



# Технологическая архитектура интернета

---

В технологической архитектуре интернета фундаментальная роль принадлежит системам уникальных идентификаторов:

- система адресов интернет-протокола (*IP-address*),
- система номеров автономных систем (*Autonomous System Numbers, ASN*),
- система параметров протоколов (*Protocol Parameters System*),
- система доменных имен (*Domain Name System, DNS*).

Система DNS – уникальный идентификатор интернета, отличающий эту сеть от иных телекоммуникационных сетей.

# Немного статистики

*DOMAIN PULSE— The Domain Industry News Magazine*



- Количество доменных имен, зарегистрированных в мире – **более 350 М**
- Регистрация доменных имен **выросла в 2019 г. на 14,9 М = 4,4%**, в годовом исчислении за 5 лет – **74,7 М = 26,7%**
- Регистрация доменных имен с расширением ccTLD – **158,7 М**
- На конец 2 квартала 2019 по сравнению с 1 кварталом зафиксировано **увеличение на 1,9 М = 1,2%**
- В годовом исчислении для ccTLD – **8,9 М = 6,0%** (без учета .tk, чьи домены в основном раздаются бесплатно)
- Регистрация ccTLD (исключая .tk) **увеличилась на 1,9 М** за квартал = 1,4%
- По состоянию на август 2019 г. зафиксировано **304 глобальных расширения ccTLD**, делегированных в корневой зоне, включая Интернационализованные доменные имена (IDNs).

«Топ-10» ccTLD – 65,7% всех регистраций в доменах ccTLD



Регистрация newgTLD в 2019 г. увеличилась на 1,3 млн. = 5,9%

Количество новых доменных имен *.com* и *.net* составило 10,3 млн. на конец второго квартала 2019 г. (по сравнению с 9,6 млн. на конец второго квартала 2018 г.)

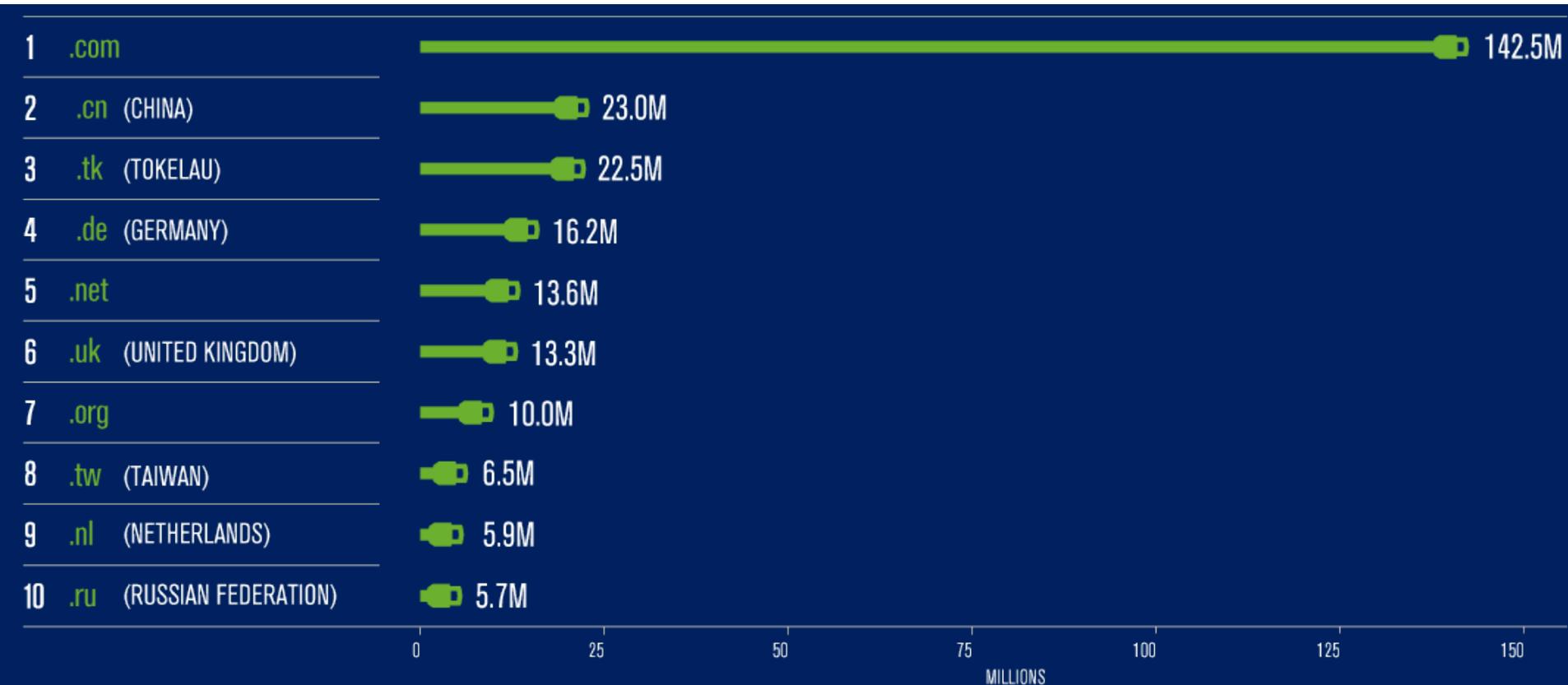
Крупные компании, как правило, владеют сотнями доменов:

