

Отчет
группы проверки безопасности, стабильности и отказоустойчивости DNS

**Подготовлено для Корпорации Интернета по распределению адресов и номеров
--ПРОЕКТ №1 для общественного обсуждения--**

Содержание

1	Краткая информация.....	3
1.1	Список рекомендаций.....	4
2	Историческая справка о группе проверки безопасности, стабильности и отказоустойчивости DNS	8
3	Методология проверки.....	10
4	Выводы	12
4.1	Границы и структура обязанностей ICANN в отношении БСО	12
4.1.1	Круг обязанностей ICANN в области БСО и ограниченная техническая миссия корпорации.....	12
4.1.2	Роли и обязанности ICANN в сфере БСО	15
4.1.3	Отклонилась ли ICANN от своего согласованного круга обязанностей в сфере БСО?.....	21
4.2	Эффективность и реализация концепции обеспечения БСО.....	23
4.2.1	Концепция обеспечения БСО и стратегический план ICANN	23
4.2.2	Функциональные обязанности ICANN.....	27
4.2.3	Сферы влияния ICANN как координатора, партнера и организатора	33
4.2.4	Сотрудничество ICANN с другими участниками глобальной экосистемы Интернета	37
4.2.5	Поддержание четкости процессов, используемых для решения вопросов БСО.....	40
4.2.6	Имеющий отношение к БСО бюджет и персонал ICANN	43
4.3	Понимание совокупности рисков и планирование действий в непредвиденных обстоятельствах ..	50
4.3.1	Непосредственные и краткосрочные будущие риски.....	50
4.3.2	Долгосрочные будущие риски.....	51
4.3.3	Используемый ICANN процесс управления рисками	53
4.3.4	Концепция управления рисками	57
4.3.5	Реагирование на происшествия и уведомление	57
5	Глоссарий	60

1 Краткая информация

В этом отчете представлены результаты работы группы проверки безопасности, стабильности и отказоустойчивости DNS («группы проверки БСО»). Согласно документу «Подтверждение обязательств», подписанному ICANN и Министерством торговли США, в ходе этой проверки анализировалась степень выполнения корпорацией ICANN своего обязательства «повышать эксплуатационную стабильность, надежность, отказоустойчивость, безопасность и глобальную оперативную совместимость системы доменных имен (DNS)».

Проверка охватывает существующий план ICANN по БСО, который должен регулярно обновляться с целью отражения возникающих новых рисков для DNS. Как указано в документе «Подтверждение обязательств», особое внимание уделяется:

«(а) вопросам физической и сетевой безопасности, стабильности и отказоустойчивости, связанным с безопасной и стабильной координацией DNS Интернета; (б) обеспечению адекватного планирования на случай возникновения непредвиденных обстоятельств; и (в) поддержанию прозрачности механизмов».

Кроме того, документ «Подтверждение обязательств» предусматривает в ходе проверки БСО оценку степени успешности работы ICANN по реализации плана обеспечения безопасности, эффективности этого плана при устранении реальных и потенциальных трудностей и угроз, а также степени надежности плана обеспечения безопасности при устранении будущих трудностей и угроз для безопасности, стабильности и отказоустойчивости DNS Интернета в рамках ограниченной технической миссии ICANN.

Группа проверки БСО была сформирована совместно ICANN и ПКК при участии представителей различных групп заинтересованных сторон. Она вела свою работу путем проведения личных встреч, телеконференций, обмена электронной почтой и при помощи других средств связи. Группа проверки БСО проанализировала материалы, представляющие широкий диапазон мнений, в том числе различные документы, интервью и комментарии лиц, присутствовавших на заседаниях. Некоторые важнейшие документы были подготовлены персоналом ICANN по запросу.

В центре проверки находилось управление ICANN своими функциями, относящимися к БСО. Данная проверка не является ни официальным аудитом на уровне технической эксплуатации, ни аудитом широкомасштабного управления корпорацией ICANN своими взаимоотношениями с другими субъектами, такими как правительства и межправительственные организации. Настоящий отчет относится к DNS как к системе протоколов, серверов, сетей, организаций и компаний, осуществляющих преобразование доменных имен в IP-адреса во всемирной сети Интернет. Случаи использования другого смыслового значения (например, только протокола DNS) конкретно указаны в отчете, чтобы избежать неоднозначности.

Группа проверки БСО выявила области, в которых ICANN демонстрирует успешную работу, области, в которых возможны улучшения, а также другие области, в которых следует определить и внедрить ключевые элементы БСО.

Мы пришли к выводу о том, что ICANN действует эффективно в ряде областей: понимание и доведение до сведения других своей деятельности на различных уровнях контроля и влияния; твердое соблюдение своего круга обязанностей по обеспечению БСО и выполнению ограниченной технической миссии; улучшение формулировки концепции БСО; участие в эффективной практической деятельности, связанной с БСО; обеспечение вдумчивого руководства системой DNSSEC.

В отчете рекомендован ряд областей улучшения: более четкое описание корпорацией ICANN своего круга обязанностей по обеспечению БСО; более четкое определение взаимоотношений с организациями поддержки и консультативными комитетами по вопросам БСО; более структурированная концепция обеспечения БСО с определением приоритетов; более конкретные инициативы и программы по реализации концепции обеспечения БСО с измеримыми целями и задачами; более существенная детализация бюджетных средств, выделенных для поддержки функций обеспечения БСО; а также более подробное определение задач, связанных с БСО, в контексте взаимодействия с организациями поддержки и консультативными комитетами.

Группа проверки БСО также настоятельно рекомендует ICANN в кратчайшие сроки закончить работу по созданию и опубликованию официальной и всеобъемлющей концепции управления рисками DNS. Кроме того, помимо выполнения своих прямых обязанностей корпорация ICANN должна по-прежнему принимать участие в ясно очерченной и целевой разъяснительной деятельности для оказания положительного влияния на широкую экосистему Интернета. Она также должна поддерживать усилия, направленные на разработку передовых практических методов в сфере БСО, и публиковать информацию об угрозах DNS и стратегиях их устранения.

Группа проверки БСО продолжит изучение ряда дополнительных материалов в период общественного обсуждения и вплоть до опубликования итогового отчета. К этим материалам относятся любые отчеты или результаты деятельности недавно созданной рабочей группы Правления по вопросам управления рисками DNS и любые отчеты совместной рабочей группы по вопросам анализа безопасности и стабильности DNS.

В следующем разделе перечислены важнейшие рекомендации по результатам проверки.

1.1 Список рекомендаций

РЕКОМЕНДАЦИЯ 1. ICANN должна опубликовать единое, четкое и последовательное заявление о своем круге обязанностей по обеспечению БСО и выполнении ограниченной технической миссии. ICANN должна получить и учесть комментарии общественности, чтобы это заявление носило согласованный характер.

РЕКОМЕНДАЦИЯ 2. После опубликования согласованного заявления о своем круге обязанностей по обеспечению БСО и выполнении ограниченной технической миссии ICANN должна использовать во всех материалах единообразную терминологию и описания из данного заявления.

РЕКОМЕНДАЦИЯ 3. ICANN должна документально оформить и четко определить характер своих взаимоотношений в сфере БСО в рамках сообщества ICANN, чтобы создать единую отправную точку для понимания взаимозависимости между организациями.

РЕКОМЕНДАЦИЯ 4. ICANN должна использовать свое определение взаимоотношений в сфере БСО для стимулирования широкого участия в решении вопросов БСО и создания на этой основе эффективного и скоординированного подхода к обеспечению БСО.

РЕКОМЕНДАЦИЯ 5. ICANN должна опубликовать документ, подробно описывающий функции и обязанности ККБС и ККСКС, чтобы четко разграничить деятельность этих двух групп. ICANN должна стремиться к выработке единого мнения по данному вопросу в обеих группах с учетом истории и обстоятельств их создания. ICANN должна обсудить аспекты обеспечения обеих групп надлежащими ресурсами, в соответствии с возложенными на них обязанностями.

РЕКОМЕНДАЦИЯ 6. Определение и пути реализации круга обязанностей ICANN по обеспечению БСО и выполнению ограниченной технической миссии должны подлежать пересмотру для сохранения консенсуса и содействия получению предложений от сообщества. Этот процесс должен регулярно повторяться, возможно, совместно с циклом будущих проверок БСО.

РЕКОМЕНДАЦИЯ 7. ICANN должна создавать текущую концепцию обеспечения БСО, сформулировав четкий список задач и определив приоритет своих инициатив и видов деятельности в соответствии с этими задачами. В ходе этого процесса следует использовать данные прагматического анализа издержек-выгод и рисков.

РЕКОМЕНДАЦИЯ 8. ICANN должна продолжить уточнение задач своего стратегического плана, в частности, задачи сопровождения и поддержания работоспособности DNS. Корпорация также должна установить более прямые связи между конкретными приоритетными направлениями и проектами в концепции обеспечения БСО и стратегическом плане.

РЕКОМЕНДАЦИЯ 9. ICANN должна разработать план развития, нацеленный на более официальную и широко признанную сертификацию процессов корпорации, связанных с БСО, в соответствии с передовыми для отрасли практическими методами.

РЕКОМЕНДАЦИЯ 10. ICANN не должна прекращать усилий, направленных на обеспечение выполнения сторонами своих договорных обязательств, и должна предоставить адекватные ресурсы для выполнения этой функции. ICANN также должна разработать и внедрить более структурированный процесс мониторинга проблем соблюдения обязательств и проведения расследований.

РЕКОМЕНДАЦИЯ 11. ICANN должна доработать и реализовать меры, гарантирующие успех ввода новых рДВУ и процедуры ускоренного ввода ИДИ, которые очевидно связаны с целями программы БСО,

включая меры по обеспечению эффективности механизмов борьбы со злоупотреблениями при использовании доменных имен и меры по предотвращению введения потребителей в заблуждение.

РЕКОМЕНДАЦИЯ 12. ICANN должна поддерживать разработку и внедрение передовых практических методов обеспечения БСО через контракты, соглашения, меморандумы о взаимопонимании и другие механизмы.

РЕКОМЕНДАЦИЯ 13. ICANN должна стимулировать разработку и опубликование всеми организациями поддержки рекомендованных практических методов в сфере БСО для своих членов.

РЕКОМЕНДАЦИЯ 14. ICANN должна обеспечить неуклонное развитие своей разъяснительной деятельности в сфере БСО, чтобы поддерживать ее адекватность, своевременность и актуальность. Механизмом проверки и повышения актуальности должны стать предложения и комментарии со стороны сообщества.

РЕКОМЕНДАЦИЯ 15. ICANN должна публиковать информацию об угрозах DNS и стратегиях их смягчения, в качестве ресурса, предназначенного для широкого интернет-сообщества.

РЕКОМЕНДАЦИЯ 16. ICANN не должна прекращать своих усилий, направленных на расширение участия сообщества и его вклада в процесс разработки концепции обеспечения БСО. ICANN также должна создать процесс более регулярного получения предложений со стороны других участников экосистемы.

РЕКОМЕНДАЦИЯ 17. ICANN должна создать более структурированный внутренний процесс демонстрации связи различных видов деятельности и инициатив с конкретными стратегическими целями, задачами и приоритетами концепции обеспечения БСО. Она также должна установить систему показателей и этапов реализации.

РЕКОМЕНДАЦИЯ 18. ICANN должна проводить ежегодный оперативный анализ прогресса в реализации концепции обеспечения БСО и включать этот анализ в состав компонентов концепции обеспечения БСО на следующий год.

РЕКОМЕНДАЦИЯ 19. ICANN должна ввести процесс, позволяющий сообществу отслеживать реализацию концепции обеспечения БСО. Информация должна предоставляться с достаточной степенью детализации, позволяющей сообществу следить за выполнением корпорацией ICANN своих обязательств в отношении БСО, но без ущерба для возможности эффективного ведения деятельности ICANN. Хорошим образцом является информационная панель, которая используется для отслеживания реализации рекомендаций ГППП.

РЕКОМЕНДАЦИЯ 20. ICANN должна повысить прозрачность информации об организационной структуре и бюджетных средствах, связанных с реализацией концепции обеспечения БСО и выполнении функций, связанных с БСО. Информация должна предоставляться с достаточной степенью детализации, позволяющей сообществу следить за выполнением корпорацией ICANN своих обязательств в отношении БСО, но не создающей препятствий для эффективного ведения деятельности ICANN.

РЕКОМЕНДАЦИЯ 21. ICANN должна создать более структурированный внутренний процесс для демонстрации связи решений по организационной структуре и бюджетным средствам с концепцией обеспечения БСО, включая лежащий в основе анализ издержек и выгод.

РЕКОМЕНДАЦИЯ 22. ICANN должна публиковать, постоянно контролировать и обновлять документацию по организационной структуре и бюджетным ресурсам, необходимым для управления различными аспектами БСО параллельно с вводом новых рДВУ.

РЕКОМЕНДАЦИЯ 23. ICANN в обязательном порядке должна предоставить надлежащие ресурсы рабочим группам и консультативным комитетам, занимающимся вопросами БСО, в соответствии с возложенными на них обязанностями. ICANN также должна в обязательном порядке создать такие условия, в которых рабочие группы и консультативные комитеты смогут принимать объективные решения без какого-либо внутреннего или внешнего давления.

РЕКОМЕНДАЦИЯ 24. ICANN должна в обязательном порядке четко сформулировать устав, функции и обязанности Главного управления службы безопасности, относящиеся к реализации планов по устранению долгосрочных рисков.

РЕКОМЕНДАЦИЯ 25. ICANN должна ввести механизмы выявления долгосрочных рисков и стратегических факторов в рамках своей концепции управления рисками. В ходе этого процесса следует использовать данные, полученные в результате исследований, делового партнерства, взаимодействия с организациями поддержки ICANN, а также из других источников. ICANN должна публиковать информацию о долгосрочных рисках, учитывая конфиденциальный характер части этих факторов.

РЕКОМЕНДАЦИЯ 26. ICANN должна уделить первостепенное внимание своевременному завершению подготовки концепции управления рисками. При выполнении данной работы следует соблюдать высокие стандарты привлечения к участию и обеспечения прозрачности.

РЕКОМЕНДАЦИЯ 27. Концепция управления рисками ICANN должна носить комплексный характер в пределах круга обязанностей по обеспечению БСО и выполнению ограниченных миссий.

РЕКОМЕНДАЦИЯ 28. ICANN не должна прекращать своего активного участия в обнаружении и устранении угроз, а также своего участия в усилиях по распространению информации об угрозах и происшествиях.

2 Историческая справка о группе проверки безопасности, стабильности и отказоустойчивости DNS

Группа проверки безопасности, стабильности и отказоустойчивости DNS (группа проверки БСО) была сформирована в соответствии с параграфом 9.2 документа «Подтверждение обязательств» (АоС), подписанного ICANN и Министерством торговли США. Согласно требованиям АоС в состав группы проверки БСО входят добровольцы из числа членов сообщества, включая уполномоченных представителей председателя ПКК, генерального директора ICANN, соответствующих консультативных комитетов и организаций поддержки, а также независимых экспертов. Эта первая проверка БСО началась в октябре 2010 года, а последующие проверки будут проводиться не реже одного раза в три года.

Как отмечается в параграфе 9.2 АоС, ICANN разработала план по повышению рабочей стабильности, надежности, отказоустойчивости, безопасности и глобальной оперативной совместимости DNS, который будет регулярно обновляться в свете новых угроз, возникающих для этой системы. В документе АоС указано, что особое внимание будет уделено:

- (а) вопросам физической и сетевой безопасности, стабильности и отказоустойчивости, связанным с безопасной и стабильной координацией DNS Интернета;
- (б) обеспечению адекватного планирования на случай возникновения непредвиденных обстоятельств; и
- (в) поддержанию прозрачности механизмов.

Кроме того, предусмотрено, что в ходе каждой проверки БСО, проводимой согласно параграфу 9.2, будет оцениваться степень успешности работы ICANN по реализации плана обеспечения безопасности, эффективность этого плана при устранении реальных и потенциальных трудностей и угроз, а также степень надежности плана обеспечения безопасности при устранении будущих трудностей и угроз для безопасности, стабильности и отказоустойчивости DNS Интернета в рамках ограниченной технической миссии ICANN.

Группа проверки БСО была сформирована в октябре 2010 года с обязательством вести работу как на конференциях ICANN, так и в период между ними. Группа была сформирована из числа кандидатов, выбранных соответствующими организациями поддержки и комитетами, при этом окончательное решение по ее составу принимали председатель ПКК и генеральный директор ICANN.

Состав группы определен и описан на веб-сайте ICANN¹, а ниже приведена сводная информация.

¹ <http://www.icann.org/en/about/aoc-review/ssr/composition>

Кандидаты ОП/КК

- Алехандро Пизанти (Alejandro Pisanty, MX) – председатель группы
- Андерс Рафтинг (Anders Rafting, SE)
- Билл Мэннинг (Bill Manning, US)
- Дэвид Кейк (David Cake, AU)
- Хартмут Глейзер (Hartmut Glaser, BR)
- Джефф Бруггеман (Jeff Brueggeman, US)
- Мартин Хэннигэн (Martin Hannigan, US)
- Ондрей Филип (Ondrej Filip, CZ)
- Родни Джоффе (Rodney Joffe, US)
- Саймон МакКалла (Simon McCalla, UK)
- Атиф Назар (Atif Nazar, PK) *(отказался от должности 11 июня)*
- Сяодун Ли (Xiaodong Lee, CN) *(отказался от должности 12 февраля, чтобы занять пост в ICANN)*

Независимые эксперты

- Андреа Ригони (Andrea Rigoni, IT)
- Пол Мокэпетрис (Paul Mockapetris, US)

Назначенные представители

- Элис Мунья (Alice Munyua, KE) – представитель председателя ПКК
- Джефф Мосс (Jeff Moss, ICANN) – представитель генерального директора ICANN *(отказался от должности 11 мая, чтобы занять пост в ICANN)*

Группа проверки официально приступила к работе на конференции в Картахене (Cartagena de Indias) и за отчетный период провела шесть личных встреч, перечисленных ниже:

- Конференция ICANN – Картахена, Колумбия – декабрь 2010 г.
- Конференция ICANN – Сан-Франциско, Соединенные Штаты Америки – март 2011 г.
- Конференция ICANN – Сингапур, Сингапур – июнь 2011 г.
- Заседание проектной группы по БСО – Вашингтон, округ Колумбия, Соединенные Штаты Америки – июль 2011 г.
- Конференция ICANN – Дакар, Сенегал – октябрь 2011 г.
- Конференция ICANN – Сан-Хосе, Коста-Рика – март 2012 г.

