



# ICANN – Концепция обеспечения безопасности, стабильности и отказоустойчивости в 2012 финансовом году

*2 мая 2011 г.*

# ICANN

*ICANN – это глобальная организация, отвечающая за координацию систем уникальной идентификации в Интернете на благо пользователей по всему миру, обеспечивая работу единого межплатформенного Интернета.*

Один мир

Один Интернет

*Модель работы ICANN, объединяющая различные заинтересованные стороны, и создаваемые сообществом политики позволяют миллиардам компьютеров, телефонов, устройств и пользователей работать в едином Интернете.*

Один мир

Один Интернет

# Безопасность, стабильность и отказоустойчивость

*Часть А – роль ICANN в  
экосистеме Интернета и в  
обеспечении БСО*

# Сводное резюме

*Интернет представляет собой успешную экосистему, в которой разнообразные заинтересованные стороны организованы на основе сотрудничества, направленного на стимулирование общения, творчества и торговли в общей глобальной среде.*

*Возможность взаимодействия в рамках этой среды зависит от функционирования и координации систем уникальных идентификаторов Интернета.*

*ICANN и операторы этих систем осознают, что сохранение и повышение безопасности, стабильности и отказоустойчивости этих систем является ключевым элементом их партнерских отношений.*

## Концепция обеспечения безопасности, стабильности и отказоустойчивости в 2012 финансовом году

- В настоящей концепции обеспечения БСО для широкого ряда заинтересованных сторон приводится описание того, как ICANN будет участвовать во всемирных усилиях по решению проблем, стоящих перед Интернетом в области безопасности, стабильности и отказоустойчивости, уделяя особое внимание основной задаче корпорации, связанной с уникальными идентификаторами Интернета.
- В данной концепции описываются роли и пределы вовлеченности ICANN в этой области, приводится обзор экосистемы, сообщества и персонала ICANN, а также стратегические задачи и запланированные мероприятия на следующий операционный год.
- Настоящая концепция является своего рода схемой путей выполнения ICANN своих обязанностей.

# Что нового в этом документе

- Улучшенный формат, направленный на снижение повторяемости, в ответ на комментарии к планам обеспечения БСО на 2010 и 2011 ФГ
- В новой пересмотренной части А «Фундаментальные вопросы» приведены ссылки на положения Устава, Подтверждения обязательств и Стратегического плана, относящиеся к БСО, а также подробное описание роли ICANN в обеспечении БСО и месте в экосистеме Интернета
- В отдельной части Б «Модуль на 2012 ФГ» указаны операционные приоритеты в отношении БСО, обновленные по сравнению с мероприятиями на 2011 ФГ
- Таблица сфер деятельности ICANN, участия в координации работы и сотрудничестве, а также областей мониторинга действий других участников в экосистеме (в т. ч. ссылки на возникающие угрозы и риски)

# Компоненты новой концепции

## Часть А

- Раздел, посвященный фундаментальным вопросам — миссия, основные ценности, подтверждение обязательств
- Экосистема и роль ICANN

## Часть Б — модуль на 2012 финансовый год

- Работа с сообществом
- Стратегические проекты
- Организационные и управленческие области программы

# Фундаментальные вопросы — миссия ICANN

*Миссией ICANN является координирование на высшем уровне глобальных систем уникальных интернет-идентификаторов и, в частности, обеспечение стабильного и надежного функционирования систем уникальных идентификаторов в Интернете.*

*Источник: Устав ICANN с поправками от 25 января 2011 г.*



# Основная ценность 1

Поддержание и повышение устойчивости работы, надежности, безопасности и глобальной оперативной совместимости Интернета

Источник: <http://www.icann.org/en/general/bylaws.htm#l>

Подтверждено в документе  
Подтверждение обязательств: «для обеспечения оперативной совместимости требуется глобальная техническая координация фундаментальной инфраструктуры Интернета — DNS»

# Безопасность, стабильность, отказоустойчивость

- Безопасность определяется как способность защищать системы Интернета по поддержке имен и номеров и предотвращать злоупотребление ими.
- Стабильность — это способность обеспечивать ожидаемое функционирование системы и наличие в этом уверенности у пользователей систем уникальных идентификаторов.
- Отказоустойчивость представляет собой способность систем уникальных идентификаторов эффективно реагировать и отвечать на злоумышленные нападения и прочие виды деструктивной деятельности, а также восстанавливаться после них.

