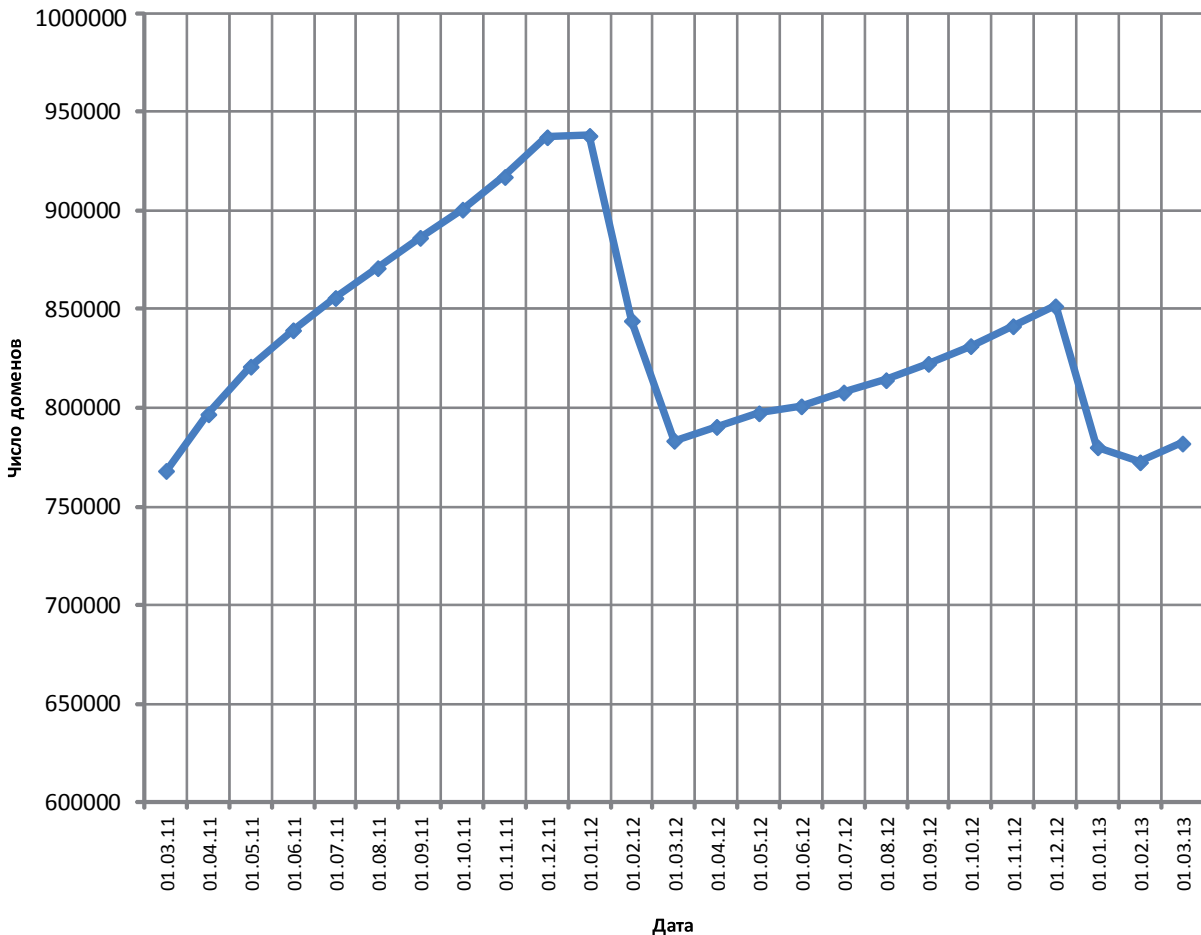
Домен SU стал своего рода технологическим первопроходцем: именно для .SU в 2011 году впервые в Рунете внедрили поддержку технологии DNSSEC. Такое решение, кроме ряда других причин, было обусловлено тем, что зона является малонаселенной, а это уменьшает риски, связанные с изменением технических основ функционирования домена.

Для домена SU вероятен сценарий развития, при котором эта доменная зона в ближайшем году сохранит небольшой рост и приблизится к 130-150 тыс. регистраций.