3 Методология проверки

С целью выполнения своих обязанностей согласно документу «Подтверждение обязательств» группа проверки БСО сосредоточила свою работу на трех широких категориях вопросов:

- Границы обязанностей ICANN в области БСО, учитывая ограниченную техническую миссию корпорации.
- Эффективность плана ICANN по БСО, а также выполнения этого плана и обязанностей по обеспечению БСО.
- Процессы, используемые ICANN для оценки совокупности рисков DNS и планирования действий в непредвиденных обстоятельствах с целью учета существующих и будущих проблем, а также привлечение к работе других сторон, необходимых для выполнения миссии ICANN по обеспечению БСО.

Группа проверки БСО первоначально сформировала три рабочих подгруппы для сбора соответствующей документации, проведения первичного анализа материалов и подготовки предварительного списка вопросов.

Методология работы всех трех подгрупп состояла в анализе информации, собранной в четырех ключевых областях:

- открытая библиотека ICANN, содержащая документацию по БСО;
- внешние документы и отчеты, относящиеся к БСО и роли ICANN в обеспечении БСО;
- интервью с сотрудниками ICANN, представителями организаций поддержки, членами сообщества, внешними экспертами и другими лицами;
- ценная информация и опыт членов группы проверки БСО.

Группа изучила библиотеку, насчитывающую более сотни отдельных документов и информационных источников, однако существует 5 основополагающих документов, которые формируют стержень работы группы проверки и основу позиции ICANN в отношении БСО:

- Устав ICANN (включая раздел «Миссия и основные ценности»).
- Документ Министерства торговли США и ICANN «Подтверждение обязательств».
- Концепция безопасности, стабильности и отказоустойчивости на 2011 ФГ ICANN — описание круга обязанностей.
- Концепция безопасности, стабильности и отказоустойчивости на 2012 ФГ ICANN — описание круга обязанностей.
- Стратегический план ICANN 2011–2014 — описание круга обязанностей.

Процесс проверки включал детальный анализ информации, полученной из библиотеки документов. В целесообразных случаях ключевым участникам сообщества и сотрудникам ICANN задавались вопросы и предлагалось представить комментарии с целью содействия анализу важнейших тем и выработке заключений и рекомендаций. В некоторых случаях интервью с отдельными лицами или группами позволили группе проверки глубже изучить конкретные проблемы, запрашивая у персонала ICANN

дополнительную информацию, которая еще не была опубликована или содержалась во внутренних документах.

Следует отметить, что еще на начальном этапе проверки было принято решение о том, что группа не будет заключать с ICANN официальное соглашение о неразглашении. Группа почувствовала, что ей будет трудно сохранить прозрачность и объективность, если она получит доступ к внутренней информации ICANN, которую затем нельзя будет открыто обсуждать в отчете.

После документального оформления результаты анализа, полученные у всех трех подгрупп, были распространены среди всей группы проверки и подверглись обсуждению. Был проведен ряд циклов обсуждения и дополнительного анализа, чтобы достичь согласованного мнения и выработать окончательные рекомендации. Анализ и рекомендации подробно описаны в следующих разделах.

4 Выводы

4.1 Границы и структура обязанностей ICANN в отношении БСО

В данном разделе отчета анализируется объем ответственности ICANN за повышение безопасности, стабильности и отказоустойчивости DNS в соответствии с ограниченными техническими обязанностями ICANN. Чтобы понять планы и действия ICANN, группе проверки сначала пришлось изучить организационную схему деятельности ICANN. Группа проверки использовала следующую структуру для анализа и осмысления деятельности ICANN в сфере БСО:

- функциональные обязанности ICANN;
- сферы влияния ICANN как координатора, партнера и организатора; и
- сотрудничество ICANN с другими участниками глобальной экосистемы Интернета.

Во всех последующих разделах настоящего отчета рассматриваются 3 указанных сферы влияния.

4.1.1 Круг обязанностей ICANN в области БСО и ограниченная техническая миссия корпорации

Согласно Уставу ICANN² корпорация выполняет следующую миссию:

«Миссия Корпорации Интернета по распределению имен и адресов («ICANN») заключается в координации глобальных систем уникальных идентификаторов Интернета на общем уровне, и, в частности, в обеспечении стабильности и безопасности функционирования систем уникальных идентификаторов Интернета. В частности, ICANN:

1. Координирует выделение и назначение следующих трех типов уникальных идентификаторов Интернета:
 - а) доменные имена (формирующие систему, называемую «DNS»);
 - б) адреса интернет-протокола («IP-адреса») и номера автономной системы («AS»);
 - в) номера портов и параметров протокола.
2. Координирует работу и развитие системы конечных серверов имен DNS.
3. Координирует разработку политики, имеющей непосредственное отношение к этим техническим функциям».

В своем заявлении об основных ценностях ICANN берет на себя ответственность не только за координацию распределения ресурсов и функционирование DNS, но также и за «сохранение и повышение устойчивости работы, надежности, безопасности и глобальной оперативной совместимости

² Устав ICANN – см.: <http://www.icann.org/en/about/governance/bylaws>

Интернета». ICANN также заявляет о том, что если это окажется приемлемым и необходимым, она будет передавать координирующие функции другим ответственным организациям или признает политическую роль этих организаций, представляющих интересы сторон, вовлеченных в процесс. Эти потенциально соперничающие друг с другом обязанности и ценности отражены в документе «Подтверждение обязательств», в котором упоминается ограниченная техническая миссия ICANN и ее обязанность сохранять безопасность, стабильность и отказоустойчивость DNS.

При анализе соответствующих документов ICANN трудно получить простое и лаконичное определение круга обязанностей ICANN в области БСО. Чтобы понять круг этих обязанностей, читателю придется свести воедино информацию из нескольких документов. Иногда, из-за незначительных изменений формулировок и терминологии, это может привести к отсутствию ясности в отношении задач и обязанностей. Работа над планом по БСО на 2012 ФГ³ продемонстрировала улучшение в данном направлении благодаря включению в план базового раздела, в котором задачи и обязанности изложены более четко. Группа проверки приветствует это как положительный шаг.

Корпорации ICANN принесла бы пользу разработка единого и четкого заявления об обязанностях в отношении БСО (возможно, в виде простого 1-страничного документа), с которым можно будет связать все остальные инициативы. Включение в план по БСО на 2012 ФГ базового раздела является шагом в правильном направлении; однако требуется большая ясность и конкретность.

Аналогичным образом, ICANN по-разному определяет свою техническую миссию в основополагающих документах. Корпорация открыто обсуждает проблемы, возникающие из-за наличия прямых функциональных или договорных обязательств, а также необходимости выступать одновременно в качестве координатора и участника в гораздо более широком и значимом контексте. ICANN признает трудность определения амбициозных целей в областях, которые не находятся под ее прямым контролем. После просмотра документации справедливо будет определить ограниченную техническую миссию ICANN следующим образом:

- Координировать выделение систем уникальных идентификаторов Интернета.
- Сохранять и повышать стабильность, безопасность и отказоустойчивость этих систем.
- Обслуживать и эксплуатировать экземпляр корневого сервера имен «L» в качестве управляющего, действуя в интересах сообщества.
- Управлять собственными внутренними системами ICANN и предоставлять общедоступный портал для распространения и обмена информацией.

Однако очевидно, что корпорации ICANN принесет пользу прямое формулирование этой миссии и использование этой непротиворечивой формулировки при упоминании своей миссии в других документах. Важно, чтобы ICANN принимала во внимание последствия использования противоречивой и иногда неясной терминологии.

³ Стратегический план ICANN – июль 2012 г. - июнь 2015 г. (проект плана), 3 октября 2011 г.
См.: <http://www.icann.org/en/strategic-plan/draft-strategic-plan-2012-2015-clean-03oct11-en.pdf>

Необходимо признать, что роль ICANN в сфере БСО также охватывает существенные усилия по координации разработки политики, что имеет прямое отношение к технической координации миссии по обеспечению БСО. Хотя эта функция не рассматривается явным образом в документации, группа проверки признает важность данной функции.

Чтобы понять представления и мнения сообщества относительно круга обязанностей ICANN в сфере БСО и ограниченной технической миссии, группа проверки проанализировала комментарии общественности к трем важнейшим документам, подвергавшимся общественному обсуждению:

- Стратегические инициативы по БСО/Создание DNS-CERT⁴
- План ICANN по БСО на 2011 ФГ⁵
- План ICANN по БСО на 2012 ФГ⁶

Комментарии к этим документам (собранные в рамках документированного процесса получения комментариев ICANN) представляют собой более 30 открытых документов, полученных от широкого спектра заинтересованных сторон, в том числе реестров, регистраторов, национальных правительств и крупных корпораций.

Темы, поднятые в комментариях, демонстрируют поразительное единство мнений. Сообщество, несомненно, убеждено в своем полном понимании ограниченного круга технических обязанностей ICANN, часто со ссылками на текст документа «Подтверждение обязательств», и желает, чтобы ICANN не отклонялась от их выполнения в сторону «эксплуатационной» роли. Имеется ряд предложений о внесении ясности и сосредоточении усилий на конкретных проблемах БСО, а также на определении целей и показателей, позволяющих измерить успех. Другой распространенной темой является недостаточность ресурсов, выделяемых на обеспечение выполнения договорных обязательств; при этом многие считают, что это может привести к снижению БСО в пространстве имен.

Важным моментом, который необходимо учесть, является сокращение количества комментариев при обсуждении каждого последующего документа, включенного список. Документ «Стратегические инициативы» привлек наибольшее число комментариев (во многом благодаря обсуждению DNS-CERT). К плану на 2012 ФГ было получено наименьшее число комментариев, равное трем, возможно, по причине отсутствия в этом плане тем, вызывающих существенные разногласия. Такой низкий уровень участия сообщества в подготовке последнего плана по БСО вызывает разочарование, и ICANN должна серьезно обсудить пути расширения участия и увеличения объема комментариев в столь важной области.

⁴ Предлагаемые инициативы по повышению безопасности, стабильности и отказоустойчивости DNS <http://www.icann.org/en/about/staff/security/ssr/strategic-ssr-initiatives-09feb10-en.pdf>

⁵ План повышения безопасности, стабильности и отказоустойчивости (2011 ФГ) <http://www.icann.org/en/about/staff/security/ssr/ssr-draft-plan-fy11-13sep10-en.pdf>

⁶ Концепция безопасности, стабильности и отказоустойчивости на 2012 ФГ ICANN, 2 мая 2011 г.

См.: <https://www.icann.org/en/topics/ssr/ssr-plan-fy12-partb-02may11-en.pdf>

Очевидно, что ICANN необходимо тщательно обсудить пути привлечения предложений широкого сообщества и внимания к работе в сфере БСО. Принесла бы пользу разработка более эффективного механизма сбора комментариев и предложений.

РЕКОМЕНДАЦИЯ 1. ICANN должна опубликовать единое, четкое и последовательное заявление о своем круге обязанностей по обеспечению БСО и выполнении ограниченной технической миссии. ICANN должна получить и учесть комментарии общественности, чтобы это заявление носило согласованный характер.

РЕКОМЕНДАЦИЯ 2. После опубликования согласованного заявления о своем круге обязанностей по обеспечению БСО и выполнении ограниченной технической миссии ICANN должна использовать во всех материалах единообразную терминологию и описания из данного заявления.

4.1.2 Роли и обязанности ICANN в сфере БСО

План по БСО на 2012 ФГ состоит из двух частей (часть А и часть Б), и в нем предпринята попытка связать концепцию обеспечения безопасности непосредственно со стратегическим планом. Развитие в этом направлении приветствуется, и очевидно, что персонал ICANN учел вопросы, вызвавшие обеспокоенность у группы проверки БСО в течение последних 12 месяцев, и предпринял попытку решить некоторые из них.

В части А плана по БСО на 2012 ФГ корпорация ICANN объединяет компоненты БСО из заявления о своей миссии, списка основных ценностей и документа «Подтверждение обязательств», стремясь обобщить свои обязанности в сфере БСО. Это является полезным дополнением к плану и помогает связать между собой множество вспомогательных документов. При анализе плана на 2011 ФГ такая работа отняла у группы проверки достаточно много времени, поэтому данное дополнение весьма приветствуется и должно помочь читателю, впервые знакомящемуся с планом ICANN по БСО.

В части А корпорация ICANN обобщает свою роль в сфере БСО как охватывающую три категории обязанностей:

- внутренние операции ICANN (включая корневой сервер «L», эксплуатацию DNS и т. п.);
- роль ICANN в сообществе как координатора, партнера и организатора (координация политики, технический вклад и т. д.);
- роль ICANN как наблюдателя за деятельностью других участников глобальной экосистемы Интернета.

ICANN также делает еще один полезный шаг и уточняет некоторые области, в которых, как она считает, корпорация не несет ответственности:

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

Хотя ICANN заявляет о том, что она не может в одностороннем порядке приостанавливать или аннулировать регистрацию доменных имен, она также признает, что имеет право требовать принудительного выполнения своих договоров с реестрами и регистраторами. Очевидно, что это распространяется только на те субъекты, которые заключили с ICANN договора (и, например, не распространяется на реестры национальных доменов).

Новый «базовый раздел» в части А концепции обеспечения БСО приветствуется, однако он пока выглядит в большей степени как совокупность полезных материалов, а не как обобщенная информация о роли ICANN в сфере БСО. Как обсуждалось ранее, чрезвычайную пользу принесло бы четкое заявление о круге обязанностей в сфере БСО, соотнесенное с фактической технической миссией ICANN. Это оказало бы существенную помощь при чтении раздела Б плана и концепции.

Группа проверки БСО соглашается с разграничением корпорацией ICANN своих обязанностей в соответствии со сферами влияния, однако мы рекомендуем уточнить эти сферы влияния следующим образом:

- функциональные обязанности ICANN;
- сферы влияния ICANN как координатора, партнера и организатора; и
- **сотрудничество** ICANN с другими участниками глобальной экосистемы Интернета.

Группа проверки считает, что такое изменение формулировки принесло бы пользу, изменив роль ICANN в более широкой экосистеме Интернета с пассивной на такую роль, выполнение которой подразумевает более существенное участие и сосредоточение усилий на разъяснительной деятельности.

При раздельном анализе этих сфер влияния мы должны понимать, что принципы достижения успеха при ведении деятельности, связанной с БСО, меняются в зависимости от уровня доступа и контроля ICANN в каждой из этих сфер. Как обсуждалось ранее, ICANN все более четко разграничивает задачи, находящиеся под ее контролем, за решение которых она может нести ответственность, и задачи, для успешного решения которых требуется сотрудничество или координация.

4.1.2.1 Функциональные обязанности ICANN

Решения относительно собственной деятельности ICANN в сфере БСО принимаются внутри корпорации или обуславливаются политиками, разработанными сообществом и принятыми Правлением. Эти решения имеют прямое отношение к функции организации и используемым способам управления мерами безопасности. Данная деятельность ведется с учетом необходимости обеспечения внутренней безопасности самой организации ICANN, а также с учетом способов управления функцией IANA. Именно в этой сфере степень контроля и подотчетности ICANN максимальная.

Учитывая, что в данной области ICANN располагает максимальными возможностями контроля, следует ожидать наличия четких и последовательных оперативных планов наряду с твердыми и измеримыми целями и задачами выполнения этих функций, как и в любой другой организации. Также следует ожидать, что ICANN будет играть важную роль идейного лидера и наиболее влиятельного участника, желательно, подавая пример в этой области.

4.1.2.2 Сферы влияния ICANN как координатора, партнера и организатора

В разделе «О нас» на веб-сайте ICANN корпорация описывает свою цель в кратком резюме, озаглавленном «Чем занимается ICANN?»:⁷

Для связи с другим пользователем Интернета необходимо ввести соответствующий адрес в компьютере — имя или номер. Данный адрес должен быть уникальным, чтобы компьютеры могли найти друг друга. ICANN осуществляет координацию этих уникальных идентификаторов по всему миру. Без этого не существовало бы глобального Интернета.

Если использовать более строгие технические термины, ICANN координирует работу системы доменных имен (DNS), распределение адресного пространства интернет-протокола (IP), назначение идентификаторов протокола, управление системой родовых (рДВУ) и национальных (нДВУ) доменов верхнего уровня, а также функции управления системой корневого сервера.

ICANN координирует и поддерживает участие широкого круга различных организаций, таких как коммерческие компании частного сектора, организации гражданского общества, частные лица, правительства, научные и технические организации, например, исследовательские институты, университеты и лаборатории, а также непосредственно через официально созданные организации поддержки и консультативные комитеты, входящие в состав модели участия заинтересованных сторон в деятельности ICANN. Сюда относятся РИР, реестры нДВУ и, что особенно важно, рДВУ, с которыми корпорация заключила договора. В этом контексте Инженерная проектная группа Интернета (IETF), Совет по архитектуре Интернета (IAB) и Общество Интернета (ISOC) играют конкретные, важные роли, как и правительство Соединенных Штатов Америки через Национальное управление информации и телекоммуникаций (NTIA) Министерства торговли США.