*Johnson & Johnson* – более 40 000

*Proctor and Gamble* – более 1000

*University of California* – более 2000

Первое доменное имя *.com* было зарегистрировано в 1985 г.  
В 2019 г. ему исполнилось 34 года.



# Регулирование использования доменных имен

---

Нормативная и правовая матрица регулирования использования номерных и адресных ресурсов интернета охватывает «внеправовые» нормы и правовые нормы национального и международного права.

# «Lex electronica»



Изначально регулирование использования номерных и адресных ресурсов интернета *de facto* обеспечивалась посредством протоколов и стандартов интернета и более 3-х десятилетий протоколы и стандарты интернета выступают нормативными источниками функционирования и развития технологических ресурсов интернета, включая Систему DNS.

В 1983 г. были приняты два основополагающих нормативных документа, закрепивших концептуальные положения функционирования системы доменных имен: RFC 882 «Доменные имена – понятие и функциональные свойства» (*Domain Names – Concept and Facilities*)

RFC 883 «Доменные имена – использование и внедрение» (*Domain Names – Implementation and Specification*).

Порядок функционирования распределенной системы доменных имен, с учетом ее инфраструктурных особенностей (1987 г.) отразили RFC 1034 («*Domain Names – Concept and Facilities*») и RFC 1035 («*Domain Names – Implementation and Specification*»), которые обновлялись последующими редакциями RFC.

В январе 2019 г. представлена последняя редакция RFC 1034 и RFC 1035 – RFC 8482 (*Providing Minimal-Sized Responses to DNS Queries That Have QTYPE=ANY*).

В 1994 г. Джон Постел (*Postel J.*) опубликовал документ «Структура и делегирование системы доменных имен» (*Domain Name System Structure and Delegation*), который закреплен в RFC 1591.

*«...Крайне маловероятно, что будут созданы любые иные домены верхнего уровня»...*

Приоритеты безопасности системы DNS определили расширение исходного Протокола DNS посредством механизма DNSSEC, что было закреплено RFC 2065 (1997 г.), который обновлялся последующими редакциями: RFC 4033, RFC 4034, RFC 4035, RFC 5155, последние обновленные редакции – RFC 6014, RFC 6840.

В настоящее время обсуждается проект IETF – «*Multi Provider DNSSEC models*» (от 4 января 2019 г.). Механизм DNSSEC будет расширяться для обеспечения устойчивости системы DNS.

\*\*\* Продолжатся поиски альтернатив Системы DNS: веб-сайты с поддержкой Dot-Bit; Blockchain-DNS; поддержка «неофициальных» TLD (*Namecoin/Emercoin*)

Регуляторную роль использования номерных и адресных ресурсов интернета осуществляют локальные нормативные документы *ICANN/PTI*. Правила регистрации доменных имен для доменов ICANN (*Domain Name Registration Regulations for ICANN domains*) 2017 г.

Договор – основной инструмент и нормативно-правовое основание распределения и использования доменных имен. Локальные документы Корпорации ICANN (договоры ICANN) предусматривают, что использование доменных имен верхнего уровня не является основанием возникновения прав собственности на доменные имена, и все возникающие у национальной организации конкретного государства (Администратора) права связываются с тем, что он является доверительным управляющим делегированных доменов верхнего уровня, а Администратор должен использовать доменные имена в «общественно-полезных целях».