Примечание: определения согласно Планам БСО на 2009 и 2010 гг.

# ВЫЗОВЫ

- Злоупотребления DNS и атаки на эту систему и другие компоненты инфраструктуры Интернета угрожают безопасности всей системы уникальных идентификаторов. Кибератаки угрожают безопасности частных лиц, компаний, гражданского общества и правительств.
- В свете увеличения частоты и изощренности агрессивных атак и других видов злонамеренного поведения корпорация ICANN и ее сообщество должны продолжать совместную работу, направленную на повышение отказоустойчивости системы уникальных идентификаторов и укрепление ее возможностей.

# ВЫЗОВЫ

- Деятельность в Интернете все в большей мере отражает полный спектр человеческих мотиваций и вариантов поведения. В прошлом такая деятельность отражала открытую природу Интернета, принесшую ему успех, позволила осуществлять передовые нововведения и способствовала общению, творчеству и торговле в глобальной среде.
- Однако открытость принесла с собой уязвимости. К примеру, растут случаи использования этих возможностей для «фабрикации» или «отравления» процесса разрешения DNS с целью направления ничего не подозревающих пользователей по неправильным компьютерным адресам.
- Продолжает расти и количество случаев захвата систем маршрутизации, регистрации адресов и регистрации номеров автономной системы (НАС). Нападения, вызывающие отказ в обслуживании (DoS) способны нарушить работу пользователей самого различного рода.

# Подтверждение обязательств

- 3(б) сохранение безопасности, стабильности и отказоустойчивости DNS;
  - Принятый ICANN план действий по обеспечению БСО будет регулярно пересматриваться для учета вновь возникающих угроз в отношении DNS [и не только собственно DNS, но и системы уникальных идентификаторов]
  - Он будет пересматриваться не реже чем раз в три года

Подтверждение обязательств, подписанное Министерством торговли США и ICANN 30 сентября 2009 г.

# Подтверждение обязательств в том, что касается БСО, Раздел 9.2

При пересмотре особое внимание будет уделяться

- вопросам обеспечения БСО на физическом и сетевом уровне, связанным с безопасной и стабильной координацией DNS
- обеспечению адекватного планирования на случай возникновения непредвиденных обстоятельств
- поддержанию прозрачности механизмов

# Подтверждение обязательств в том, что касается БСО, Раздел 9.2 – В ходе пересмотра будет оцениваться

- Насколько успешно ICANN удалось реализовать план в отношении обеспечения БСО
- Эффективность плана в отношении противодействия действительным и потенциальным угрозам
- Степень надежности плана обеспечения БСО в том, что касается противодействия будущим действительным и потенциальным угрозам безопасности, стабильности и отказоустойчивости системы DNS в Интернете

# Предыдущие планы БСО

- Май 2009 г. (в рамках 2010 ФГ) — принят правлением ICANN в Сиднее в июне 2009 г.
  - <https://www.icann.org/en/topics/ssr/ssr-draft-plan-16may09-en.pdf>
  - <http://www.icann.org/en/minutes/resolutions-26jun09.htm#1.7>
- Сентябрь 2010 г. (в рамках 2011 ФГ) — принят правлением ICANN в Картахене в декабре 2010 г.
  - <https://www.icann.org/en/topics/ssr/ssr-plan-fy11-clean-23nov10-en.pdf>
  - <http://www.icann.org/en/minutes/resolutions-10dec10-en.htm#1.8>



# Сроки и график концепции на 2012 ФГ

- Первоначальное рассмотрение — 1-15 апреля 2011 г. (ККБС и небольшая группа экспертов)
- Перевод — 19-30 апреля 2011 г.
- Публикация — 2 мая 2011 г. на 5 языках ООН
- Срок подачи комментариев — до 1 июня 2011 г.
- Ознакомление сообщества — апрель-май 2011 г.
- Представление Правлению — на 41 конференции ICANN в Сингапуре в июне 2011 г.