Взаимоотношения между этими сторонами в значительной степени носят двусторонний характер, в котором ICANN выступает как пассивная и активная сторона при обсуждениях и разработке политики. Также очевидно, что эти взаимоотношения эволюционируют с течением времени; при этом некоторые организации были созданы раньше ICANN. В некоторых случаях эти взаимоотношения были формализованы через договорные положения, а в других случаях — через двусторонние договоры или меморандумы о взаимопонимании.

4.1.2.2.1 Взаимоотношения ICANN с организациями поддержки, имеющими отношение к БСО

Организационная схема ICANN⁸ демонстрирует, что Правление и руководство ICANN опираются на вклад со стороны ряда организаций поддержки и консультативных комитетов, которые предоставляют рекомендации и вносят вклад в деятельность по обеспечению БСО. В рамках модели участия заинтересованных сторон в деятельности ICANN существует четыре официальных ключевых организации поддержки в сфере БСО и технических вопросов:

- Консультативный комитет по безопасности и стабильности (ККБС, SSAC)
- Группа технического взаимодействия (ГТВ, TLG)
- Консультативный комитет системы корневых серверов (ККСКС, RSSAC)
- Инженерная проектная группа Интернета (IETF)

⁷ См.: <http://www.icann.org/en/about/welcome>

⁸ См.: <http://www.icann.org/en/groups/chart>

Модель ICANN, предусматривающая привлечение большого количества заинтересованных сторон

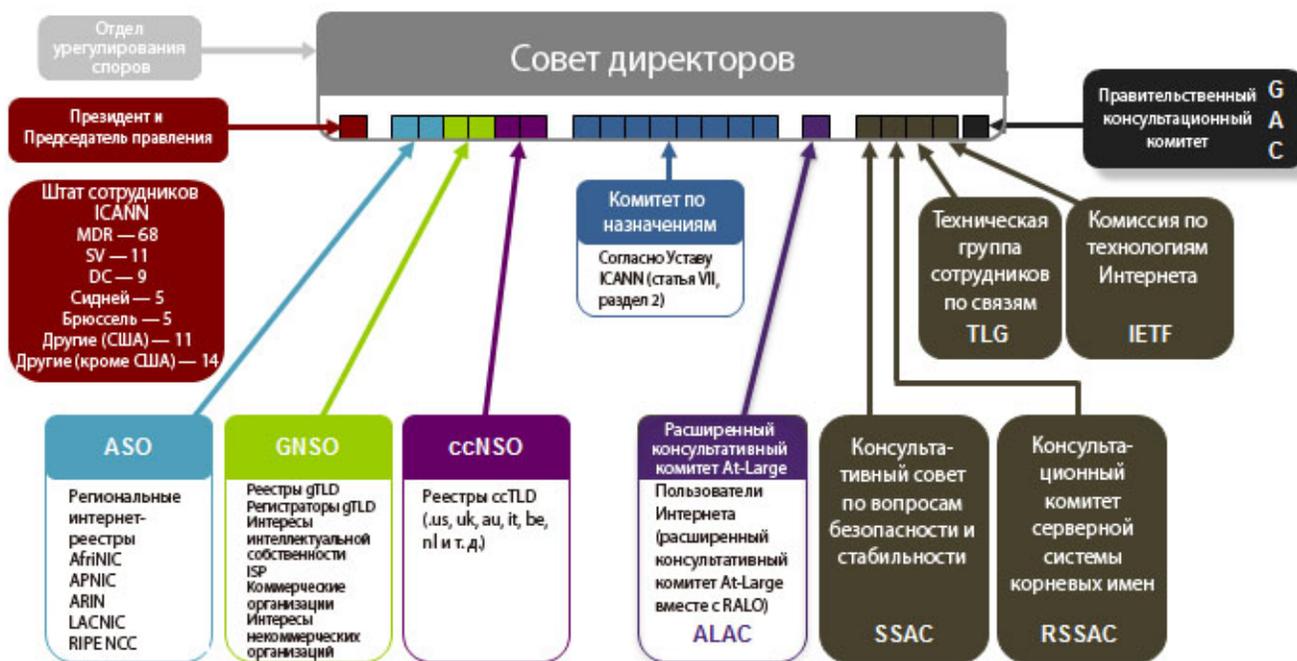


Рис. 1 Организационная схема ICANN

Все четыре указанных группы были сформированы в рамках разных процессов и политик для предоставления широкого спектра технических рекомендаций Правлению ICANN:

- **ККБС** – группа заинтересованных сторон, деятельность которой санкционирована ICANN, – направляет рекомендации по безопасности и стабильности непосредственно в Правление, сотрудничая с другими группами (такими как IETF и ГТВ) с целью выработки согласованного мнения.
- **ГТВ** – группа связи с другими организациями, такими как Международный союз электросвязи (МСЭ), Европейский институт стандартизации в области телекоммуникаций (ETSI) и Консорциум W3C.
- **КККС** – группа заинтересованных сторон, деятельность которой санкционирована ICANN, объединяет операторов корневых серверов для предоставления Правлению рекомендаций, относящихся к функционированию корневой зоны.
- **IETF** – организация, деятельность которой санкционирована Обществом Интернета (ISOC), – разрабатывает технологии и протоколы Интернета.

У каждой из этих организаций свои уникальные взаимоотношения с Правлением ICANN; при этом сферы их ответственности пересекаются и могут вступать в конфликт. IETF и операторы корневых серверов существовали задолго до формирования ICANN.

При анализе организаций поддержки, консультативных комитетов и их взаимоотношений в ходе настоящей проверки быстро выяснилось, что существуют тесно переплетенные между собой зависимости. Во многих случаях их сложно проанализировать, а иногда трудно понять точный характер каждого соглашения или взаимоотношений. Зачастую соглашения заключены много лет тому назад и оформлены в виде множества документов и версий.

ICANN принесло бы пользу объединение всех соответствующих соглашений, как официально заключенных, так и существующих в виде согласованных документов о взаимопонимании, чтобы уточнить для широкого сообщества характер взаимоотношений корпорации ICANN с другими сторонами. Это способствовало бы лучшему пониманию, а также позволило бы глубже проанализировать эффективность и применимость каждого из таких взаимоотношений к выполнению общей миссии в сфере БСО. Группа проверки понимает, что многие из этих взаимоотношений сформировались органически, и в некоторых случаях могут существовать политические трудности на пути их формализации. Приведенные ниже рекомендации преследуют единственную цель: повысить прозрачность соглашений в сфере БСО.

РЕКОМЕНДАЦИЯ 3. ICANN должна документально оформить и четко определить характер своих взаимоотношений в сфере БСО в рамках сообщества ICANN, чтобы создать единую отправную точку для понимания взаимозависимости между организациями.

РЕКОМЕНДАЦИЯ 4. ICANN должна использовать свое определение взаимоотношений в сфере БСО для стимулирования широкого участия в решении вопросов БСО и создания на этой основе эффективного и скоординированного подхода к обеспечению БСО.

4.1.2.2.2 Конкретные роли ККБС и ККСКС в сфере БСО

Некоторые сферы ответственности ККБС и ККСКС близки друг к другу или даже пересекаются; деятельность этих комитетов во многом определяется одними и теми же организациями и сообществами, и эти комитеты в равной степени представлены в Правлении и других структурах сообщества. Они выполняют разные роли и в некоторой степени жестко отделены друг от друга, однако периодически этим комитетам приходится тесно сотрудничать.

В то время как в состав ККБС входят частные лица, выбранные из числа тех участников сообщества ICANN, которые имеют отношение к выполнению миссии корпорации, членами ККСКС являются юридические лица, сильно отличающиеся по своему характеру друг от друга. Поэтому ККБС, как правило, выполняет задачи, определяемые ICANN или выявляемые через различные информационные каналы в тесном сотрудничестве с сообществом, в то время как в основе деятельности ККСКС лежит предоставление Правлению ICANN рекомендаций относительно эксплуатационных аспектов управления системой корневых серверов наиболее эффективным образом, но при максимальной независимости операторов друг от друга и от любого другого субъекта, включая ICANN как юридическое лицо.

В результате, Правление и персонал ICANN по-разному работают с каждой группой. Что касается ККБС, Правление может направить запрос на выполнение этим комитетом работ согласно уставу ККБС и его обязательствам перед ICANN. С другой стороны, ICANN должна сотрудничать с ККСКС или работать

независимо с каждым из операторов корневого сервера. Как и ККБС, члены ККСКС имеют право выбирать, выполнять полученный запрос или нет.

Показательным примером различий между ролями ККБС и ККСКС является исследование масштабирования корневой зоны. Как общий анализ событий, так и документация процесса демонстрируют трудности, возникшие при определении того, какой из комитетов должен нести ответственность за это исследование — ККБС, ККСКС или оба комитета в сотрудничестве друг с другом. Общие ожидания, что это исследование выполнит ККСКС, не оправдались и, в конечном итоге, оно было выполнено ККБС. Хотя выражение какого-либо предпочтения относительно этой задачи выходит за рамки полномочий группы проверки, особенно с учетом того, что она уже выполнена, группа проверки отмечает, что отсутствие или недостаточная четкость определения обязанностей ККБС и ККСКС создает риск для БСО DNS. С целью исправления ситуации необходимо улучшить информационный обмен и координацию. На практике, результат был предопределен тем фактом, что ICANN финансирует деятельность ККБС, но не ККСКС.

РЕКОМЕНДАЦИЯ 5. ICANN должна опубликовать документ, подробно описывающий функции и обязанности ККБС и ККСКС, чтобы четко разграничить деятельность этих двух групп. ICANN должна стремиться к выработке единого мнения по данному вопросу в обеих группах с учетом истории и обстоятельств их создания. ICANN должна обсудить аспекты обеспечения обеих групп надлежащими ресурсами, в соответствии с возложенными на них обязанностями.

4.1.2.3 Сотрудничество ICANN с другими участниками глобальной экосистемы

Существует существенная группа технических операторов DNS (и других операторов уровня протокола), которые формируют важную часть инфраструктуры DNS и на которых ICANN оказывает весьма незначительное влияние. Десятки тысяч международных компаний эксплуатируют серверы и инфраструктуру DNS, однако при этом еще никоим образом не вовлечены в деятельность сообщества ICANN или процесс формирования политики. Что касается ведения корпорацией ICANN разъяснительной деятельности по БСО в этих сообществах, возможность добиться существенного прогресса в сфере БСО через прямые контакты представляет собой труднейшую задачу, особенно с учетом размеров корпорации ICANN и ее ограниченного бюджета. Однако можно расширить разъяснительную деятельность в других организациях, оказывающих более прямое влияние как на операторов DNS, так и на пользователей Интернета.

Несомненно, что крупнейшая группа субъектов Интернета не принимает прямого участия в работе ICANN. Это подавляющее большинство рядовых пользователей Интернета, как частных лиц, так и организаций, на работу которых в Интернете действия ICANN и ее сообщества могут оказывать влияние. Этой группе зачастую даже неизвестно о существовании ICANN, не говоря уже о ее политиках и процедурах, хотя их результат может оказывать прямое влияние на использование этими лицами Интернета. Показательным примером является процесс ввода новых рДВУ, когда сопровождающие программу дебаты и споры стали источником международных новостей.

4.1.3 Отклонилась ли ICANN от своего согласованного круга обязанностей в сфере БСО?

ICANN, несомненно, приняла меры, чтобы убедиться в том, что она охватывает широкий диапазон деятельности в широком спектре решаемых корпорацией задач обеспечения БСО. Как план по БСО на 2011 ФГ, так и план на 2012 ФГ демонстрируют, что ICANN использует взвешенный и конкретный подход к каждому разделу плана. Это особенно важно в тех областях, которые находятся под прямым контролем корпорации, а также в областях, где корпорация должна считать себя партнером в составе более широкой экосистемы.

В течение последних 18 месяцев были моменты, когда могло создаться впечатление, что ICANN выходит за рамки своей текущей ограниченной технической миссии. Обсуждения и публичные объявления о предложении запустить DNS-CERT привели к замешательству и испугу в более широком сообществе. Однако ICANN адекватно отреагировала на серьезную обеспокоенность сообщества и в настоящее время аннулировала данное предложение.

Как план по БСО на 2011 ФГ, так и план на 2012 ФГ демонстрируют, что ICANN придерживается своей ограниченной технической миссии и создает программу действий, охватывающую большую часть сферы БСО. Однако трудно проанализировать различные уровни детализации в этих планах: некоторые являются конкретными и измеримыми, в то время как часть задач представляет собой неясные концепции, не имеющие четкого определения. Хорошим примером этого является обсуждение «планирования на случай возникновения непредвиденных обстоятельств и проведения учений» среди операторов DNS.

ICANN также определяет «безопасность и стабильность DNS» как одну из четырех «стратегических сфер деятельности» в своем стратегическом плане (2011–2014). В рамках этого плана упоминаются четыре стратегических задачи:

- обслуживание глобальной системы DNS и поддержание ее непрерывной работы;
- повышение безопасности общих систем уникальных идентификаторов;
- расширение международного участия в деятельности по обеспечению безопасности уникальных идентификаторов;
- координация управления рисками в глобальной системе DNS.

Данные темы представлены в плане по БСО на 2012 ФГ. Это является полезным изменением по сравнению с документацией 2011 ФГ, в которой было труднее связать между собой эти два документа.

Как в документе «Подтверждение обязательств», так и в Уставе ICANN демонстрируется, что эти стратегические задачи в сфере БСО тесно связаны с уставными положениями «обеспечивать стабильную и безопасную работу систем уникальных идентификаторов Интернета» и «координировать работу и развитие системы корневых серверов имен DNS». Некоторые дискуссии возможны по вопросу разницы между выполнением этой задачи для системы «корневых» серверов имен и для «глобальной» системы DNS (согласно четвертой стратегической задаче). Как ранее обсуждалось в настоящем документе, это небольшое различие, если оно не будет аккуратно улажено, может привести к существенным разногласиям относительно границ и круга обязанностей.

Важно, чтобы ICANN регулярно анализировала как свой текущий круг обязанностей в сфере БСО, так и эффективность их выполнения. При более четком понимании проектов и деятельности указанная задача должна стать проще, позволяя добиться более высокой прозрачности. Однако рекомендуется уделить особое внимание проведению самостоятельного аудита и самопроверки, за которыми должен следовать сбор комментариев сообщества.

Группа проверки БСО также признает важность проверок, предусмотренных документом «Подтверждение обязательств», и, в частности, важную роль этой и последующих групп проверки в предоставлении внешних комментариев относительно эффективности ICANN в сфере БСО.

РЕКОМЕНДАЦИЯ 6. Определение и пути реализации круга обязанностей ICANN по обеспечению БСО и выполнению ограниченной технической миссии должны подлежать пересмотру для сохранения консенсуса и содействия получению предложений от сообщества. Этот процесс должен регулярно повторяться, возможно, совместно с циклом будущих проверок БСО.

4.2 Эффективность и реализация концепции обеспечения БСО

Группа проверки БСО проанализировала степень, в которой существующая концепция ICANN по обеспечению БСО позволила создать эффективные стратегии повышения безопасности, стабильности и отказоустойчивости DNS. Она также проанализировала успехи ICANN в реализации этой концепции и входящих в ее состав процедур, предназначенных для решения вопросов БСО в рамках бюджета, организационной структуры, стратегических планов и процессов разработки политики. Помимо изучения структуры концепций обеспечения БСО мы оценили содержательные проекты, определенные ICANN для каждого из трех типов обязанностей, связанных с БСО. Более того, мы обсудили сопутствующий вопрос: имеются ли у ICANN «четкие процедуры» определения, обновления и реализации концепции обеспечения БСО.

4.2.1 Концепция обеспечения БСО и стратегический план ICANN

В документе «Подтверждение обязательств» подтверждается тот факт, что ICANN разработала план по повышению рабочей стабильности, надежности, отказоустойчивости, безопасности и глобальной оперативной совместимости DNS, который будет регулярно обновляться в свете новых угроз, возникающих для этой системы. Анализ, выполненный группой проверки БСО, охватывает формат концепции обеспечения БСО, сущность приоритетов и инициатив, включенных в эту концепцию, а также аспекты развития и преемственности концепции обеспечения БСО с течением времени. Мы также проанализировали стратегический план ICANN, в котором содержатся важные сведения о стратегических и оперативных приоритетах ICANN, ее организационной структуре и бюджете, имеющем отношение к БСО.

4.2.1.1 Концепция обеспечения БСО

ICANN в настоящее время осуществляет реализацию третьей по счету концепции обеспечения БСО. Наш проверка включала тщательный анализ как концепции обеспечения БСО на 2011 ФГ, которая была окончательно доработана в ноябре 2010, так и концепции обеспечения БСО на 2012 ФГ, которая была окончательно доработана в мае 2011 и признана Правлением ICANN в решении от 28 июля 2011 г. Правление указало на то, что опубликование концепции обеспечения БСО на 2012 ФГ было ускорено, чтобы совместить выпуск концепции обеспечения БСО с опубликованием плана работ и бюджета на 2012 ФГ в рамках цикла его подготовки.⁹ ICANN начала разработку концепции обеспечения БСО на 2013 ФГ, окончательную доработку которой планируется завершить к конференции ICANN в июне 2012 г.

Как обсуждалось ранее, структура концепции БСО и реализуемых ICANN инициатив, по-видимому, соответствует кругу и рамкам обязанностей корпорации в сфере БСО. Часть Б концепции обеспечения БСО на 2012 ФГ, которая сосредоточена на структуре деятельности в 2012 ФГ, включает три сферы ответственности, указанные в части А, которая является базовым разделом концепции обеспечения

⁹ Решение Правления 2011.07.28.05, *Получение концепции обеспечения безопасности, стабильности и отказоустойчивости на 2012 ФГ*, принято 28 июля 2011 г.

См.: <http://www.icann.org/en/minutes/resolutions-28jul11-en.htm>

БСО.¹⁰ Эти категории, в целом, перенесены в «сферы интересов», которые используются для организации конкретных программ и инициатив.¹¹ Включение этих сфер интересов является целесообразным способом уточнения роли ICANN для внешних субъектов и поддержания внутренней дисциплины при ведении деятельности.