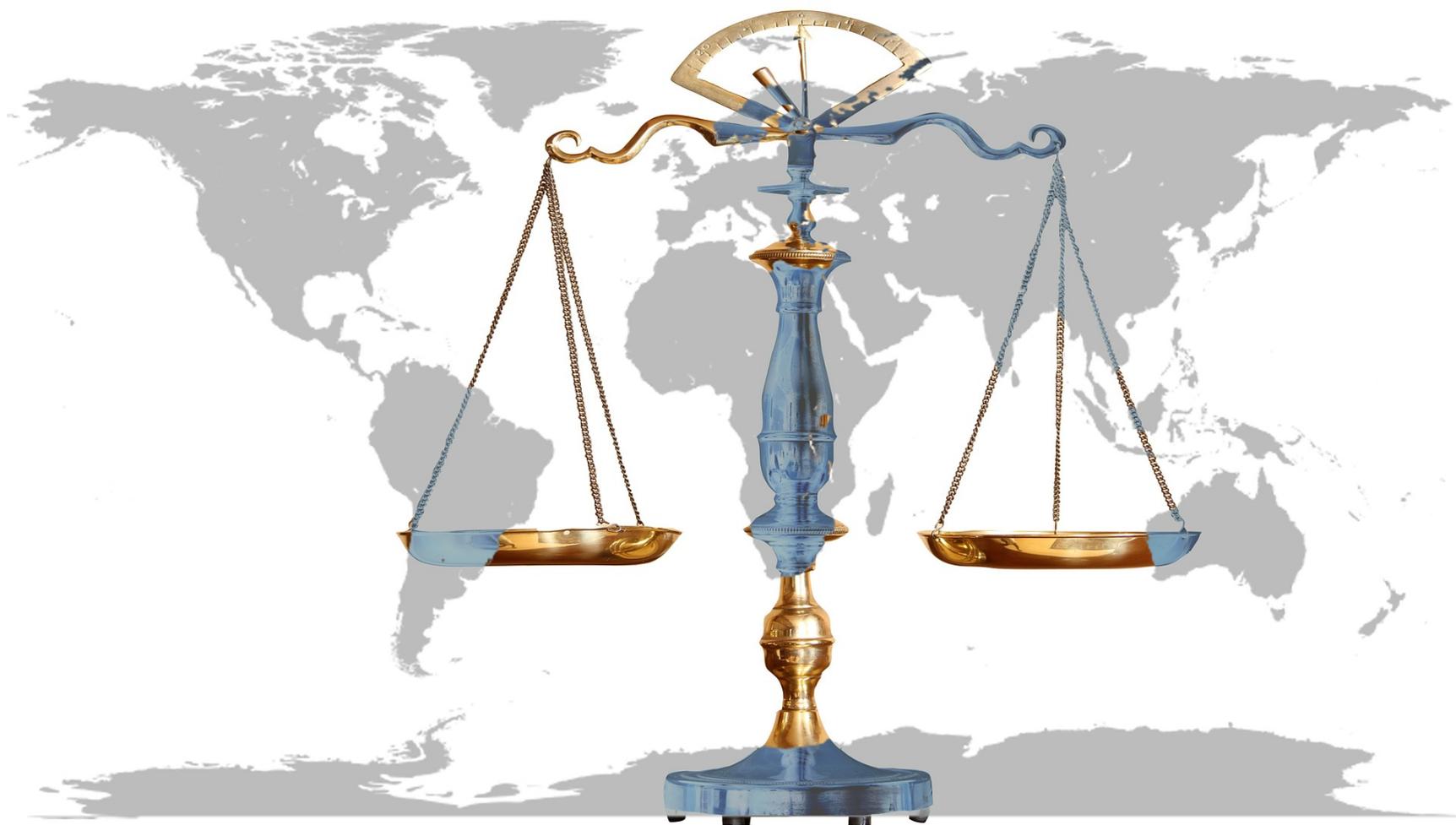
# Корпорация ICANN

Коммерческая ценность и «экономическое значение» доменных имен.