# Области стратегического плана на 2011-14 гг.

См. <http://www.icann.org/en/strategic-plan/strategic-plan-2011-2014-28mar11-en.pdf>



# Компоненты новой концепции

## Часть А

- Раздел, посвященный фундаментальным вопросам — миссия, основные ценности, подтверждение обязательств
- **Экосистема и роль ICANN**

## Часть Б — модуль 2012 финансовый год

- Работа с сообществом
- Стратегические проекты
- Организационные и управленческие области программы

# Экосистема и роль ICANN

- ICANN считает своим долгом работать на благо сообщества Интернета в целом. Общество — это неоднородное сочетание сообществ, объединенных Интернетом и действующих в рамках сложной экосистемы.
- В связи с тем, что Интернет продолжает оказывать положительно воздействие на рост валового внутреннего продукта, работу правительственных организаций и глобальные усилия по обеспечению безопасности, вопросы управления Интернетом привлекают к себе самое широкое внимание.

# Экосистема и роль ICANN

- ICANN руководствуется уставом корпорации при формировании политики, реализации процессов и программ (в том числе имеющих отношение к безопасности, стабильности и отказоустойчивости) с участием многих заинтересованных сторон на основе консенсуса.
- Роль ICANN должна в первую очередь относиться к ключевым задачам корпорации, связанным с системами уникальных идентификаторов.
- Роль ICANN включает участие в деятельности широкого интернет-сообщества по борьбе с неправомерным использованием систем уникальных идентификаторов. Подобная деятельность подразумевает сотрудничество с правительствами в их борьбе со злонамеренными действиями.

# Экосистема и роль ICANN

- ICANN не выполняет роль правоохранительного органа Интернета по оперативному противодействию криминальной деятельности.
- ICANN не участвует в использовании Интернета для киберразведки и кибервойны.
- ICANN не участвует в определении составляющих противозаконного поведения в Интернете.

# Экосистема и роль ICANN

- Чем ICANN не является
  - Правоохранительным органом
  - Судом
  - Государственным учреждением
- ICANN не может в одностороннем порядке
  - приостанавливать доменные имена
  - передавать доменные имена
  - немедленно прекращать действие соглашения с владельцем регистрации (кроме ограниченного набора ситуаций)
- ICANN может обеспечить выполнение условий соглашений реестрами и владельцами регистрации

# Экосистема и роль ICANN

- Деятельность ICANN
  - Среди прочего — внутренние вопросы ИТ, вопросы корневого сервера L, работа DNS, IANA, соответствие требованиям, оценка строк, логистика проведения конференций, управление и финансы
- ICANN занимается организацией, сотрудничеством и поддержкой работы сообщества
  - Координация в области разработки политики, поддержка секретариата, привлечение экспертов, участие в разработке протокола, сотрудничество с расширенным сообществом Интернета, в том числе с техническим сообществом
- ICANN выступает в роли наблюдателя за действиями других сторон в экосистеме Интернета



# Примеры действий по обеспечению БСО и поддержанию экосистемы

- Ноябрь 2001 г. — международная общественная конференция по вопросам обеспечения безопасности и стабильности системы распределения имен и адресов в Интернете
- 2002 г. — был учрежден Консультативный комитет по безопасности и стабильности, продолжающий работать по сей день (<http://icann.org/en/committees/security/>)
- Дни технической поддержки при участии сообщества нДВУ в рамках конференций ICANN с 2006 г.
- Ежегодные учения по реагированию на непредвиденные обстоятельства проводятся с 2008 г.
- Рабочая группа по борьбе с Conficker, с 2008 г. по настоящее время
- Всемирные симпозиумы по обеспечению БСО DNS в 2009 г. (в Техническом центре штата Джорджия) и в 2010 г. (в Киото)
- Сотрудничество в подписании файла корневой зоны при помощи DNSSEC в 2010 г. (<http://root-dnssec.org>)