Позитивным шагом является добавление корпорацией ICANN в концепцию обеспечения БСО на 2012 ФГ ссылок на ряд обязательств, изложенных в документе «Подтверждение обязательств».¹² Это практическое улучшение, которое должно принести еще большую пользу в последующие годы по мере отслеживания корпорацией ICANN хода реализации результатов работы групп проверок, предусмотренных документом «Подтверждение обязательств». В концепции обеспечения БСО на 2012 ФГ конкретными областями, имеющими особое значение, признаются следующие: работа по обеспечению непрерывности бизнеса и реагирования на непредвиденные обстоятельства, поддержание четкости процессов и сосредоточение усилий на возникающих угрозах и рисках.¹³ Эти вопросы анализируются и обсуждаются более подробно в разделе 3 настоящего отчета.

Однако в концепции обеспечения БСО на 2012 ФГ отсутствует согласованное определение конкретных проектов и инициатив в каждой из трех сфер ответственности ICANN. Например, ICANN определяет обособленные списки работы сообщества, основных зон ответственности отдела безопасности и мероприятий по БСО на 2012 ФГ.¹⁴ В каждом из этих разнообразных разделов концепции содержится список различных мероприятий, однако они не систематизированы в соответствии с ролями и сферами ответственности ICANN. При этом длинный список мероприятий по БСО на 2012 ФГ содержит категории глобальной разъяснительной работы и сотрудничества в сфере безопасности, корпоративную программу обеспечения безопасности и совместную деятельность организаций, но не охватывает остальные сферы интереса ICANN.¹⁵ Такая структура затрудняет оценку связи конкретных проектов и инициатив с общими сферами ответственности ICANN.

В концепции обеспечения БСО на 2012 ФГ ICANN тщательно описывает типы деятельности, находящиеся в пределах ее сфер ответственности,¹⁶ однако отдельные проекты описаны только как пункты маркированного списка высшего уровня с незначительной контекстной информацией и детализацией.

¹⁰ **Слайд 4**, Концепция обеспечения безопасности, стабильности и отказоустойчивости на 2012 ФГ ICANN, 2 мая 2011 г. См.: <https://www.icann.org/en/topics/ssr/ssr-plan-fy12-partb-02may11-en.pdf>

¹¹ **Слайды 5-8**, Концепция обеспечения безопасности, стабильности и отказоустойчивости на 2012 ФГ ICANN, 2 мая 2011 г. См.: <https://www.icann.org/en/topics/ssr/ssr-plan-fy12-partb-02may11-en.pdf>

¹² **Слайды 17-23**, Концепция обеспечения безопасности, стабильности и отказоустойчивости на 2012 ФГ ICANN, 2 мая 2011 г. См.: <https://www.icann.org/en/topics/ssr/ssr-plan-fy12-partb-02may11-en.pdf>

¹³ **Слайд 17**, Концепция обеспечения безопасности, стабильности и отказоустойчивости на 2012 ФГ ICANN, 2 мая 2011 г. См.: <https://www.icann.org/en/topics/ssr/ssr-plan-fy12-partb-02may11-en.pdf>

¹⁴ **Слайды 10-15**, Концепция обеспечения безопасности, стабильности и отказоустойчивости на 2012 ФГ ICANN, 2 мая 2011 г. См.: <https://www.icann.org/en/topics/ssr/ssr-plan-fy12-partb-02may11-en.pdf>

¹⁵ **Слайды 12-15**, Концепция обеспечения безопасности, стабильности и отказоустойчивости на 2012 ФГ ICANN, 2 мая 2011 г. См.: <https://www.icann.org/en/topics/ssr/ssr-plan-fy12-partb-02may11-en.pdf>

¹⁶ **Слайды 5-8**, Концепция обеспечения безопасности, стабильности и отказоустойчивости на 2012 ФГ ICANN, 2 мая 2011 г. См.: <https://www.icann.org/en/topics/ssr/ssr-plan-fy12-partb-02may11-en.pdf>

ICANN также не определяет четко приоритеты деятельности в сфере БСО. В противоположность этому, концепция обеспечения БСО на 2011 ФГ в целом предоставляет больший объем информации относительно приоритетов ICANN и содержит больше конкретных сведений о реализуемых проектах. Группа проверки БСО считает многочисленные изменения формата положительным шагом вперед, особенно полезным для уточнения плана. В то же время также было бы полезно структурировать концепцию обеспечения БСО таким образом, чтобы она лучше отражала приоритеты и конкретные задачи ICANN, являющиеся важными компонентами измерения прогресса и успеха в выполнении обязанностей по обеспечению БСО.

Организационная структура концепции обеспечения БСО на 2012 ФГ представляет собой достаточно существенный отход от концепции 2011 ФГ, которая не содержала базовой части А и была упорядочена в соответствии с совокупностью программ и обязанностей. К примеру, в разделе 5 концепции обеспечения БСО на 2011 ФГ ICANN определила ряд текущих проектов, которые были сгруппированы по подразделам, таким как ключевые обязанности в сфере БСО, вопросы БСО реестров и регистраторов ДВУ, а также деятельность организаций поддержки и консультативных комитетов ICANN. В разделе 6 содержалось описание ряда новых проектов, систематизированных по тем же общим категориям. Использование такой систематизированной организационной структуры помогало обнаружить связь между различными видами деятельности ICANN и сгруппировать связанные друг с другом проекты.

Дополнительным выводом является следующий: изменяя каждый год формат концепции обеспечения БСО, корпорация ICANN затрудняет мониторинг хода реализации плана и идентификации произошедших изменений. ICANN должна стремиться к сохранению единообразной структуры концепций обеспечения БСО, чтобы содействовать большей концентрации внимания на том, как проекты и деятельность ICANN связаны с ее общим кругом обязанностей и ответственности в сфере БСО.

В будущем ICANN должна обсудить пути создания концепции обеспечения БСО, имеющей четкую и единообразную организационную структуру. В частности, ICANN должна сгруппировать все проекты, включенные в концепцию, по трем сферам ответственности. Следует определить приоритеты инициатив и рассмотреть возможность использования подразделов, как это было сделано в концепции обеспечения БСО на 2011 ФГ, что помогало сгруппировать проекты в еще более узкие категории по видам деятельности.

РЕКОМЕНДАЦИЯ 7. ICANN должна создавать текущую концепцию обеспечения БСО, сформулировав четкий список задач и определив приоритет своих инициатив и видов деятельности в соответствии с этими задачами. В ходе этого процесса следует использовать данные прагматического анализа издержек-выгод и рисков.

4.2.1.2 Стратегический план

Помимо самой концепции обеспечения БСО, корпорация ICANN реализует постоянный процесс разработки стратегических планов на предстоящие трехлетние периоды. Стратегический план связан с рядом программ, указанных в концепции обеспечения БСО, и предоставляет более подробную информацию о некоторых видах деятельности ICANN, относящихся к кругу обязанностей корпорации в

сфере БСО. Как и в концепции обеспечения БСО, в стратегическом плане проводится разграничение деятельности, которая осуществляется под контролем ICANN, и областей, в которых корпорация может оказывать некоторое влияние.¹⁷ Группа проверки БСО проанализировала стратегический план на 2011-2014 годы и стратегический план на 2012–2015 годы, который был опубликован во время этой проверки. Выполненный нами анализ конкретных существенных вопросов и задач включен в соответствующие разделы настоящего отчета.

В концепции обеспечения безопасности на 2012 ФГ упоминаются четыре основных цели стратегического плана на 2011–2014 годы, поэтому между этими двумя документами существует четкая связь.¹⁸ Впоследствии ICANN окончательно доработала стратегический план на 2012–2015 годы, который по существу согласуется с концепцией обеспечения БСО. В стратегическом плане на 2012–2015 годы определено пять стратегических задач, имеющих отношение к обязанностям ICANN в сфере БСО: (1) сопровождение и поддержание работоспособности DNS; (2) улучшение управления рисками и отказоустойчивости DNS, IP-адресов и параметров; (3) содействие признанию DNSSEC; (4) расширение международного сотрудничества в области DNS; и (5) улучшение мер реагирования на происшествия в DNS. Кроме того, в стратегическом плане приведены дополнительные сведения о ряде приоритетных направлений в сфере БСО, в частности, о сферах деятельности, касающихся стабильности и безопасности DNS, а также об основной деятельности, включая функцию IANA.¹⁹ В нем также определены стратегические показатели для измерения эффективности и успехов ICANN, которые не включены в саму концепцию обеспечения БСО. Таким образом, стратегические планы являются важным компонентом, содержащим вспомогательные сведения и показатели, которые дополняют программы и задачи высокого уровня, изложенные в концепциях обеспечения БСО.

В целом, ICANN должна сохранить единообразный процесс, предоставляющий подробные сведения об отдельных целях и видах деятельности в сфере БСО, включая описание цели, которая должна быть достигнута, и работ, которые должны быть выполнены в рамках проекта. Эту подробную документацию не требуется в обязательном порядке отражать в концепции обеспечения БСО, но следует включить в концепцию перекрестные ссылки и отразить эту документацию в стратегическом плане или других открытых документах, к которым сообщество ICANN легко может получить доступ.

Также принесет пользу установление корпорацией ICANN более подробных связей для демонстрации путей реализации концепции обеспечения БСО через приоритетные направления и проекты, включенные в стратегический план, бюджет ICANN и кадровые решения. Группа проверки БСО пришла к выводу о том, что концепция обеспечения БСО и стратегический план уже в существенной степени согласованы друг с другом.

¹⁷ Стр. 6, Стратегический план ICANN июль 2012 г. - июнь 2015 г. (проект плана), 3 октября 2011 г.

См.: <http://www.icann.org/en/strategic-plan/draft-strategic-plan-2012-2015-clean-03oct11-en.pdf>

¹⁸ Слайд 9, часть Б, Концепция обеспечения безопасности, стабильности и отказоустойчивости на 2012 ФГ ICANN, 2 мая 2011 г. См.: <https://www.icann.org/en/topics/ssr/ssr-plan-fy12-partb-02may11-en.pdf>

¹⁹ Стр. 1, Стратегический план ICANN июль 2012 г. - июнь 2015 г. (проект плана), 3 октября 2011 г.

См.: <http://www.icann.org/en/strategic-plan/draft-strategic-plan-2012-2015-clean-03oct11-en.pdf>

Укрепляя связи между проектами, указанными в концепции обеспечения БСО, и проектами, включенными в стратегический план, и используя единообразную организационную структуру документов и согласующиеся описания программ, ICANN обеспечит постоянное внимание к приоритетным проектам и повысит прозрачность результатов на пути достижения оперативных целей. Это также упростит сообществу ICANN задачу определения приоритетов ICANN и наблюдения за ходом достижения стратегических и оперативных целей. Окончательным результатом должен стать план, демонстрирующий пути выполнения корпорацией ICANN своих обязанностей и интеграцию проектов и различных видов деятельности в рамках одного всеобъемлющего стратегического и оперативного плана.

РЕКОМЕНДАЦИЯ 8. ICANN должна продолжить уточнение задач своего стратегического плана, в частности, задачи сопровождения и поддержания работоспособности DNS. Корпорация также должна установить более прямые связи между конкретными приоритетными направлениями и проектами в концепции обеспечения БСО и стратегическом плане.

4.2.2 Функциональные обязанности ICANN

Группа проверки БСО выражает согласие с описанием корпорацией ICANN своих функциональных обязанностей, изложенных в концепции обеспечения БСО на 2012 ФГ. ICANN несет эксплуатационную ответственность за DNS в части функций IANA, управления корневым сервером «L» и DNSSEC. У корпорации имеются обязанности по обеспечению внутренней корпоративной безопасности, в том числе безопасности в сфере ИТ и сетевой безопасности, а также административные обязанности в рамках программы ввода новых рДВУ, обеспечения соблюдения договорных обязательств и управления процедурой ускоренного ввода ИДИ. Группа проверки БСО признает, что управление рисками и планирование непрерывности бизнеса являются важными компонентами функциональных обязанностей ICANN, и эти вопросы охвачены в разделе 4.3 настоящего отчета. Мы не проанализировали безопасность проведения конференций и безопасность персонала ICANN, поскольку это выходит за рамки процедуры проверки, предусмотренной документом «Подтверждение обязательств».

4.2.2.1 Операции DNS

В концепции обеспечения БСО на 2012 ФГ ICANN выделяет функции IANA, операции DNS в зоне корневого сервера «L» и DNSSEC как программы и инициативы, входящие в круг ее функциональных обязанностей.²⁰ Список программ корпоративной безопасности ICANN включает реализацию улучшений в результате учений с отработкой непредвиденных ситуаций в зоне корневого сервера «L» и ввода отдельных узлов сервера «L».²¹

В основе эксплуатационной деятельности, которую ICANN включила в концепцию обеспечения БСО на 2012 ФГ, лежат следующие инициативы, изложенные в концепции обеспечения БСО на 2011 ФГ: развертывание DNSSEC среди всех корневых серверов, усовершенствование управления корневой зоной

²⁰ Слайд 5, часть Б, Концепция обеспечения безопасности, стабильности и отказоустойчивости на 2012 ФГ ICANN, 2 мая 2011 г. См.: <https://www.icann.org/en/topics/ssr/ssr-plan-fy12-partb-02may11-en.pdf>

²¹ Слайд 13, Концепция обеспечения безопасности, стабильности и отказоустойчивости на 2012 ФГ ICANN, 2 мая 2011 г. См.: <https://www.icann.org/en/topics/ssr/ssr-plan-fy12-partb-02may11-en.pdf>

путем автоматизации и аутентификации запросов в корневой зоне, а также учения по обеспечению непрерывности бизнеса. Конкретные инициативы, реализованные в связи с выполнением функциональных обязанностей ICANN, включали подписание корневой зоны в рамках внедрения DNSSEC, исследование проблем масштабирования корневого сервера «L» и ввод дополнительных корневых серверов «L» в Чешской Республике, Турции и Латинской Америке.

Одним из четырех стратегических направлений работы в стратегическом плане ICANN на 2012–2015 годы является «Основная деятельность, включая IANA». Согласно концепции обеспечения БСО, корпорация ICANN включает безупречную деятельность IANA и отказоустойчивое функционирование корневого сервера «L» в число важнейших стратегических задач этого направления деятельности.²² Кроме того, указанные задачи отражены в следующих конкретных стратегических показателях: (i) достижение или превышение показателей, предусмотренных в соглашении об уровне обслуживания IANA, (ii) демонстрация совершенствования процессов с течением времени через модель Европейского фонда управления качеством (EFQM), (iii) развертывание инфраструктуры открытых ключей ресурсов (ИОКР, RPKI) за период действия плана и (iv) абсолютно безотказное функционирование корневого сервера «L».²³

ICANN сохраняет оперативную группу для IANA и создала процессы управления проблемами, имеющими отношение к БСО. Группа проверки БСО взяла интервью у сотрудников ICANN и получила информацию о процедурах ICANN. Нам сообщили, что ICANN руководствуется официальными стандартами, например ISO, но не стремится получить соответствующую аккредитацию. У корпорации ICANN имеется ряд рабочих процедур управления корневым сервером «L», включая некоторые критерии оценки надежности персонала и процесс управления изменениями; при этом в основе процесса внесения и утверждения изменений лежит методика управления изменениями ITIL. IANA также ведет свой план информационной безопасности, в котором содержатся руководящие указания по инициированию, реализации, поддержке и усовершенствованию деятельности в области информационной безопасности. Следует отметить, что процедура RZ KSK прошла сертификацию SysTrust.

Крупной инициативой ICANN в сфере эксплуатации стало внедрение автоматизации в корневой зоне. В 2011 году ICANN завершила крупный промежуточный этап. После параллельного осуществления ручных и автоматизированных процессов в течение более шести месяцев, 21 июля 2011 года ICANN начала использовать автоматизированную систему как основной процесс внесения изменений в корневую зону. При реализации процесса автоматизированная система создает уведомления для конечных пользователей, отправляет запросы на подтверждение, предоставляет технические сведения и информацию об обновлении состояния. Для обеспечения плавного перехода в процесс был внедрен ряд мер безопасности.

В ходе обсуждений с персоналом ICANN мы поняли, что документация, используемая в процессе внесения изменений в зону корневого сервера «L», сохраняется для последующего анализа рабочих

²² Стр. 11-12, *Стратегический план ICANN июль 2012 г. - июнь 2015 г. (проект плана)*, 3 октября 2011 г. См.: <http://www.icann.org/en/strategic-plan/draft-strategic-plan-2012-2015-clean-03oct11-en.pdf>

²³ Стр. 12-13, *Стратегический план ICANN июль 2012 г. - июнь 2015 г. (проект плана)*, 3 октября 2011 г. См.: <http://www.icann.org/en/strategic-plan/draft-strategic-plan-2012-2015-clean-03oct11-en.pdf>

событий с целью улучшения инфраструктуры и сопутствующих процессов, чтобы избежать повторения тех же ошибок. Процесс внесения изменений предусматривает возможность независимой экспертизы, выполняемой сотрудниками эксплуатационного отдела, и предназначен для того, чтобы изменения не стали источником неожиданностей. Более того, автоматически осуществляется сбор данных от определенных элементов инфраструктуры (например, серверов, обслуживаемых при помощи программного обеспечения для управления изменениями, маршрутизаторов и коммутаторов), поэтому любые изменения, внесенные за рамками процесса управления изменениями, могут быть идентифицированы. Это создает определенные возможности проведения специального аудита силами эксплуатационного отдела, однако официальный аудит данного процесса не проводился ICANN или какой-либо третьей стороной.

Функциональные обязанности ICANN включают ее важную роль управляющего ключом для подписи ключей корневой зоны DNSSEC (RZ KSK). В 2010 году ICANN прошла процедуру сертификации SysTrust, которая включала аудиторскую проверку наличия у корпорации ICANN надлежащих элементов управления для решения задач обеспечения доступности, целостности обработки и безопасности, связанных с управлением системой RZ KSK. Последний обновленный сертификат был выдан 23 января 2012 года.