Кириллический домен РФ — второй пример стагнации. Правда, дела в данном домене обстоят по-иному. После быстрого роста, последовавшего за пиком регистраций в 2010-2011 годах, домен, за 2012 год, потерял в весе, так и не добравшись до миллиона имен. Что не мешает «точке РФ» оставаться в числе наиболее населенных доменных зон на национальных языках.

### Число зарегистрированных доменов .РФ



Проблемы с кириллическим доменом могут быть объяснены реакцией на перегретый интерес к новой зоне. Домен не оправдал ожиданий многих администраторов новых имен - и они от них отказались. Кириллические адреса можно часто увидеть на рекламных материалах. Однако технические трудности, связанные с использованием многоязычного домена, удалось преодолеть далеко не всем — этот фактор играет важную роль в развитии кириллического доменного пространства.

Что касается будущего домена .РФ, то можно с уверенностью сказать: в 2013-14 годах кириллическая зона сохранит свое значение в Рунете, но так и останется вспомогательным инструментом.



**Дмитрий Бурков,**  
Председатель Правления Фонда содействия развитию технологий и инфраструктуры Интернета

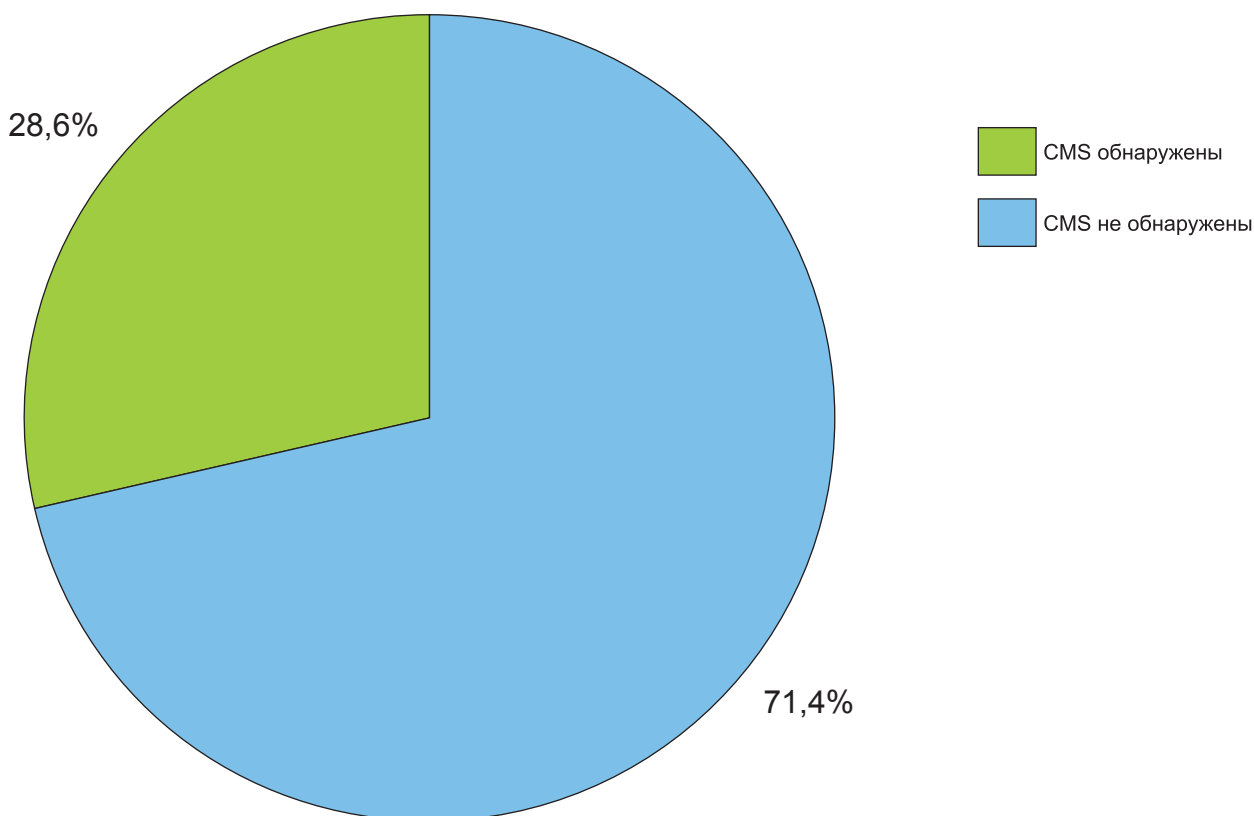
**«В рамках программы New gTLD на первом этапе в Интернете появится как минимум несколько сотен новых доменов верхнего уровня. Это радикально изменит ландшафт доменного рынка. Несомненно, новые доменные зоны повлияют на состояние уже существующих зон, потребуют от регистраторов новых инициатив по их продвижению. Если взглянуть на заявки, поступившие в ICANN, то видно, что новые имена охватят практически все сферы коммерческой деятельности, актуальные для глобальной Сети. В каких-то случаях домены явно нацелены на узкую рыночную нишу, в других - наоборот, подразумевают максимально широкое позиционирование. Отдельное место занимают «географические» домены, в том числе, домены городов, среди которых новые интернет-адреса российской столицы - .MOSCOW и .МОСКВА.»**