# Обязанности

- ICANN несет ответственность за деятельность Агентства по распределению номеров Интернета (IANA). Обеспечение безопасного, стабильного и отказоустойчивого функционирования корневой зоны DNS было и останется основным приоритетом.
- ICANN поддерживает усилия сообщества DNS и адресного сообщества по укреплению основ системы в части обеспечения безопасности, стабильности и отказоустойчивости. Эти усилия включают поддержку разработки протоколов и вспомогательных технологий проверки подлинности имен и номеров Интернета.
- ICANN способствует организации мероприятий в сфере безопасности, стабильности и отказоустойчивости, проводимых реестрами DNS, регистраторами и прочими участниками сообщества.

# Обязанности

- ICANN несет ответственность за безопасную, стабильную и отказоустойчивую деятельность своих собственных активов и служб
  - ICANN поддерживает работу внутренней группы быстрого реагирования на происшествия в сфере компьютерной безопасности (<https://www.icann.org/en/cirt/>) и является участником федеральной группы быстрого реагирования на происшествия FIRST
  - Обеспечение ежегодного обновления планов безопасности ICANN и эффективности элементов контроля и процедур обеспечения безопасности
  - Обеспечение наличия у сотрудников навыков, необходимых инструментов и знаний в области угроз безопасности и передовых практик работы
  - Данная работа подразумевает также обеспечение стабильной и непрерывной работы корневого сервера L; управление ключами DNSSEC

# Уровни экосистемы

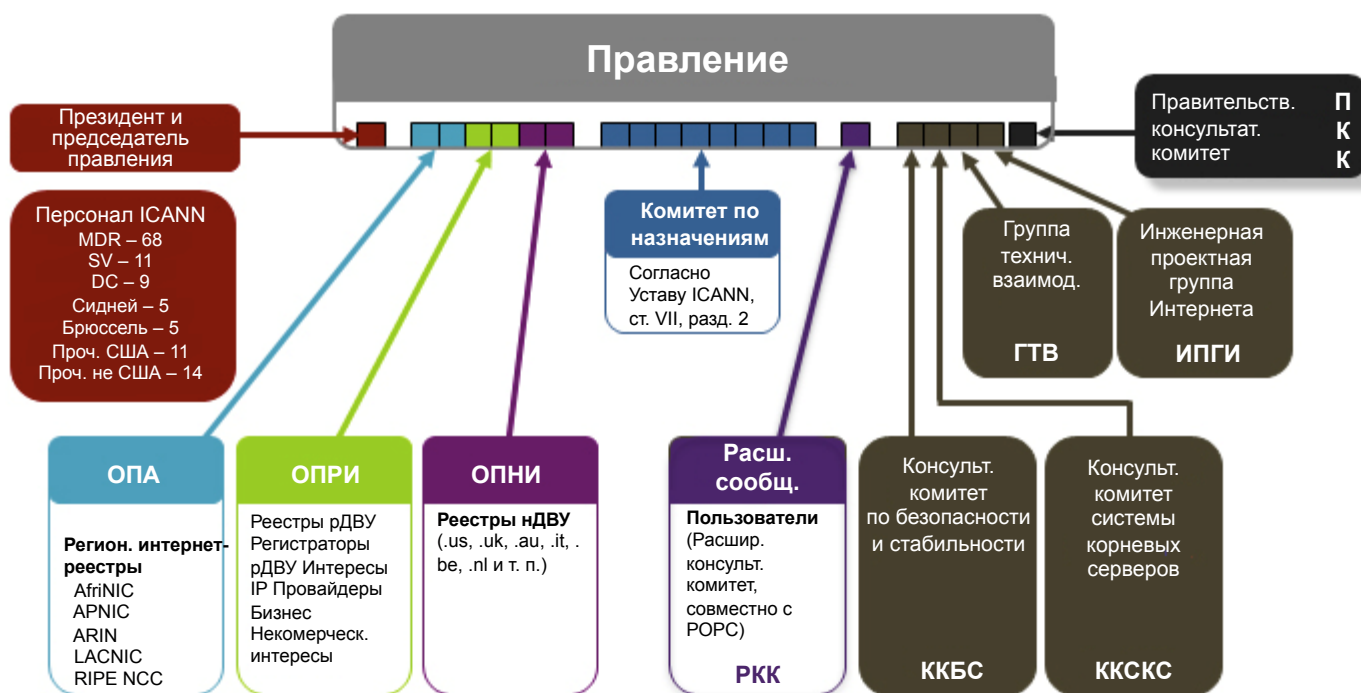
- Мировое сообщество — это стороны, которые могут не знать об ICANN и не принимать участия в работе ICANN, однако которым необходима безопасная и стабильная работа системы уникальных идентификаторов Интернета
- Сообщество ICANN — это расширенное сообщество различных субъектов, принимающих участие в программах, процессах и действиях ICANN в рамках модели разработки политик с участием различных заинтересованных сторон при инициативах от частного сектора на благо всех пользователей Интернета во всем мире
- Организация, деятельность и персонал ICANN — функциональная структура, процессы и персонал поддержки в организационных рамках ICANN