ICANN надлежащим образом определила ряд стратегических задач, относящихся к ее основным функциональным обязанностям, и добилась прогресса в разработке стратегических показателей для измерения успеха в ходе выполнения этих задач. ICANN добилась прогресса в прояснении и уточнении своих эксплуатационных задач помимо формулировки «абсолютно безотказное функционирование DNS», которая использовалась в предыдущих версиях стратегического плана, и сформулировала задачи, надлежащим образом находящиеся под контролем корпорации. Группа проверки БСО согласна с тем, что ICANN должна по-прежнему сосредотачивать свои усилия на эффективном выполнении договора IANA, внедрении улучшений в процесс и развертывании DNSSEC и ИОКР.

Одним из наших выводов является следующий: ICANN придерживается в своей работе стандартов безопасности ISO и ITIL, но в целом не получала сертификаты соответствия этим стандартам и не проводила официальных аудиторских проверок, необходимых для подобной сертификации. Как отмечалось, исключением является сертификация SysTrust и процедура аудиторской проверки процесса управления изменениями. Мы признаем, что широкое использование процедур сертификации в сфере безопасности может оказаться не вполне совместимым с деятельностью и направлением развития ICANN и отвлечь внимание персонала от важных задач. Однако в той степени, в которой ICANN опирается на признанные стандарты безопасности, она должна публиковать эти стандарты и результаты всех выполненных аудиторских проверок. Конечно, любая общедоступная отчетность не должна подвергать риску достижения ICANN в сфере БСО.

РЕКОМЕНДАЦИЯ 9. ICANN должна разработать план развития, нацеленный на более официальную и широко признанную сертификацию процессов корпорации, связанных с БСО, в соответствии с передовыми для отрасли практическими методами.

4.2.2.2 Внутренняя корпоративная безопасность

В концепции БСО на 2012 ФГ ICANN определяет ряд проектов, связанных с усилиями по обеспечению внутренней корпоративной безопасности. Сюда относится реализация улучшений процесса от оценки уязвимостей и тестирования до обучения персонала ИТ-отдела и службы безопасности, а также сохранение должности штатного сотрудника, отвечающего за планирование непрерывности бизнеса, и поддержка учений по отработке действий в непредвиденных обстоятельствах.²⁴

ICANN не включает какие-либо организационные меры безопасности в стратегический план на 2012–2015 годы, но берет на себя обязательство решать стратегическую задачу непрерывного повышения профессионализма, что подразумевает расширение возможностей и масштабируемость в зависимости от рабочей нагрузки.²⁵

Персонал ИТ-отдела и службы безопасности ICANN внедрил множество процедур для защиты внутренней корпоративной безопасности. Персонал предоставил группе проверки БСО информацию о различных процедурах обеспечения безопасности. Сюда относится многоуровневый план обеспечения информационной безопасности, который охватывает вычислительные системы и системы связи, используемые ICANN для оказания услуг. Этот план подготовлен в соответствии с концепцией использования элементов управления безопасностью, изложенной в стандартах ISO 17799/27002. Он ежегодно пересматривается и корректируется по мере необходимости с учетом изменений в оценке корпорацией ICANN рисков для своей информационной безопасности.

Кроме того, ICANN соблюдает процедуры и принципы, охватывающие ряд других вопросов безопасности. К ним относятся политика резервирования информационных ресурсов, политика управления учетными записями пользователей, политика управления изменениями в информационных ресурсах и план управления проблемами для отслеживания технических проблем и управления ими. Также существуют процедуры обеспечения безопасности сотрудников и безопасности проведения конференций, которые группа проверки БСО не анализировала, поскольку эти вопросы выходят за рамки настоящего отчета.

Группа проверки БСО одобряет усилия ICANN по внедрению улучшений в процесс и обучению персонала в рамках выполнения своих обязанностей по обеспечению БСО. Корпорации ICANN принесло бы пользу более конкретное описание этих видов деятельности и целей, к которым стремится ICANN. Эти подробные сведения не требуется в обязательном порядке отражать в концепции обеспечения БСО, однако следует включить в стратегический план или общедоступные отчеты об административной деятельности корпорации, на которые можно дать ссылки в концепции обеспечения БСО. Кроме того, мы обращаем внимание на то, что наша рекомендация о необходимости опубликования корпорацией ICANN всех используемых стандартов безопасности и обсуждении возможности разработки плана развития, нацеленного на более официальную сертификацию процессов корпорации, связанных с БСО, также распространяется и на внутреннюю безопасность ICANN.

²⁴ Слайды 13-14, Концепция обеспечения безопасности, стабильности и отказоустойчивости на 2012 ФГ ICANN, 2 мая 2011 г. См.: <https://www.icann.org/en/topics/ssr/ssr-plan-fy12-partb-02may11-en.pdf>

²⁵ Стр. 12, Стратегический план ICANN июль 2012 г. - июнь 2015 г. (проект плана), 3 октября 2011 г. См.: <http://www.icann.org/en/strategic-plan/draft-strategic-plan-2012-2015-clean-03oct11-en.pdf>

4.2.2.3 Администрирование

ICANN включает обеспечение выполнения договорных обязательств, управление ускоренным вводом ИДИ и внедрение новых рДВУ в число инициатив, связанных с БСО и входящих в круг административных обязанностей корпорации²⁶. Однако в концепции обеспечения БСО на 2012 ФГ конкретные проекты в указанных областях определены как совместная деятельность нескольких организаций.²⁷ Это поднимает некоторые вопросы относительно объема ответственности, взятого на себя персоналом ICANN. В то же время, ICANN определяет конкретные виды текущей деятельности корпорации, такие как тестирование уязвимостей в новых рДВУ, увеличение численности персонала и повышение договорной дисциплины реестров и регистраторов, а также поддержка работы комиссии по оценке строк и комиссии по стабильности DNS в рамках программы ввода ИДИ.²⁸

В стратегическом плане на 2012–2015 годы ICANN заявляет о том, что безопасность DNS, улучшенные механизмы обеспечения соблюдения договоров и сохранение доверия потребителей являются вопросами, важность которых возрастает по мере развития рынка новых рДВУ.²⁹ ICANN широко определяет доверие потребителей, как концепцию постоянной работы уникальных идентификаторов и обеспечения постоянных результатов при их использовании.³⁰ Группа проверки БСО одобряет сосредоточение усилий ICANN на доверии потребителей и широкую концепцию определения доверия потребителей.

ICANN также адекватно оценивает сложную среду, в которой она решает вопросы БСО. Корпорация обращает внимание на то, что количество и изощренность кибер-атак продолжают расти, и правоохранительные органы принимают все больше участие в обеспечении безопасности.³¹ Кроме того, ICANN признает, что существенное расширение за счет ввода новых рДВУ создает трудности в обеспечении БСО, а ИДИ и их варианты могут повысить уязвимость за счет роста объемов фишинга и создания вследствие этого проблем для стабильности.³²

Соответственно, в рамках своих стратегических задач ICANN обязуется выполнить оценку влияния новых рДВУ на конкуренцию, потребительский выбор, злонамеренное поведение, защиту прав и другие

²⁶ **Слайд 5, часть Б, Концепция обеспечения безопасности, стабильности и отказоустойчивости на 2012 ФГ ICANN**, 2 мая 2011 г. См.: <https://www.icann.org/en/topics/ssr/ssr-plan-fy12-partb-02may11-en.pdf>

²⁷ **Слайды 14-15, Концепция обеспечения безопасности, стабильности и отказоустойчивости на 2012 ФГ ICANN**, 2 мая 2011 г. См.: <https://www.icann.org/en/topics/ssr/ssr-plan-fy12-partb-02may11-en.pdf>

²⁸ **Слайды 14-15, Концепция обеспечения безопасности, стабильности и отказоустойчивости на 2012 ФГ ICANN**, 2 мая 2011 г. См.: <https://www.icann.org/en/topics/ssr/ssr-plan-fy12-partb-02may11-en.pdf>

²⁹ **Стр. 8, Стратегический план ICANN июль 2012 г. - июнь 2015 г. (проект плана)**, 3 октября 2011 г. См.: <http://www.icann.org/en/strategic-plan/draft-strategic-plan-2012-2015-clean-03oct11-en.pdf>

³⁰ **Стр. 8, Стратегический план ICANN июль 2012 г. - июнь 2015 г. (проект плана)**, 3 октября 2011 г. См.: <http://www.icann.org/en/strategic-plan/draft-strategic-plan-2012-2015-clean-03oct11-en.pdf>

³¹ **Стр. 5, Стратегический план ICANN июль 2012 г. - июнь 2015 г. (проект плана)**, 3 октября 2011 г. См.: <http://www.icann.org/en/strategic-plan/draft-strategic-plan-2012-2015-clean-03oct11-en.pdf>

³² **Стр. 5, Стратегический план ICANN июль 2012 г. - июнь 2015 г. (проект плана)**, 3 октября 2011 г. См.: <http://www.icann.org/en/strategic-plan/draft-strategic-plan-2012-2015-clean-03oct11-en.pdf>

аспекты.³³ Одной из целей ICANN является сокращение масштабов и последствий злоупотреблений при регистрации и злонамеренного поведения путем поддержки проектов, способных повлиять на поведение участников Интернета.³⁴ Соответствующие проекты нацелены на улучшение режима исполнения договорных обязательств для регистраторов и реестров рДВУ и на сохранение предсказуемой среды для пользователей через стимулирование разработки для реестров и регистраторов рекомендаций по борьбе со злонамеренной регистрацией доменных имен и внесение поправок в соглашение об аккредитации регистраторов.

К соответствующим стратегическим показателям относятся следующие: (i) реализация мер по успешному внедрению новых рДВУ и ускоренному вводу ИДИ, соответствующих основным ценностям ICANN и целям этих программ; (ii) измерение эффективности механизмов защиты прав, предусмотренных в программе ввода новых рДВУ; (iii) разработка, опубликование и соблюдение режима выполнения договорных обязательств с учетом нового расширенного пространства ДВУ; и (iv) решение проблемы доменных имен, не совместимых с протоколом IDNA 2008.³⁵

Администрирование корпорацией ICANN программы ввода новых рДВУ, обеспечение соблюдения договорных обязательств и управление программой ввода ИДИ являются важными вопросами, относящимися к БСО, которым необходимо отдать приоритет в концепции обеспечения БСО и использовать для их реализации глубже проработанный набор задач и видов деятельности. ICANN должна приступить к разработке и реализации мер повышения эффективности при решении этих административных вопросов, как описано в стратегическом плане на 2012–2015 годы. Она также должна включить дополнительную существенную информацию об этой важной деятельности в концепцию обеспечения БСО. ICANN должна добавить концепцию обеспечения БСО (в процессе развития), показатели, цели и оценку влияния в свою структуру управления программой ввода новых рДВУ.

Группа проверки БСО также проанализировала способы решения корпорацией ICANN вопросов соблюдения договорных обязательств и программы ввода новых рДВУ в рамках своих организационных и бюджетных процессов. Мы признаем, что ICANN выступила инициатором ряда программ и специально выделила персонал для управления различными аспектами соблюдения договорных обязательств и программы ввода новых рДВУ. Тем не менее, по мнению группы проверки БСО, разработка и внедрение более конкретных показателей соблюдения договорных обязательств и выполнения других административных обязанностей поможет повысить степень сосредоточенности и эффективность ICANN при решении этих вопросов, а также предоставит заинтересованным сторонам сообщества более широкие возможности измерения успеха. Наш анализ и рекомендации, относящиеся к процессу формирования бюджета ICANN и оценке растущих потребностей в ресурсах в связи с запуском программы ввода новых рДВУ, рассматриваются в настоящем отчете позже.

³³ Стр. 9, Стратегический план ICANN июль 2012 г. - июнь 2015 г. (проект плана), 3 октября 2011 г.

См.: <http://www.icann.org/en/strategic-plan/draft-strategic-plan-2012-2015-clean-03oct11-en.pdf>

³⁴ Стр. 9, Стратегический план ICANN июль 2012 г. - июнь 2015 г. (проект плана), 3 октября 2011 г.

См.: <http://www.icann.org/en/strategic-plan/draft-strategic-plan-2012-2015-clean-03oct11-en.pdf>

³⁵ Стр. 9-10, Стратегический план ICANN июль 2012 г. - июнь 2015 г. (проект плана), 3 октября 2011 г.

См.: <http://www.icann.org/en/strategic-plan/draft-strategic-plan-2012-2015-clean-03oct11-en.pdf>

РЕКОМЕНДАЦИЯ 10. ICANN не должна прекращать усилий, направленных на обеспечение выполнения сторонами своих договорных обязательств, и должна предоставить адекватные ресурсы для выполнения этой функции. ICANN также должна разработать и внедрить более структурированный процесс мониторинга проблем соблюдения обязательств и проведения расследований.

РЕКОМЕНДАЦИЯ 11. ICANN должна доработать и реализовать меры, гарантирующие успех ввода новых рДВУ и процедуры ускоренного ввода ИДИ, которые очевидно связаны с целями программы БСО, включая меры по обеспечению эффективности механизмов борьбы со злоупотреблениями при использовании доменных имен и меры по предотвращению введения потребителей в заблуждение.

4.2.3 Сферы влияния ICANN как координатора, партнера и организатора

Как координатор, партнер и организатор ICANN выполняет широкий спектр обязанностей. Осуществляя эту деятельность, ICANN может добиваться развития в нужном направлении путем влияния, а не путем распоряжений или прямого управления. В данной сфере влияния ICANN координирует свои усилия с Министерством торговли США, РИР, операторами корневых серверов, операторами нДВУ и другими операторами инфраструктуры DNS. ICANN также взаимодействует с различными организациями, входящими в ее состав, и поддерживает их деятельность по разработке политики, включая: частный сектор и коммерческие компании; организации гражданского общества; пользователей и частных лиц; ПКК; научные и технические организации, например, исследовательские институты, университеты и лаборатории; а также те реестры и регистраторов, с которыми корпорация заключила договора.

Обязанности ICANN в сфере координации, партнерства и организации охватывают обширный список разноплановой деятельности. В этой сфере ICANN поддерживает ряд двусторонних взаимоотношений, в рамках которых она может вносить свой вклад в принятие обоснованных решений и выполнять некоторую совокупность ситуационного анализа и определения настроений в сообществе через сочетание поддержки со стороны персонала ICANN и плодотворных взаимоотношений. Принимая во внимание такую сложность, неудивительно, что программы и инициативы, в которых у ICANN отсутствуют механизмы прямого контроля, но есть возможность некоторого влияния, составляют существенную часть концепции обеспечения БСО. Цели и виды деятельности, относящиеся к сферам влияния ICANN, также рассматриваются в стратегическом плане.

4.2.3.1 Технические и эксплуатационные вопросы

В концепции обеспечения БСО на 2012 ФГ корпорация ICANN определяет ряд рабочих проектов сообщества, в центре которых находятся технические и эксплуатационные вопросы DNS, а именно: признание DNSSEC, интернационализированные регистрационные данные WHOIS, решения по обеспечению безопасности DNS, управление рисками развертывания IPv6 и истощения адресного пространства IPv4, развертывание ИОКР в сотрудничестве с РИР и ситуационные исследования вариантных ИДИ.³⁶

³⁶ **Слайд 10**, Концепция обеспечения безопасности, стабильности и отказоустойчивости на 2012 ФГ ICANN, 2 мая 2011 г. См.: <https://www.icann.org/en/topics/ssr/ssr-plan-fy12-partb-02may11-en.pdf>

ICANN вводит эти общие приоритеты через ряд проектов, связанных с вопросами эксплуатации, которые включены в раздел «Сотрудничество» концепции обеспечения БСО на 2012 ФГ. К этим совместным проектам относятся следующие: поддержка инструментов измерения параметров и показателей DNS, внедрение в коневую зону автоматизированных систем совместно с NTIA и Verisign, разработка инфраструктуры открытых ключей ресурсов (ИОКР), сертификация ресурсов совместно с РИР, а также проведение аудиторской проверки надежности системы и церемоний смены ключей KSK в DNSSEC.³⁷

Группа проверки БСО выражает свое согласие с общими программами, включенными корпорацией ICANN в концепцию обеспечения БСО на 2012 ФГ. Мы также признаем важность сотрудничества ICANN с другими сторонами при выполнении своих функциональных обязанностей, имеющих отношение к БСО. Однако в концепции обеспечения БСО необходимо четко определить конкретные виды деятельности, которыми будет заниматься ICANN, и более конкретные задачи, которые корпорация намерена решить. В некоторых случаях у ICANN может возникнуть необходимость в сотрудничестве с другими сторонами для совместного развития этих конкретных видов деятельности и решения задач.