# Веб-технологии

Веб является ключевым сервисом современного Интернета. С одной стороны, веб - это не более чем один из сервисов; с другой стороны — если веб отключить, то для типичного пользователя Интернет потеряет всякий смысл. Поэтому важное значение имеют технологии, связанные с публикацией информации в вебе. Веб-технологии принято разделять на две большие группы: технологии стороны клиента и технологии стороны сервера. На стороне сервера важной тенденцией стал продолжающийся переход на использование систем управления контентом (CMS) для публикации информации на сайте.

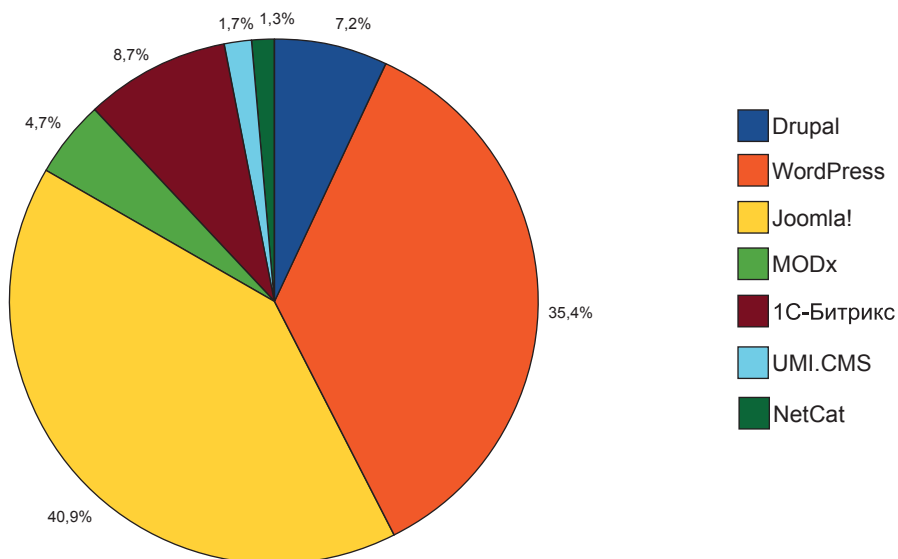
Система управления контентом — это набор программных модулей, исполняемых на сервере и обеспечивающих единый интерфейс для публикации и редактирования материалов, размещенных на веб-сайте. Существует большое количество разных CMS. Согласно традиции, принятой на российском рынке веб-разработки, CMS разделяют на бесплатные системы с открытым кодом и на коммерческие «коробочные» системы. Мы приводим данные, предоставленные проектом stat.nic.ru, по состоянию на 04.12.12.