# Участники экосистемы

- Техническое сообщество
- Поставщики инфраструктуры
- Правительства и НКО
- Коммерческие организации
- Некоммерческие организации и учебные заведения
- Пользователи/расширенное сообщество
- Правоохранительные органы и службы операционной безопасности

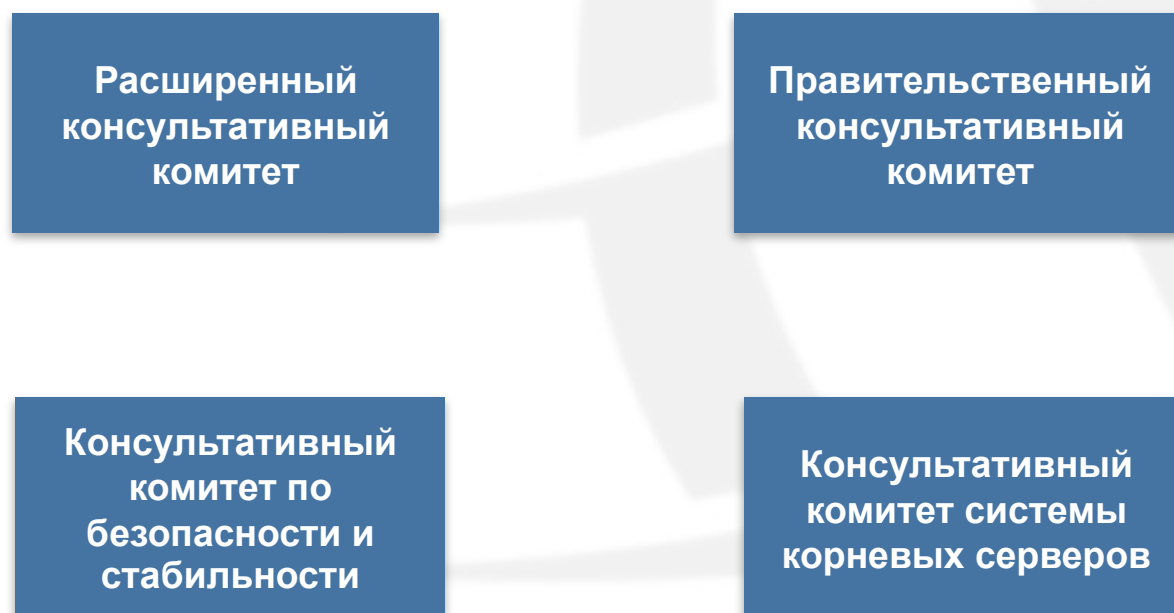
# Организация ICANN

## Модель ICANN с участием разных заинтересованных сторон



# Структуры сообщества ICANN

- Консультативные комитеты предоставляют правлению ICANN консультации и помощь в процессах разработки политик и в поддержке привлечения сообщества к рассмотрению вопросов.