Кроме того, в стратегический план на 2012–2015 годы включен ряд технических и эксплуатационных вопросов, имеющих отношение к БСО, на решение которых ICANN может оказать влияние, но они не находятся под ее контролем. В разделе, посвященном стабильности и безопасности DNS, корпорация ICANN обязуется сопровождать и поддерживать работоспособность DNS не только путем контроля над функционированием корневого сервера «L», но также путем укрепления договорных и иных отношений с ДВУ и регистраторами.³⁸ В число стратегических проектов включено содействие внедрению IPv6 и укрепление договорных и иных отношений с ДВУ и регистраторами в целях обеспечения непрерывной работы DNS, в том числе планирование непрерывности бизнеса реестров и регистраторов.³⁹

Более того, ICANN по-прежнему будет рассматривать стимулирование широкого использования DNSSEC как свою стратегическую задачу.⁴⁰ Чтобы выполнить эту задачу, ICANN будет сотрудничать с сообществом в вопросах мониторинга и повышения отказоустойчивости DNS и координировать развитие сертификации ресурсов Интернета.⁴¹ ICANN планирует стремиться к постоянному сотрудничеству с интернет-сообществом и правоохранительными органами для противодействия незаконному поведению и поддержки работы сообщества, направленной на разработку и тестирование планов обеспечения непрерывности бизнеса с целью устранения рисков и угроз.⁴²

³⁷ **Слайды 12-13**, Концепция обеспечения безопасности, стабильности и отказоустойчивости на 2012 ФГ ICANN, 2 мая 2011 г. См.: <https://www.icann.org/en/topics/ssr/ssr-plan-fy12-partb-02may11-en.pdf>

³⁸ **Стр. 5**, Стратегический план ICANN июль 2012 г. - июнь 2015 г. (проект плана), 3 октября 2011 г. См.: <http://www.icann.org/en/strategic-plan/draft-strategic-plan-2012-2015-clean-03oct11-en.pdf>

³⁹ **Стр. 5**, Стратегический план ICANN июль 2012 г. - июнь 2015 г. (проект плана), 3 октября 2011 г. См.: <http://www.icann.org/en/strategic-plan/draft-strategic-plan-2012-2015-clean-03oct11-en.pdf>

⁴⁰ **Стр. 5-6**, Стратегический план ICANN июль 2012 г. - июнь 2015 г. (проект плана), 3 октября 2011 г. См.: <http://www.icann.org/en/strategic-plan/draft-strategic-plan-2012-2015-clean-03oct11-en.pdf>

⁴¹ **Стр. 6**, Стратегический план ICANN июль 2012 г. - июнь 2015 г. (проект плана), 3 октября 2011 г. См.: <http://www.icann.org/en/strategic-plan/draft-strategic-plan-2012-2015-clean-03oct11-en.pdf>

⁴² **Стр. 6**, Стратегический план ICANN июль 2012 г. - июнь 2015 г. (проект плана), 3 октября 2011 г. См.: <http://www.icann.org/en/strategic-plan/draft-strategic-plan-2012-2015-clean-03oct11-en.pdf>

ICANN ввела ряд показателей для измерения своего успеха в решении этих стратегических задач. Корпорация инициирует разработку сообществом важнейших показателей эффективности для измерения абсолютно безотказного функционирования DNS и мониторинга соблюдения договорных обязательств в отношении безотказного функционирования ДВУ, включенных в соглашение об уровне обслуживания.⁴³ Она будет измерять степень прогресса в сертификации соответствия глобальному стандарту обеспечения непрерывности бизнеса.⁴⁴ Корпорация будет отслеживать количество ДВУ, подписанных с использованием DNSSEC, и мероприятий по повышению осведомленности об IPv6 в течение планового периода.⁴⁵ ICANN также станет инициатором усилий в области безопасности по сертификации номерных ресурсов Интернета и сотрудничеству с сообществом при их реализации в течение планового периода.⁴⁶

В разделе «Основная деятельность, включая IANA» ICANN отмечает, что корпорация несет ответственность за координацию пространства IP-адресов и функционирование полномочной системы корневых серверов DNS, а также за распределение трех наборов уникальных идентификаторов (DNS, IP-адреса, порты и параметры).⁴⁷

Группа проверки БСО поддерживает программы и задачи ICANN по сотрудничеству и координации действий с операторами ДВУ и другими лицами для повышения безопасности, стабильности и отказоустойчивости DNS. Мы согласны с тем, что общую цель абсолютно безотказного функционирования DNS необходимо уточнить и реализовать через более конкретные показатели. Более того, сотрудничая с реестрами и регистраторами, ICANN может играть важную роль в стимулировании развития и внедрения передовых практических методов в сфере БСО. Эти усилия также могут служить образцом для других операторов DNS.

Однако у сообщества возникли опасения в связи с принятием корпорацией ICANN на себя оперативной роли в вопросах БСО, и группа проверки БСО не считает, что ICANN должна заходить настолько далеко и создавать группу быстрого реагирования на нарушения компьютерной безопасности в системе доменных имен (DNS CERT), что выходит за рамки функциональных обязанностей ICANN.⁴⁸

⁴³ Стр. 6, Стратегический план ICANN июль 2012 г. - июнь 2015 г. (проект плана), 3 октября 2011 г. См.: <http://www.icann.org/en/strategic-plan/draft-strategic-plan-2012-2015-clean-03oct11-en.pdf>.

⁴⁴ Стр. 6, Стратегический план ICANN июль 2012 г. - июнь 2015 г. (проект плана), 3 октября 2011 г. См.: <http://www.icann.org/en/strategic-plan/draft-strategic-plan-2012-2015-clean-03oct11-en.pdf>

⁴⁵ Стр. 7, Стратегический план ICANN июль 2012 г. - июнь 2015 г. (проект плана), 3 октября 2011 г. См.: <http://www.icann.org/en/strategic-plan/draft-strategic-plan-2012-2015-clean-03oct11-en.pdf>

⁴⁶ Стр. 7, Стратегический план ICANN июль 2012 г. - июнь 2015 г. (проект плана), 3 октября 2011 г. См.: <http://www.icann.org/en/strategic-plan/draft-strategic-plan-2012-2015-clean-03oct11-en.pdf>

⁴⁷ Стр. 11, Стратегический план ICANN июль 2012 г. - июнь 2015 г. (проект плана), 3 октября 2011 г. См.: <http://www.icann.org/en/strategic-plan/draft-strategic-plan-2012-2015-clean-03oct11-en.pdf>

⁴⁸ Стр. 6, Стратегический план ICANN июль 2012 г. - июнь 2015 г. (проект плана), 3 октября 2011 г. См.: <http://www.icann.org/en/strategic-plan/draft-strategic-plan-2012-2015-clean-03oct11-en.pdf>

4.2.3.2 Организационная поддержка

В концепции обеспечения БСО на 2012 ФГ определены следующие рабочие проекты сообщества, которые предусматривают сотрудничество в рамках ICANN: деятельность ОПРИ, связанная с соглашением об аккредитации регистраторов; деятельность ККБС и ККСКС; совместное реагирование на злоумышленные нарушения в системе уникальных идентификаторов (например, деятельность рабочей группы по Conficker); а также разработка политики, включая деятельность рабочей группы по вопросам злоупотреблений при регистрации и создание интернационализированной службы WHOIS.⁴⁹

В некоторых случаях персонал ICANN опирается на других лиц, возглавляющих конкретную деятельность в сфере БСО. Например, в концепции обеспечения БСО на 2012 ФГ в связи с решениями по безопасности DNS упоминается рабочая группа по вопросам анализа безопасности и стабильности DNS (DSSA) и указано, что она будет вносить вклад в работу других лиц по техническому развитию WHOIS.⁵⁰ В этой концепции также упоминается деятельность ОПРИ и ОПНИ по разработке политики применительно к злоупотреблениям при регистрации и соглашению об аккредитации регистраторов (CAP).⁵¹

Аналогичным образом, ICANN упоминает ряд усилий по поддержке сообщества в стратегическом плане на 2012-2015 годы. ICANN дает понять, что она будет следовать примеру рабочих групп сообщества при разработке подхода к таким решениям, как согласование действий группы быстрого реагирования, или другим решениям, нацеленным на повышение безопасности Интернета.⁵² ICANN также будет вместе с сообществом работать над поиском экономически эффективных подходов к решениям в сфере БСО.⁵³

Постоянную озабоченность вызывает медленное продвижение некоторых усилий сообщества по устранению злоупотреблений при регистрации и других проблем, связанных с БСО, в рамках стандартного процесса разработки политики. Например, представители правительств и правоохранительных органов сформулировали ряд рекомендаций относительно положений, которые следует включить в CAP. В результате растущего давления ICANN ускорила активные переговоры с аккредитованными регистраторами для включения в CAP серии поправок, предложенных правоохранительными органами, включая помимо прочего положения, относящиеся к проверке данных WHOIS, требованию к регистраторам поддерживать канал связи для борьбы со злоупотреблениями, обязательствам реселлеров, повышенным обязательствам в связи с предоставлением услуги сохранения конфиденциальности/регистрации через доверенных лиц и усиленным механизмам обеспечения соблюдения обязательств.

⁴⁹ **Слайд 16, часть Б, Концепция обеспечения безопасности, стабильности и отказоустойчивости на 2012 ФГ ICANN**, 2 мая 2011 г. См.: <https://www.icann.org/en/topics/ssr/ssr-plan-fy12-partb-02may11-en.pdf>

⁵⁰ **Слайды 10 и 13, Концепция обеспечения безопасности, стабильности и отказоустойчивости на 2012 ФГ ICANN**, 2 мая 2011 г. См.: <https://www.icann.org/en/topics/ssr/ssr-plan-fy12-partb-02may11-en.pdf>

⁵¹ **Слайд 13, Концепция обеспечения безопасности, стабильности и отказоустойчивости на 2012 ФГ ICANN**, 2 мая 2011 г. См.: <https://www.icann.org/en/topics/ssr/ssr-plan-fy12-partb-02may11-en.pdf>

⁵² **Стр. 6, Стратегический план ICANN июль 2012 г. - июнь 2015 г. (проект плана)**, 3 октября 2011 г. См.: <http://www.icann.org/en/strategic-plan/draft-strategic-plan-2012-2015-clean-03oct11-en.pdf>

⁵³ **Стр. 6, Стратегический план ICANN июль 2012 г. - июнь 2015 г. (проект плана)**, 3 октября 2011 г. См.: <http://www.icann.org/en/strategic-plan/draft-strategic-plan-2012-2015-clean-03oct11-en.pdf>

ICANN признает важность внедрения эффективных механизмов для предотвращения, обнаружения и реагирования на злоумышленные нарушения в системе уникальных идентификаторов. Корпорация выступила инициатором ряда мероприятий для решения этих проблем. Однако у группы проверки БСО вызывает озабоченность тот факт, что проблемы в сфере БСО не всегда решаются своевременно. Также могут возникнуть трудности при достижении согласия по практическим методам, способным стать источником издержек и функционального бремени для сторон, связанных договорными обязательствами. Соответственно, мы рекомендуем ICANN опираться на свою последнюю деятельность и приоритеты при разработке и внедрении ряда передовых практических методов в сфере БСО, которые можно будет включить в CAP и другие соглашения с договорными сторонами.⁵⁴

РЕКОМЕНДАЦИЯ 12. ICANN должна поддерживать разработку и внедрение передовых практических методов обеспечения БСО через контракты, соглашения, меморандумы о взаимопонимании и другие механизмы.

РЕКОМЕНДАЦИЯ 13. ICANN должна стимулировать разработку и опубликование всеми организациями поддержки рекомендованных практических методов в сфере БСО для своих членов.

4.2.4 Сотрудничество ICANN с другими участниками глобальной экосистемы Интернета

Помимо областей, в которых ICANN может оказывать влияние, есть области, в которых корпорация сотрудничает с другими участниками глобальной экосистемы Интернета. К ним относятся правительства, правоохранительные органы, межправительственные организации и широкое сообщество пользователей Интернета. ICANN может способствовать сохранению безопасности, стабильности и отказоустойчивости Интернета путем участия в разъяснительной деятельности и обучении, что часто подразумевает партнерство с другими организациями. Группа проверки БСО признает, что именно в этой широкой сфере, именуемой «остальной мир», возникают наиболее существенные риски для безопасности, стабильности и отказоустойчивости DNS. Помимо участия в мероприятиях по обучению и разъяснительной работе, на устранение этих более широких рисков направлена важная часть усилий ICANN по управлению рисками и планированию непрерывности бизнеса, которые рассматриваются в разделе 4.3 ниже.

ICANN определяет ряд проектов, предусматривающих более широкое сотрудничество с заинтересованными участниками Интернета и наращивание потенциала для решения проблем в сфере БСО. Например, ICANN включает в список своих приоритетных программ содействие проведению всемирного симпозиума⁵⁵ по вопросам БСО, собраний ОПНИ и технических семинаров. В список корпорации также включены усилия по наращиванию потенциала DNS в сотрудничестве с региональными организациями ДБУ, ISOC и другими участниками сообщества.⁵⁶

⁵⁴ Деятельность ICANN по обеспечению соблюдения договорных обязательств рассматривается нами при анализе административной деятельности ICANN (раздел 4.2.2.2), а также процесса формирования бюджета корпорации и укомплектования кадрами (раздел 4.2.6).

⁵⁵ **Слайд 12, часть Б, Концепция обеспечения безопасности, стабильности и отказоустойчивости на 2012 ФГ ICANN**, 2 мая 2011 г. См.: <https://www.icann.org/en/topics/ssr/ssr-plan-fy12-partb-02may11-en.pdf>

⁵⁶ **Слайд 6, Концепция обеспечения безопасности, стабильности и отказоустойчивости на 2012 ФГ ICANN**, 2 мая 2011 г. См.: <https://www.icann.org/en/topics/ssr/ssr-plan-fy12-partb-02may11-en.pdf>

В список конкретных мероприятий ICANN на 2012 ФГ включены международная разъяснительная деятельность в сфере безопасности и сотрудничество с широким сообществом, включая коммерческие компании, научное сообщество, техническое сообщество и правоохранительные органы.⁵⁷ Кроме того, ICANN планирует внести свой вклад в оценку возможного влияния требований правительств на технические параметры системы уникальных идентификаторов, а также осуществлять поддержку партнеров и заинтересованных сторон.⁵⁸ ICANN также составила обширный список действий в рамках программы наращивания потенциала DNS, включая обучение в партнерстве с организацией Network Startup Resource Center и различные обучающие мероприятия, проводимые поочередно в регионах Африки, Латинской Америки и Азии.⁵⁹

В стратегическом плане на 2012–2015 годы ICANN указывает на то, что работа персонала и сообщества будет сосредоточена на международной разъяснительной деятельности в сфере безопасности и сотрудничестве с операторами РИР в целях повышения общей безопасности и поддержки региональных и местных организаций.⁶⁰ ICANN также стремится к постоянному сотрудничеству с интернет-сообществом и правоохранительными органами для противодействия незаконному поведению и совместной работы над наращиванием возможностей обеспечения БСО в развивающихся странах.⁶¹ По мере увеличения количества реестров и регистраторов во всех регионах в результате реализации программ ввода ИДИ и новых рДВУ, ICANN будет проводить образовательные и обучающие программы во взаимодействии с ISOC, местными операторами ДВУ и местными интернет-сообществами.⁶²

Что касается конкретных задач, ICANN обязуется в 2012 году определить приоритеты региональных образовательных программ и отчитываться о ходе их реализации, а также оформить в виде документа и опубликовать руководящие указания по ИДИ.⁶³ Группа проверки БСО одобряет сосредоточение усилий ICANN на расширении сотрудничества и наращивании потенциала, а также поддерживает определение приоритетов и подготовку отчетов о ходе работы. Данные усилия станут еще важнее по мере расширения пространства ИДИ и новых рДВУ, как это признает ICANN.

⁵⁷ **Слайд 12**, Концепция обеспечения безопасности, стабильности и отказоустойчивости на 2012 ФГ ICANN, 2 мая 2011 г. См.: <https://www.icann.org/en/topics/ssr/ssr-plan-fy12-partb-02may11-en.pdf>

⁵⁸ **Слайд 15**, Концепция обеспечения безопасности, стабильности и отказоустойчивости на 2012 ФГ ICANN, 2 мая 2011 г. См.: <https://www.icann.org/en/topics/ssr/ssr-plan-fy12-partb-02may11-en.pdf>

⁵⁹ **Слайд 19**, Концепция обеспечения безопасности, стабильности и отказоустойчивости на 2012 ФГ ICANN, 2 мая 2011 г. См.: <https://www.icann.org/en/topics/ssr/ssr-plan-fy12-partb-02may11-en.pdf>

⁶⁰ **Стр. 6**, Стратегический план ICANN июль 2012 г. - июнь 2015 г. (проект плана), 3 октября 2011 г. См.: <http://www.icann.org/en/strategic-plan/draft-strategic-plan-2012-2015-clean-03oct11-en.pdf>

⁶¹ **Стр. 6**, Стратегический план ICANN июль 2012 г. - июнь 2015 г. (проект плана), 3 октября 2011 г. См.: <http://www.icann.org/en/strategic-plan/draft-strategic-plan-2012-2015-clean-03oct11-en.pdf>

⁶² **Стр. 9**, Стратегический план ICANN июль 2012 г. - июнь 2015 г. (проект плана), 3 октября 2011 г. См.: <http://www.icann.org/en/strategic-plan/draft-strategic-plan-2012-2015-clean-03oct11-en.pdf>

⁶³ **Стр. 10**, Стратегический план ICANN июль 2012 г. - июнь 2015 г. (проект плана), 3 октября 2011 г. См.: <http://www.icann.org/en/strategic-plan/draft-strategic-plan-2012-2015-clean-03oct11-en.pdf>

Группа проверки БСО понимает, что у ICANN нет прямых полномочий или даже прямых средств коммуникации с более широким интернет-сообществом. Учитывая наличие большого числа частных операторов DNS, не взаимодействующих с ICANN или взаимодействующих в ограниченном объеме, одним из направлений деятельности ICANN должен стать рост усилий, направленных на координацию технического сотрудничества с этими операторами по важнейшим вопросам БСО, таким как развертывание DNSSEC. Многие операторы DNS являются членами профессиональных организаций, ассоциаций или отраслевых сообществ, и их технический персонал, вероятно, подписан на соответствующие отраслевые и технические журналы и публикации. Корпорации ICANN принесло бы пользу рассмотрение возможных путей использования таких дополнительных каналов для обсуждения существенных вопросов БСО (например, DNSSEC) в тех случаях, когда целенаправленный обмен информацией способен вызвать существенный интерес среди сторон, которые в противном случае не приняли бы участия в дискуссии. Хотя многие мероприятия по развитию внешних связей в рамках сообщества ICANN благодаря последовательному и решительному подходу оказались весьма успешными (к примеру, обсуждение DNSSEC среди операторов реестров), активность обсуждения тех же вопросов БСО/DNSSEC среди других участников DNS (например, поставщиков услуг Интернета) оказалась чрезвычайно низкой.