Веб-узлы и CMS



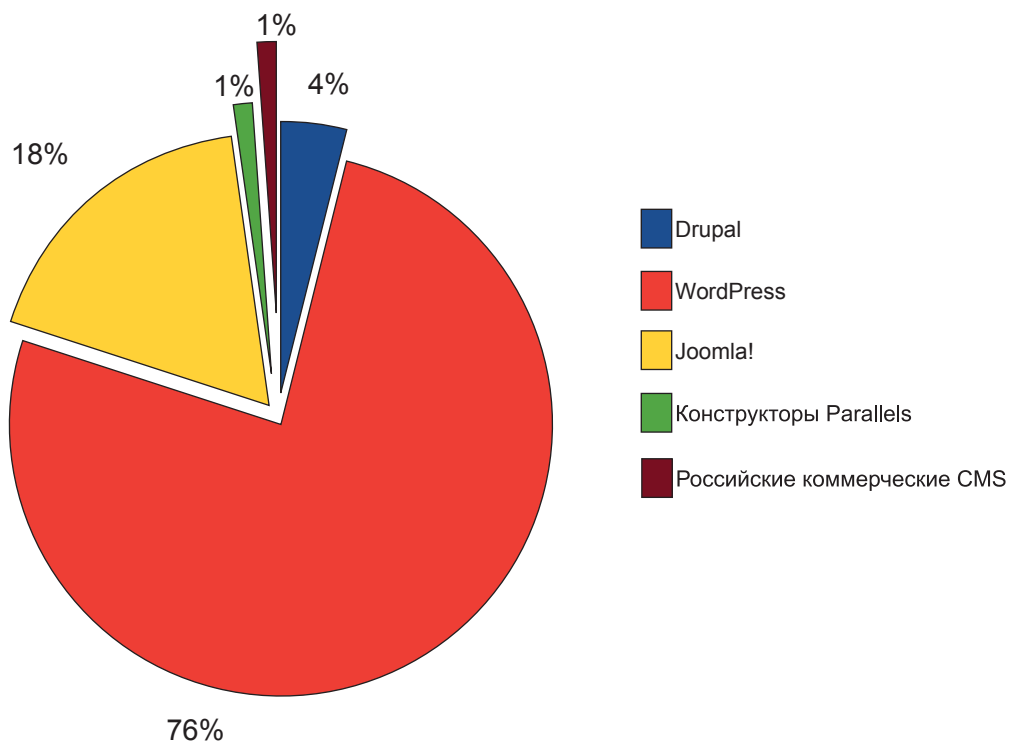
Анализ установленных CMS, проведенный проектом Stat.nic.ru, базировался на определении нескольких наиболее распространенных систем — **Joomla!**, **WordPress**, **Drupal**, **MODx**, «**1С-Битрикс**», **UMI.CMS**, **NetCat**. Таким образом, часть сайтов, использующих достаточно редкие системы, не вошла в число «сайтов с CMS», а указанная доля задает нижний предел сайтов с CMS.

## Доли детектируемых CMS



Безусловными лидерами по числу установок в Рунете являются бесплатные CMS с открытым исходным кодом. Эта тенденция повторяет общемировую. С другой стороны, показательно, что «коробочные» CMS, довольно заметные в общем потоке сайтов Рунета, не имеют распространения в других сегментах адресного пространства, например, в главной международной зоне .COM (дата исследования — 16.01.2013).

## CMS в домене .COM



Для изучения зоны .COM был выбран случайным образом один миллион сайтов. В этой выборке лидирует CMS с открытым исходным кодом и свободной лицензией — WordPress.

# Итоги

Российские доменные зоны, в целом, развиваются. Наиболее активный рост показывает национальный домен .RU, являющийся образцом стабильности. В кириллической доменной зоне .РФ, как и в зоне .SU, хорошо заметны попытки спасти положение маркетинговыми усилиями. Эти попытки дают кратковременные положительные эффекты, но, пока, не смогли переломить ситуацию и раскрыть весь потенциал роста двух отстающих российских доменных зон.

Базовый пользовательский сервис Интернета — веб — в российском сегменте развивается со своими особенностями. Так, заметная доля сайтов Рунета работает под управлением коммерческих CMS российской разработки, которые практически не используются в нероссийской части Сети.

Основные ожидания доменной индустрии касаются запуска новых доменов верхнего уровня, среди них и домены российской столицы — .MOSCOW и .МОСКВА, которые, несомненно, пополнят адресное пространство Рунета.