Домен верхнего уровня .org является одним из первых TLD (.com, .net, .gov, .mil, .edu и .us.). Public Interest Registry (PIR) – создана ISOC для управления Реестром .org, действует на основании соответствующего Соглашения, которое ограничивает рост цен до 10% в год.

Корпорация ICANN предлагает снять все ценовые ограничения в новом соглашении по .org, предусматривая возможность ISOC и PIR получать средства от владельцев регистраций .org, т.е. возникает потенциальная возможность повышать цены для владельцев регистраций. Достижение «болевого порога цен» может быть разным для разных владельцев регистраций (от \$ 50 в г. до \$250 в г. и более) и ряд из них не смогут обновлять свои домены .org.

# Правовое регулирование



Правовое регулирование объективно отстает от развития общественных отношений, и это объясняет временные характеристики появления соответствующих регуляторных подходов в национальных правовых порядках государств применительно к использованию интернета, в.т.ч. функционирования и использования его номерных и адресных ресурсов, а также вариативность формирования соответствующих правовых моделей.

Верен ли тезис: «Ни в одном правовом порядке не принят законодательный акт, регулирующий доменные имена»?

И «да», и «нет».

ФЗ РФ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» от 27.07.2006 № 149-ФЗ (в ред. от 18.03.2019) дает определение понятия: доменное имя – обозначение символами, предназначенное для адресации сайтов в сети «Интернет» в целях обеспечения доступа к информации, размещенной в сети «Интернет».

Гражданский кодекс РФ (ст. 1484, 1519 ГК РФ) определяет, что доменное имя – один из способов использования товарного знака и наименований мест происхождения товара в сети интернет (т.е. не самостоятельный объект гражданского оборота)

Правила регистрации доменных имен в доменах *.RU* и *.RF* исходят из того, что доменное имя – символьное обозначение, предназначенное для сетевой адресации, в которой используется система доменных имен (DNS)

Закон № 12.965 Республики Бразилия от 23 апреля 2014 г., закрепляющий принципы, гарантии, права и обязанности использования интернета в Бразилии (*Marco Civil*) при определении понятийно-категориального аппарата сделал акцент на номерных ресурсах интернета (IP-адрес, автономные системы) и «обошел вниманием» доменные имена.

Постановление Министерства промышленности и информационных технологий Китая «Правила использования доменных имен в Интернете» (*Internet Domain Name Regulations*) 2017 г. закрепляет понятие: доменное имя – символная идентификация иерархической структуры, которая идентифицирует и находит компьютер в интернете, а также соответствует IP-адресу этого компьютера.

Такое же определение дано в «Правилах регулирования китайских доменных имен» принятые Китайским Информационным Центром Сети интернет (*China Internet Domain Name Regulations, CNNIC*)

Федеральный Акт США о защите прав потребителя от киберсквоттинга (*US Anti-cybersquatting Consumer Protection Act*, АСРА, «*Lanham Act*») предусматривает: термин «domain name» – означает любое буквенно-цифровое обозначение, которое зарегистрировано.

19 марта 2019 г. принят Регламент (ЕС) 2019/517 Европейского парламента и Совета относительно внедрения и функционирования доменного имени верхнего уровня .eu, внесении изменений и отмене Регламента (ЕС) № 773/2002 и отмене Регламента Комиссии (ЕС) № 874/2004

*(Regulation (EU) on the implementation and functioning of the .eu top-level domain name and amending and repealing Regulation (EC) No 733/2002 and repealing Commission Regulation (EC) No 874/2004)*

Юрисдикция и критерии определения легитимной юрисдикции.

Разность юрисдикций и критерии определения легитимной юрисдикции (персональная юрисдикция, территориальная юрисдикция, юрисдикция, определяемая в договорном порядке) на правоприменительном уровне порождает противоречия «конфликта юрисдикций».

Трансграничная природа распределения доменных имен порождает противоречия, даже применительно к товарным знакам и средствам индивидуализации. Один из множества примеров – Barcelona .com case: применение Федерального Акта США о защите прав потребителя от киберсквоттинга (US Anti-cybersquatting Consumer Protection Act, АСРА, «Lanham Act») с одной стороны, и Uniform Domain-Name Dispute-Resolution Policy (UDRP), с другой.

На правоприменительном уровне вопросы юрисдикции будут в «постоянной повестке».