РЕКОМЕНДАЦИЯ 14. ICANN должна обеспечить неуклонное развитие своей разъяснительной деятельности в сфере БСО, чтобы поддерживать ее адекватность, своевременность и актуальность. Механизмом проверки и повышения актуальности должны стать предложения и комментарии со стороны сообщества.

Более того, ICANN должна продолжать поиск путей положительного влияния на среду для себя и членов своего сообщества в интересах БСО. Это та область, в которой ICANN может играть полезную объединяющую роль форума для выявления проблем и связи членов сообщества друг с другом. Мы рекомендуем персоналу ICANN, занимающемуся вопросами безопасности, не прекращать усилий по укреплению технической координации при решении важнейших вопросов БСО, таких как развертывание DNSSEC, и продолжать поддержку работы над вопросами БСО в рамках ICANN.

Помимо расширения своего обширного списка мероприятий в области сотрудничества и разъяснительной деятельности, ICANN должна продвинуться на шаг вперед и опубликовать информацию об угрозах DNS и стратегиях их смягчения, включая принципы планирования непрерывности бизнеса, в качестве руководства для правительств, правоохранительных органов и других участников более широкого интернет-сообщества. Сюда может относиться поиск способов более широкой публикации материалов, подготовленных ККБС, рабочей группой вопросам анализа безопасности и стабильности DNS (PG DSSA), создаваемой рабочей группы Правления по концепции безопасности DNS, а также других групп сообщества ICANN.

Существование среды Интернета с множеством заинтересованных сторон, в которой ICANN является пионером, регулярно оспаривается напрямую либо в результате других действий. На предстоящих мероприятиях Международного союза электросвязи (МСЭ) WCIT и WTSA некоторые страны будут предлагать такие изменения международных регламентов электросвязи (ITR), которые могут нарушить

развитие модели с участием множества заинтересованных сторон и создать трудности для ее существования. ICANN должна действовать согласованно с другими сторонами, благоприятствующими развитию восходящей модели принятия решений с участием множества заинтересованных сторон, чтобы вести активную информационную и разъяснительную работу, а также сохранять свою открытость для диалога по этим вопросам, занимая при этом принципиальную позицию противника опрометчивого создания угрозы для БСО DNS.

РЕКОМЕНДАЦИЯ 15. ICANN должна публиковать информацию об угрозах DNS и стратегиях их смягчения, в качестве ресурса, предназначенного для широкого интернет-сообщества.

4.2.5 Поддержание четкости процессов, используемых для решения вопросов БСО

В документе «Подтверждение обязательств» содержится указание группе проверки БСО обратить особое внимание на поддержание корпорацией ICANN четкости процессов, используемых для решения вопросов БСО. Группа проверки БСО проанализировала процесс, используемый ICANN для разработки концепции обеспечения БСО и получения комментариев и предложений сообщества. Мы также проанализировали процесс, используемый ICANN для отслеживания реализации концепции обеспечения БСО и регулярного уточнения своих планов.

4.2.5.1 Вклад сообщества

ICANN создала процесс организации коллективной работы вместе с сообществом над концепцией обеспечения БСО и получения комментариев общественности к проекту концепции перед ее окончательной доработкой. Проект плана по БСО на 2011 ФГ был опубликован 13 сентября 2010 года, а форум общественного обсуждения оставался открытым до 3 ноября 2010 года. Согласно подготовленной корпорацией ICANN сводке комментариев общественности, только семь лиц направили письменные комментарии к проекту концепции обеспечения безопасности на 2011 ФГ. Дополнительные комментарии были получены во время шести брифингов, проведенных для сообщества персоналом ICANN. Окончательный вариант концепции обеспечения БСО на 2011 ФГ, в котором были учтены комментарии, полученные во время общественного обсуждения, был опубликован 23 ноября 2010. Внесенные изменения включали ряд обновлений и некоторые изменения в описании текущей деятельности ICANN в сфере БСО и ее взаимоотношений с интернет-сообществом в части соблюдения договорных обязательств.

2 мая 2011 года ICANN опубликовала проект концепции обеспечения БСО на 2012 ФГ и открыла форум общественного обсуждения. Этот план был выпущен в новом формате презентации, в противоположность формату отчета, использовавшемуся для предыдущих планов по БСО. По запросу ОПНИ период общественного обсуждения проекта концепции обеспечения БСО на 2012 ФГ был продлен до 7 июня 2011 года. В период сбора комментариев только пять лиц представили письменные комментарии к проекту концепции обеспечения БСО на 2012 ФГ, а группа заинтересованных сторон-реестров направила вопросы персоналу ICANN. Кроме того, персонал ICANN провел брифинги по концепции обеспечения БСО и деятельности ICANN в сфере БСО до и после открытия периода обсуждения в указанные ниже даты, в том числе:

- Предварительное ознакомление ККБС с концепцией обеспечения БСО (7 апреля 2011 г.)
- Открытая телеконференция для предварительного ознакомления РКК (26 апреля 2011 г.)

- Информационная телеконференция для рабочего комитета ОПНИ (9 мая 2011 г.)
- Заседание Международного комитета координационного совета ИТ-сектора в Вашингтоне, округ Колумбия (10 мая 2011 г.)
- Национальная ассоциация кибер-экспертизы и обучения (NCFTA), конференция SpyEye/Zeus в Питтсбурге, Пенсильвания (19 мая 2011 г.)

ICANN начала разработку стратегического плана на 2012–2015 годы в июне 2011 года. 3 октября ICANN опубликовала проект стратегического плана, в котором были отражены предложения, полученные в ходе консультаций с ОПРИ, РКК и ОПНИ, рабочих заседаний персонала ICANN по данному направлению деятельности, и обновлены стратегические показатели. Период общественного обсуждения был закрыт 17 ноября 2011 г.

Пять лиц представили свои комментарии к стратегическому плану на 2012–2015 годы – группа по вопросам защиты интеллектуальной собственности (ГИС), группа коммерческих пользователей (ГКП), ОПНИ, AFNIC и РКК. В этих комментариях ICANN было рекомендовано улучшить план путем уточнения целей, а также сохранить разграничение областей влияния и контроля. Кроме того, поступили рекомендации сократить число стратегических целей и уточнить показатели, используемые для измерения прогресса. Также была выражена поддержка усилий по ведению разъяснительной работы и наращиванию потенциала для создания здоровой экосистемы Интернета. В стратегический план на 2012-2015 годы был внесен ряд изменений с целью учета комментариев общественности и других поступивших предложений.

У корпорации ICANN имеется устоявшийся и эффективный процесс, структура которого обеспечивает прозрачную процедуру принятия решений, а также сбор предложений и комментариев общественности. Опубликование проектов концепции обеспечения БСО и стратегического плана, обновлений, в которых отражены внесенные изменения, и сводок комментариев общественности содействует созданию прозрачного процесса. Более того, новая структура плана по БСО на 2012 ФГ и сопроводительные пояснения помогают повысить понятность проекта плана для авторов комментариев. Это в свою очередь повышает четкость процесса, являющуюся предметом настоящей проверки. ICANN повысила четкость своих процессов, обеспечивающих БСО, внутри организации, в рамках прямого двустороннего сотрудничества, а также в других отношениях.

В дополнение к используемому ICANN для подготовки концепции обеспечения БСО процессу общественного обсуждения и разъяснительной работы, корпорация также участвует в различных мероприятиях по ведению разъяснительной работы и привлечению к сотрудничеству, способствующих сбору данных и формированию концепции обеспечения БСО. Взаимодействие ICANN с ОП и КК предоставляет дополнительные возможности для получения предложений по разработке и развитию концепции обеспечения БСО.

ICANN должна проанализировать возможные пути повышения осведомленности и расширения участия общественности в обсуждении проектов планов по БСО. Кроме того, учитывая, что в центре внимания авторов комментариев находятся соответствующие роли и обязанности ICANN, группа проверки БСО, в частности, предлагает корпорации провести работу, сосредоточенную непосредственно на проблеме

определения роли ICANN в обеспечении безопасности, стабильности и отказоустойчивости DNS с учетом ограниченной технической миссии корпорации. Группа проверки БСО также считает, что рабочая группа по вопросам анализа безопасности и стабильности DNS (DSSA) может создать хорошую основу для расширения участия сообщества и его вклада в решение вопросов БСО, включая в том числе саму концепцию обеспечения БСО.

РЕКОМЕНДАЦИЯ 16. ICANN не должна прекращать своих усилий, направленных на расширение участия сообщества и его вклада в процесс разработки концепции обеспечения БСО. ICANN также должна создать процесс более регулярного получения предложений со стороны других участников экосистемы.

4.2.5.2 Отслеживание реализации

У корпорации ICANN отсутствует официальный процесс открытого отслеживания реализации концепции обеспечения БСО или проверки состояния этой концепции по завершении финансового года. Группа проверки БСО проинтервьюировала персонал ICANN на предмет процесса, используемого корпорацией для отслеживания реализации концепции БСО и оценки хода реализации с целью сбора данных для текущей разработки и развития концепции обеспечения БСО. ICANN сохраняет внутреннюю информацию о состоянии отдельных видов деятельности в сфере БСО и использует эти данные при разработке своего стратегического плана и бюджета, однако эта процедура не является комплексным процессом, предназначенным для отслеживания реализации концепции БСО.

ICANN должна ввести и использовать согласованный внутренний процесс для отслеживания и оценки хода реализации концепции обеспечения БСО, а также для внесения необходимых корректировок с течением времени. В ходе обсуждения с группой проверки БСО персонал ICANN согласился с целесообразностью нашей рекомендации проводить ежегодную оперативную оценку хода реализации в рамках процесса разработки концепции обеспечения БСО на следующий год.

Теперь, когда ICANN уже имела возможность разработать три варианта концепции обеспечения БСО, процесс должен стать более стабильным и целостным благодаря включению в состав процедуры разработки концепции БСО регулярной проверки и оценки. Кроме того, ICANN разработала общедоступную информационную панель для отслеживания реализации рекомендаций Группы проверки подотчетности и прозрачности (ГППП). В ходе обсуждений сотрудники ICANN высказали предположение, что информационная панель ГППП может стать образцом для отслеживания реализации концепции БСО и выполнения рекомендаций группы проверки БСО. Мы согласны с этим и включили данное предложение в список своих рекомендаций по повышению четкости процессов ICANN, имеющих отношение к вопросам БСО.

РЕКОМЕНДАЦИЯ 17. ICANN должна создать более структурированный внутренний процесс демонстрации связи различных видов деятельности и инициатив с конкретными стратегическими целями, задачами и приоритетами концепции обеспечения БСО. Она также должна установить систему показателей и этапов реализации.

РЕКОМЕНДАЦИЯ 18. ICANN должна проводить ежегодный оперативный анализ прогресса в реализации концепции обеспечения БСО и включать этот анализ в состав компонентов концепции обеспечения БСО на следующий год.

РЕКОМЕНДАЦИЯ 19. ICANN должна ввести процесс, позволяющий сообществу отслеживать реализацию концепции обеспечения БСО. Информация должна предоставляться с достаточной степенью детализации, позволяющей сообществу следить за выполнением корпорацией ICANN своих обязательств в отношении БСО, но без ущерба для возможности эффективного ведения деятельности ICANN. Хорошим образцом является информационная панель, которая используется для отслеживания реализации рекомендаций ГППП.

4.2.6 Имеющий отношение к БСО бюджет и персонал ICANN

У корпорации ICANN имеется специально выделенный бюджет и персонал для выполнения функций, связанных с БСО. В концепции обеспечения БСО на 2012 ФГ, по оценке ICANN, инициативы в сфере БСО составят 17% от общего Плана работ и бюджета ICANN (т. е. приблизительно 12 млн. долларов США от общей суммы расходов в размере 69,8 млн. долларов США).⁶⁴ ICANN также сообщает о найме не менее трех дополнительных сотрудников в отдел соблюдения договорных обязательств.⁶⁵ Какие-либо другие сведения о кадровых и бюджетных вопросах в концепции обеспечения БСО отсутствуют.

В стратегическом плане на 2012–2015 годы ICANN обязуется улучшить прозрачность и структуру процесса подготовки бюджета путем определения показателей, гарантирующих выделение целесообразной доли бюджета ICANN на обеспечение стабильности, безопасности и отказоустойчивости DNS.⁶⁶ В этом документе в общих чертах рассматривается необходимость выделения ресурсов и персонала для обеспечения соблюдения договорных обязательств и решения сложных задач в сфере БСО, связанных с расширением пространства ИДИ и новых рДВУ.⁶⁷ ICANN также обязуется внедрить новую финансовую систему, которая, по мнению корпорации, улучшит взаимосвязь между стратегическим и оперативным планами, а также поможет определять рабочие бюджеты, выделяемые для каждой из четырех стратегических сфер деятельности, и обосновывать масштабы затрат.⁶⁸

⁶⁴ Слайд 25, Концепция обеспечения безопасности, стабильности и отказоустойчивости на 2012 ФГ ICANN, 2 мая 2011 г. См.: <https://www.icann.org/en/topics/ssr/ssr-plan-fy12-partb-02may11-en.pdf>

⁶⁵ Слайд 14, Концепция обеспечения безопасности, стабильности и отказоустойчивости на 2012 ФГ ICANN, 2 мая 2011 г. См.: <https://www.icann.org/en/topics/ssr/ssr-plan-fy12-partb-02may11-en.pdf>

⁶⁶ Стр. 7, Стратегический план ICANN июль 2012 г. - июнь 2015 г. (проект плана), 3 октября 2011 г. См.: <http://www.icann.org/en/strategic-plan/draft-strategic-plan-2012-2015-clean-03oct11-en.pdf>

⁶⁷ Стр. 8-9, Стратегический план ICANN июль 2012 г. - июнь 2015 г. (проект плана), 3 октября 2011 г. См.: <http://www.icann.org/en/strategic-plan/draft-strategic-plan-2012-2015-clean-03oct11-en.pdf>

⁶⁸ Стр. 12, Стратегический план ICANN июль 2012 г. - июнь 2015 г. (проект плана), 3 октября 2011 г. См.: <http://www.icann.org/en/strategic-plan/draft-strategic-plan-2012-2015-clean-03oct11-en.pdf>

4.2.6.1 БСО

ICANN также неоднократно упоминает свои планы по БСО в документах «План работ и бюджет» на 2011 ФГ и на 2012 ФГ; при этом вопросы БСО определяют одну из четырех «стратегических сфер деятельности» корпорации (в разделе, посвященном стабильности и безопасности DNS). Если проанализировать выделение бюджетных средств на работу по обеспечению БСО, мы увидим следующую картину:

- 2011 ФГ – 7,087 млн. долларов США (12% от общей суммы бюджета – рост на 23,2% по сравнению с бюджетом на 2010 ФГ)
- 2012 ФГ – 7,836 млн. долларов США (11,7% от общей суммы бюджета – рост на 10,6% по сравнению с бюджетом на 2011 ФГ)⁶⁹

Очевидно, что это существенная часть бюджета и подчеркивает намерение ICANN добиваться БСО как важнейшей стратегической цели. Однако группа проверки БСО отмечает, что бюджетная сумма, указанная в концепции обеспечения БСО на 2012 ФГ (т. е. приблизительно 12 млн. долларов США), существенно превышает бюджетную сумму, непосредственно выделенную на работы, связанные с БСО, в самом бюджете (т. е. 7,836 млн. долларов США). Это расхождение затрудняет отслеживание расходов ICANN на деятельность, относящуюся к БСО.

В планах работ как на 2011 ФГ, так и на 2012 ФГ указаны некоторые конкретные области использования выделенных бюджетных средств. Эти расходы отражают деятельность и программы, указанные в концепции обеспечения БСО и стратегическом плане. Можно привести следующие примеры:

- проведение мероприятий по оценке рисков до 2013 года;
- поддержка рабочей группы сообщества по вопросам анализа безопасности и стабильности DNS путем содействия ее усилиям по завершению анализа пробелов для оценки рисков и угроз DNS к концу 2012 года;
- сотрудничество с операторами DNS по DNSSEC, включая периодическую смену ключей и аудит;
- реализация усовершенствований на основе проведенных в 2011 ФГ учений по планированию действий в непредвиденных обстоятельствах в зоне корневого сервера «L»;
- выполнение задач, изложенных в концепции обеспечения БСО на 2012 ФГ;
- разработка долгосрочного плана и получение ресурсов для поддержки обучения с целью наращивания потенциала ДВУ в развивающихся странах; и
- устранение выявленных несоответствий системы внутренней информационной безопасности ICANN стандарту ISO 27002 и разработка комплексного плана обеспечения непрерывности бизнеса.⁷⁰

Мы попытались проследить, каким образом общая сумма распределяется между этими видами деятельности, однако в планах содержится мало подробностей, способствующих дополнительному анализу. После запросов к персоналу ICANN мы получили дополнительную постатейную разбивку,

⁶⁹ Стр. 13, *План работ и бюджет на 2012 ФГ*, финансовый год завершается 30 июня 2012 г., принято 24 июня 2011 г. См.: <http://www.icann.org/en/financials/adopted-opplan-budget-fy12-09aug11-en.pdf>

⁷⁰ Стр. 13-14, *План работ и бюджет на 2012 ФГ*, финансовый год завершается 30 июня 2012 г., принято 24 июня 2011 г. См.: <http://www.icann.org/en/financials/adopted-opplan-budget-fy12-09aug11-en.pdf>

которая демонстрирует, что бюджет на 2012 ФГ, находящийся под контролем начальника службы безопасности, имеет следующий вид:

- Расходы на персонал — 1,2 млн. долларов США
- Административные расходы — 35,5 тыс. долларов США
- Командировки — 244,325 тыс. долларов США
- Профессиональные услуги — 1,15 млн. долларов США
- **Итого: 2,55 млн. долларов США**

При анализе расходов ICANN на такие инициативы, как обеспечение БСО, необходимо принять во внимание, что выделенная бюджетная сумма будет распределена среди множества отделов и людей. Хорошим примером этого является деятельность по обучению и ведению разъяснительной работы, которая может содержать компонент безопасности, но не будет находиться под управлением службы безопасности.