# Консультативный комитет по безопасности и стабильности

- Предоставляет консультации сообществу и правлению ICANN по вопросам безопасности и целостности системы уникальных идентификаторов Интернета.
  - Председатель — Патрик Фальтстром (Patrik Fältström) (Cisco)
  - Вице-председатель — Джеймс Гэльвин (James Galvin) (Afilias)
  - Члены представляют сообщество специалистов по широкому спектру технических вопросов и вопросов безопасности (см. <http://www.icann.org/en/committees/security/>)
- План работы ККБС на 2011 г.:  
<http://www.icann.org/en/committees/security/ssac-activity-report-28feb11-en.pdf>
- Документы ККБС:  
<http://www.icann.org/en/committees/security/ssac-documents.htm>



# Структуры сообщества ICANN

- Организации поддержки

Организация  
поддержки  
адресов

Организация  
поддержки  
родовых имен

Организация  
поддержки  
национальных  
имен

- Заинтересованные группы
- Постоянные группы

# Соглашения и партнерские отношения

- Подтверждение обязательств — Министерство торговли США
- Контракт о выполнении функций IANA
- Комиссия по технологиям Интернета (MOU) / Совет по архитектуре Интернета (IAB):
- Организация номерных ресурсов (ОНР)
- реестр нДВУ, спонсорская поддержка, системы подотчетности и обмен письмами
- Соглашения о регистрации ДВУ
- Соглашения об аккредитации регистраторов
- Соглашения об ответственном хранении данных

# Соглашения и партнерские отношения

- UNESCO
- Ассоциация документальной электросвязи (АДЭ)
- Институт проблем информационной безопасности (ИПИБ) Московского государственного университета им. Ломоносова
- Межамериканская комиссия по телекоммуникациям Организации американских государств (CITEL)
- Африканский совет по телекоммуникациям
- UN-ESCWA
- Организация по телекоммуникациям содружества
- Ассоциация по телекоммуникациям островов Тихого океана