Предстоит/не предстоит дать квалификацию понятия «доменное имя», закрепить его содержательные характеристики на уровне национального права.

Предстоит/не предстоит ответить на вопрос о том, не должны/должны доменные имена быть самостоятельным объектом правового регулирования?

Если должны, то как юридически квалифицировать доменные имена, определить формат их использования, если они вариативно:

- рассматриваются как объект собственности, если да, то это материальный/нематериальный объект, каков круг субъектов этого права: доменное имя принадлежит регистратору, оператору реестра, владельцу регистрации; это объект, подлежащий аресту, изъятию кредитором у должника, даже если должник не владеет им;
- объект имущественного права, если да, то кто обладает этим имущественным правом;
- «комбинированное средство индивидуализации», связанное с интеллектуальной собственностью;
- являются новым уникальным (трансграничным?) видом прав, обладающим ключевыми отличиями от традиционных видов прав...

### Политико-правовой контекст

Рост цифрового авторитаризма (Digital Authoritarianism), «цифрового национализма» (digital nationalism) ограничивает свободу обмена информацией в интернете, расширяет «избыточность правового регулирования», приводит к использованию блокировок.

С появлением интернета казалось, что Вестфальская система мироустройства трансформируется, барьеры времени и пространства для доступа к информации в любой точке мира – устранены. Но на повестке опять: «cyber sovereignty», «national internet segments», «national cybersecurity» и т.д.

Интернет (доменные имена как его инфраструктурный компонент) будет развиваться в парадигме двух противоречивых факторов: цифровой унитаризм (Digital unilateralism/ digital nationalism) и цифровой универсализм (Digital universalism/global internet governance ecosystem)

# Международное право/международное сотрудничество



### Формат ООН

- ✓ IGF
- ✓ Группа высокого уровня ООН по цифровому сотрудничеству (UN High-Level Panel on Digital Cooperation), учрежденная Генеральным Секретарем ООН в июне 2018 г. Группа представила годовой доклад (июнь 2019 г.) – «The age of digital interdependence»
- ✓ Группы Первого комитета Генеральной Ассамблеи ООН, созданные в 2018 г. для обсуждения вопросов ответственного поведения государств в киберпространстве и укрепления мер доверия: Группа правительственных экспертов (UN Group of Governmental Experts, GGE); Рабочая группа с открытым составом участников (Open Ended Working Group, OEWG), начинает свою работу в сентябре 2019
- ✓ Международный Союз Электросвязи начинает подготовительную работу к VI Всемирному форуму МСЭ по политике в области электросвязи (ITU's sixth World Telecommunication Policy Forum, 2021).

### **Всемирная Торговая Организация (ВТО)**

12 января 2019 г. Совместная Декларация по электронной торговле (WTO Joint Statement on Electronic Commerce) подтвердила начала переговоров в рамках ВТО по торговым аспектам электронной коммерции.

### **Организация экономического сотрудничества и развития ОЭСР**

22 мая 2019 принята Рекомендация ОЭСР относительно Искусственного Интеллекта (Recommendation of the OECD Council on Artificial Intelligence), закрепившая принципы и стандарты развития.

**Контракт для Интернета** (A Contract for the Web), анонсированный в июле 2019 г. сэром Тимом Бернсом Ли (Tim Berners-Lee), призванный объединить усилия правительств, юридических и физических лиц, нацеленных на улучшение интернета.

# ВЫВОДЫ

---

- Будущее у доменных имен **есть** и оно **многоаспектно**
- Расширение доменной зоны **увеличивает число доменных имен**, предметна сфера применения которых **не исчерпывается исключительно интеллектуальными правами** (товарные знаки, средства индивидуализации и т.д.)
- Трансграничное функционирование доменных имен выдвигает необходимость **гармонизации правового и «внеправового» регулирования**
- Правовое регулирование доменных имен, формирующееся вне логики технологической архитектуры интернета, объективной иерархической структурированности доменных имен, сложившегося преимущественно договорного порядка распределения и регистрации доменных имен верхнего уровня, - рискует быть неадекватным, неэффективным, избыточным и т.д.

---

**Спасибо за внимание!**

**Мадина Касенова**

[mbk.07@mail.ru](mailto:mbk.07@mail.ru)