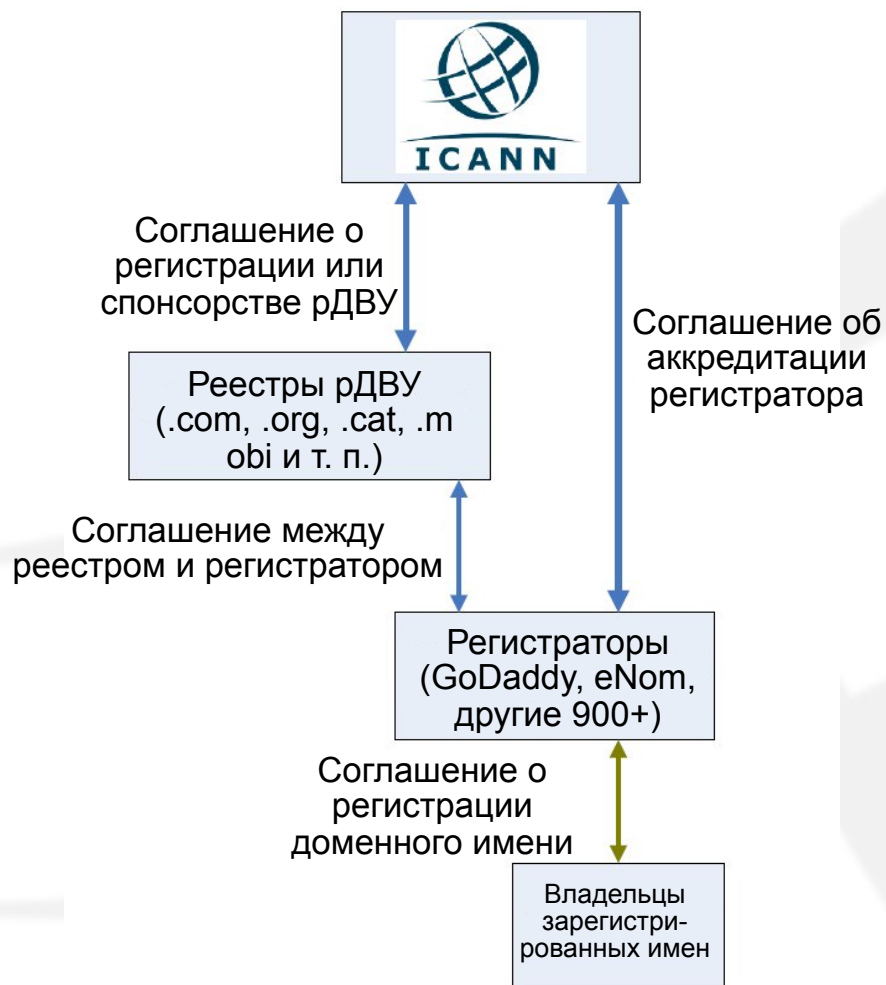
# Домены верхнего уровня

(на 1<sup>о</sup> апреля 2011 г.)



# Партнеры на основе соглашений

Стороны процесса регистрации доменных имен должны сотрудничать для обеспечения принятия решений в отношении глобальной технической координации DNS в интересах общественности, равно как и подотчетности и прозрачности этих решений.



# Партнеры, не связанные соглашениями

- Общество Интернета (ISOC)
- Центром ресурсов для запуска сетей (NSRC)
- Региональные организации ДВУ (AfTLD, APTLD, LACTLD, CENTR)
- Группа экспертов ООН по географическим названиям (ГЭГНООН)
- Международный союз электросвязи (МСЭ), консорциум W3C, Европейский институт стандартизации в области телекоммуникаций (ETSI)
- Поставщики услуг по разрешению споров в отношении доменных имен
  - Азиатский центр услуг по разрешению споров в отношении доменных имен
  - Арбитражный суд Чехии
  - Всемирная организация по охране интеллектуальной собственности
  - Национальный арбитражный форум

# Партнеры, не связанные соглашениями

- Региональные интернет-реестры (AfrinIC, APNIC, ARIN, LACNIC, RIPE NCC)
- Международная организация по стандартизации (ISO)
- Группы операторов сетей
- DNS-OARC
- Европейское агентство по сетевой и информационной безопасности (ENISA)
- Форум управления Интернетом
- Форум групп быстрого реагирования и отделов безопасности (FIRST)

# Прочие участники экосистемы

- Совет по координации вопросов в сфере ИТ
- Рабочая группа по вопросам борьбы с фишингом
- Рабочая группа по борьбе с злоупотреблениями при рассылке сообщений
- Сообщества безопасности на основе доверия
- Группы быстрого реагирования на нарушения компьютерной безопасности
- Научно-исследовательские и учебные заведения
- Правоохранительные органы

Примечание: данный список приведен в качестве примера и не подразумевает полного охвата всех партнеров в рамках экосистемы



# Организация и персонал ICANN

- Руководство
- Кадры/Администрация/Финансы
- Юридический отдел
- Отдел глобальных партнерских отношений и отношений с правительствами
- Безопасность
- IANA, работа DNS (в т. ч. корневого сервера L) и ИТ
- Информационное взаимодействие, маркетинг, конференции
- Разработка политики
- Отношения с заинтересованными сторонами

Базовая организационная структура — распределенный по всему миру персонал, оказывающий поддержку тысячам добровольных сотрудников

# Представительства по всему миру, оказывающие поддержку сообществу

- Работа с сообществом и поддержка деятельности по обеспечению БСО представительствами ICANN

Марина дель  
Рей, шт.  
Калифорния,  
США

Брюссель,  
Бельгия

Сидней,  
Австралия

Пало-Альто, шт.  
Калифорния,  
США

Вашингтон,  
округ Колумбия

Домашние  
офисы по  
всему миру

# Дополнительная информация: [icann.org/en/security](https://icann.org/en/security)

Один мир

Один Интернет

**Часть Б – модуль БСО  
в 2012 ФГ  
(продолжение)**