Однако важно понять, что из 7,836 млн. долларов США, выделенных в 2012 ФГ на деятельность в сфере БСО, использование 4,683 млн. долларов США (60% бюджета на БСО), по-видимому, не находится под контролем или в сфере компетенции начальника службы безопасности и его сотрудников. При попытке понять, как расходуются бюджетные средства, выделенные на БСО, и насколько хорошо финансируемые виды деятельности способствуют выполнению миссии ICANN в сфере БСО, отсутствие подробной информации затрудняет оценку путей использования бюджетных средств на конкретные проекты и статьи расхода. Кроме того, отсутствует четкая разбивка в разрезе распорядителей бюджета (как в операционном, так и финансовом плане) согласно задачам, описанным в плане. Это опять же существенно затрудняет отслеживание эффективности расходов и проектов со стороны.

В состав службы безопасности входит семь сотрудников, подчиняющихся начальнику службы безопасности. Эта группа отвечает за управление операциями по обеспечению внутренней безопасности ICANN и поддержку разработки политики в сфере БСО и деятельности организаций поддержки, включая комитет Правления по рискам, ККБС и рабочую группу DSSA, а также недавно сформированную рабочую группу Правления по рискам DNS. Кроме того, существует отдельная организация со специально выделенным персоналом для выполнения функций IANA (десять сотрудников, подчиняющихся вице-президенту (ВП) по вопросам IANA и технологических операций) и обеспечения функционирования DNS (пять сотрудников, подчиняющихся ВП по вопросам IANA и технологических операций).

На основе выполненного анализа доступной бюджетной информации группа проверки БСО пришла к выводу о том, что ICANN должна внимательно рассмотреть возможность улучшения способов планирования и детализации своего годового бюджета и потребностей в персонале, а также четкого разъяснения, каким образом тратятся и отслеживаются эти крупные суммы и кто в организации отвечает за общую эффективность программы по БСО. ICANN взяла на себя обязательство определить показатели, гарантирующие выделение надлежащей части бюджета ICANN на решение вопросов в сфере БСО. Разработка более подробных сведений о бюджете повысит прозрачность процесса формирования бюджета, а также будет содействовать введению показателей, предложенных самой корпорацией ICANN.

4.2.6.2 Соблюдение обязательств

В бюджете 2012 ФГ на деятельность по обеспечению соблюдения договорных обязательств выделено 4,25 млн. долларов США, что на 25% больше, чем в 2010 году.⁷¹ Эта сумма охватывает наем персонала в отдел соблюдения договорных обязательств и рост усилий по обеспечению соблюдения обязательств при поддержке со стороны отдела связей с реестрами, отдела связей с регистраторами, юридического отдела, отдела политики, отделов безопасности и ИТ. Текущая деятельность по обеспечению соблюдения обязательств включает:

- укрепление процесса, необходимого для упреждающего мониторинга и обеспечения соблюдения положений договоров с регистраторами и реестрами;
- улучшение информационного взаимодействия с сообществом и отчетности перед ним;
- обеспечение соблюдения действующей политики в отношении WHOIS, включая усовершенствование средства и методологии мониторинга порта 43;
- проведение в 2012 ФГ аудита политики напоминаний о данных WHOIS с публикацией выводов;
- обеспечение соблюдения действующей политики в отношении процедур депонирования данных;
- дальнейшее улучшение системы отчетности о проблемах с данными WHOIS и анализа данных, вызывающих претензии;
- сбор и опубликование статистики и данных по соблюдению обязательств;
- модернизация или замена системы приема жалоб потребителей (C-Ticket); и
- укрепление взаимоотношений с реестрами и регистраторами в Европе, на Ближнем Востоке, в Африке, Южной Америке и Азиатско-Тихоокеанском регионе через конкретную разъяснительную работу к 30 июня 2012 года.

В состав отдела соблюдения договорных обязательств в настоящее время входят старший директор отдела и одиннадцать сотрудников; все они подчиняются главному юрисконсульту ICANN. В бюджете на 2012 ФГ выделены средства для трех дополнительных сотрудников отдела обеспечения соблюдения договорных обязательств.

Отдел соблюдения договорных обязательств стал ключевым компонентом взаимоотношений между ICANN, ПКК, некоторыми независимыми правительствами и правоохранительными органами. Противостояние между требованиями правоохранительных органов обеспечить быструю и точную идентификацию владельцев регистраций доменных имен и неспособностью некоторых реестров и регистраторов предоставить заслуживающую доверия актуальную информацию достигло в 2011 году критической стадии. Укрепление функции обеспечения выполнения обязательств через руководство и кадровые ресурсы позволяет сделать благоприятный прогноз относительно дальнейшего развития этого конфликта.

⁷¹ Стр. 14, План работ и бюджет на 2012 ФГ, финансовый год завершается 30 июня 2012 г., принято 24 июня 2011 г. См.: <http://www.icann.org/en/financials/adopted-opplan-budget-fy12-09aug11-en.pdf>

Депонирование данных реестрами и регистраторами является критически важным аспектом соблюдения обязательств и ключевым элементом для отказоустойчивости и стабильности доменов верхнего уровня. Группа проверки БСО поддерживает тщательный мониторинг и обеспечение выполнения всех требований к депонированию данных.

В контексте БСО DNS важно, что лучшее соблюдение договорных обязательств должно привести к повышению барьера на пути злоупотреблений в пространстве доменных имен и некоторых атак и злоупотреблений в DNS, а также к сокращению споров между ICANN, реестрами и регистраторами, правоохранительными органами и ПКК. Демонстрация компетентности и прогресса в вопросах соблюдения обязательств незамедлительно даст некоторые гарантии лицам, сомневающимся в способности ICANN справиться с растущими трудностями по мере создания и ввода в эксплуатацию новых рДВУ.

4.2.6.3 Программа ввода новых рДВУ

Как признает корпорация ICANN в стратегическом плане на 2012 ФГ, программа ввода новых рДВУ создаст трудности в обеспечении БСО, а ИДИ и их варианты могут повысить уязвимость за счет роста объемов фишинга и создания вследствие этого проблем для стабильности.⁷² Соответственно, для ICANN важно подготовиться к выделению соответствующего количества сотрудников и других ресурсов для обслуживания, обеспечения безопасности, стабильности и отказоустойчивости DNS по мере реализации программы ввода новых рДВУ.

Группа проверки БСО проинтервьюировала персонал ICANN на предмет процесса планирования бюджета и укомплектования кадрами для программы ввода новых рДВУ. Этот анализ охватывает готовность ICANN к обработке заявок и делегированию утвержденных строк, но также предоставляет общий обзор эксплуатационной готовности ICANN после делегирования. В рамках усилий по планированию ICANN учитывает потребности в кадрах, исходя из предположения о делегировании 500 новых рДВУ, а также возможности существенно меньшего (например, 100 новых рДВУ) и существенно большего количества (например, 1000 новых рДВУ).

На основе информации, предоставленной персоналом ICANN, группа проверки БСО выполнила анализ важнейших функций, связанных с БСО, на которые программа ввода новых рДВУ может оказать влияние.

Отдел по реализации программы ввода рДВУ (GPO). GPO — это новый отдел, отвечающий за все аспекты обработки заявок на рДВУ. Сюда относится выбор, заключение договоров и «введение в курс дела» сторонних организаций, необходимых для функционирования ряда процессов программы ввода новых рДВУ, таких как Единая система быстрой приостановки (ЕСБП) и Центр обмена информацией по торговым маркам. Отдел GPO оценивает как предстартовые, так и операционные риски, связанные с программой обработки заявок. Одним из направлений деятельности является обеспечение безопасности данных, и ICANN заключила договор с независимыми сторонними консультантами по безопасности для анализа и проверки безопасности процесса обработки заявок.

⁷² Стр. 5, Стратегический план ICANN июль 2012 г. - июнь 2015 г. (проект плана), 3 октября 2011 г.

См.: <http://www.icann.org/en/strategic-plan/draft-strategic-plan-2012-2015-clean-03oct11-en.pdf>

Юридический отдел. Юридический отдел ICANN осуществляет юридическое сопровождение и консультирование по правовым аспектам программы ввода новых рДВУ, включая анализ и обработку заявок, а также рассмотрение возражений и проведение процедур разрешения споров. Он также играет центральную роль в заключении соглашений о реестре с успешно прошедшими отбор кандидатами на регистрацию новых рДВУ. Ожидается, что разработка типового соглашения о реестре повысит эффективность проведения экспертизы и заключения этих соглашений.

Финансовый отдел. Финансовый отдел ICANN будет осуществлять поддержку программы ввода новых рДВУ в отношении всех транзакций по внесению депозитов и сборов за обработку заявок. Эта работа предусматривает первоначальный подготовительный процесс и постоянную обработку платежей. Помимо этой деятельности по обработке заявок, ожидается существенный объем работы по выставлению счетов и сбору платежей с новых реестров и регистраторов. Осенью 2011 год была введена новая финансовая система, которая предназначена для работы в новой среде.

Отдел IANA. Отдел IANA несет ответственность за решение вопросов масштабирования в связи с вводом новых рДВУ. Для 331 существующего ДВУ функции управления корневой зоной включали первоначальное делегирование, передачу ДВУ и регулярное обслуживание существующих ДВУ. Имеются определенные этапы, требующие взаимодействия с NTIA и Verisign. В процессе подготовки к реализации программы ввода новых рДВУ агентство IANA провело проверку делового совершенства с целью анализа имеющихся процедур и выявления рисков, упущений и областей, в которых возможны улучшения. Функциональный анализ указывает на выполненную модернизацию и автоматизацию некоторых элементов рабочего процесса IANA, однако этапы ручной проверки по-прежнему необходимы, чтобы гарантировать правильную авторизацию изменений в корневой зоне и отсутствие отрицательного влияния на безопасности и стабильность.

Отдел связей с реестрами. В обязанности отдела связей с реестрами входит ведение соглашений о реестре, обработка запросов новых реестров на обслуживание, интерпретация и реализация политики, а также координация поддержки постоянных групп. Предпринимаются усилия по стандартизации и документальному оформлению существующих процессов с целью упрощения кадровой деятельности и адаптации новых реестров. ICANN выявила ряд основных рисков, включая ресурсы и кадры, вероятность того, что новые реестры будут менее развитыми, а также возможность роста числа банкротств среди реестров. В дополнение к своим усилиям по стандартизации ICANN планирует внедрить систему управления взаимоотношениями с клиентами (CRM), которая предназначена для предоставления реестрам процедур самообслуживания.

Отдел связей с регистраторами. Отдел связей с регистраторами в настоящее время работает приблизительно с 970 аккредитованными ICANN регистраторами, которые действуют в соответствии с соглашением об аккредитации регистраторов (CAP). Эта функция включает анализ заявок на аккредитацию регистраторов, интерпретацию и реализацию политики и положений CAP, обеспечение беспрепятственной передачи доменных имен и взаимодействие с другими отделами для содействия соблюдению регистраторами своих обязательств. К учитываемым основным рискам относятся обеспечение кадрами и ресурсами, необходимыми для удовлетворения потребностей более многочисленной группы регистраторов, наличие менее опытных регистраторов и необходимость

согласования действий с отделом соблюдения договорных обязательств. Хотя некоторые из этих задач нельзя автоматизировать, ICANN планирует внедрить более широкую автоматизацию ряда процессов, чтобы снизить риски и повысить эффективность процедур поддержки регистраторов.

Отдел обеспечения соблюдения договорных обязательств. Как обсуждалось ранее, работа отдела соблюдения договорных обязательств сосредоточена на обеспечении соблюдения договоров 18 реестрами рДВУ и приблизительно 970 регистраторами, а также на мониторинге их деятельности. К учитываемым основным рискам относятся ожидаемое увеличение потребностей отдела и расширение географии рынка регистраторов. Отдел соблюдения договорных обязательств сотрудничает с отделом связей с реестрами для разработки эффективной процедуры адаптации новых реестров, которая должна упроститься после введения типового договора. Долгосрочным планом ICANN является сосредоточение усилий на дополнительной формализации и автоматизации важнейших задач, а также создание отдельной справочной службы и обновленной, централизованной системы учета жалоб потребителей.

Из выполненного нами анализа сведений, представленных персоналом ICANN, следует, что ICANN определила важнейшие проблемы и риски для ряда функций, непосредственно связанных с вопросами БСО. Корпорация также начала процесс планирования для управления указанными рисками через сочетание дополнительных ресурсов и модернизированных процессов. В качестве следующего шага ICANN должна провести публичную оценку, которая подкрепит документами усилия корпорации по планированию и позволит сообществу проанализировать ожидаемые требования к бюджетным и кадровым ресурсам в связи с реализацией программы ввода новых рДВУ.

РЕКОМЕНДАЦИЯ 20. ICANN должна повысить прозрачность информации об организационной структуре и бюджетных средствах, связанных с реализацией концепции обеспечения БСО и выполнении функций, связанных с БСО. Информация должна предоставляться с достаточной степенью детализации, позволяющей сообществу следить за выполнением корпорацией ICANN своих обязательств в отношении БСО, но не создающей препятствий для эффективного ведения деятельности ICANN.

РЕКОМЕНДАЦИЯ 21. ICANN должна создать более структурированный внутренний процесс для демонстрации связи решений по организационной структуре и бюджетным средствам с концепцией обеспечения БСО, включая лежащий в основе анализ издержек и выгод.

РЕКОМЕНДАЦИЯ 22. ICANN должна публиковать, постоянно контролировать и обновлять документацию по организационной структуре и бюджетным ресурсам, необходимым для управления различными аспектами БСО параллельно с вводом новых рДВУ.

4.3 Понимание совокупности рисков и планирование действий в непредвиденных обстоятельствах

4.3.1 Непосредственные и краткосрочные будущие риски

В настоящее время существует Консультативный комитет по безопасности и стабильности (ККБС), задачей которого является консультирование Правления по вопросам рисков, оказывающих непосредственное или краткосрочное влияние на стабильное функционирование DNS. ККБС сотрудничает со службой безопасности ICANN, чтобы согласованно реагировать на угрозы и риски в сфере безопасности. ККБС направляет ICANN, IANA и сообществу ценные рекомендации. За годы своей работы он подготовил 53 отчета и информационных бюллетеня (на момент создания настоящего документа), которые охватывают широкий спектр проблем.⁷³

ККБС предоставляет рекомендации по вопросам эксплуатации (например, правильного и надежного функционирования корневой системы имен), администрирования и регистрации (например, услуг реестров и регистраторов рДВУ, таких как WHOIS). ККБС занимается постоянной оценкой угроз и анализом рисков для служб распределения имен и адресов Интернета с целью оценки источников основных угроз стабильности и безопасности. ККБС уделяет проблемам DNS больше внимания, чем проблемам распределения имен и адресов Интернета.

За получение ответов ККБС и реализацию предлагаемых в них мер отвечает Служба безопасности ICANN (в дополнение к собственной деятельности по оценке рисков). Это может принимать форму внутренней деятельности, полностью находящейся под контролем ICANN, или совместной работы с сообществом над реализацией рекомендаций. Примером прямой реализации рекомендаций может служить поэтапный ввод новых рДВУ в корневую зону после получения рекомендаций по масштабированию корневой зоны от ККБС и ККСКС. Хорошим примером деятельности сообщества служит поэтапное развертывание DNSSEC, в котором участвует широкий круг лиц, действующих в соответствии с комплексным графиком работ и планом реализации. В обоих случаях служба безопасности ICANN при выполнении этих видов деятельности функционирует в целом эффективно.

В ходе обсуждений с ККБС выяснилось, что иногда этот комитет испытывает давление и вынужден давать ответ по конкретной проблеме в крайне ограниченные сроки. Это приводит к сокращению времени анализа проблем и более целенаправленным рекомендациям. Очевидно, что иногда при анализе непосредственных рисков сроки исследовательской работы сжимаются. Это неизбежно. Однако целесообразно обеспечить правильное планирование, предоставляя ККБС и ККСКС как можно больше времени для проведения высококачественных исследований и формулирования выводов.

Более широким выводом группы проверки БСО является то, что рабочим группам (например, рабочей группе Правления по управлению рисками DNS и РГ по вопросам анализа безопасности и стабильности DNS) и консультативным комитетам (например, ККБС и ККСКС) необходимо создать такие условия, в

⁷³ <http://www.icann.org/en/groups/ssac/documents-by-category>

которых они смогут принимать качественные решения. Хотя в центре внимания группы проверки БСО находились рабочие группы и консультативные комитеты, работа которых имеет отношение к БСО, отсутствуют четкие границы деятельности, относящейся к данной категории. Непременным условием получения качественных результатов является соответствие кадровых и других ресурсов требованиям, предъявляемым к рабочим группам и консультативным комитетам. Также важно, чтобы рабочие группы и консультативные комитеты функционировали в среде, позволяющей им принимать объективные решения в отсутствие внутреннего или внешнего давления.

РЕКОМЕНДАЦИЯ 23. ICANN в обязательном порядке должна предоставить надлежащие ресурсы рабочим группам и консультативным комитетам, занимающимся вопросами БСО, в соответствии с возложенными на них обязанностями. ICANN также должна в обязательном порядке создать такие условия, в которых рабочие группы и консультативные комитеты смогут принимать объективные решения без какого-либо внутреннего или внешнего давления.

4.3.2 Долгосрочные будущие риски

Деятельность ICANN в сфере БСО ведется не изолированно. Кроме того, DNS не является статичной системой и процессы ICANN в сфере БСО развивались и продолжают развиваться. В некоторых отношениях ежегодное обновление концепции обеспечения БСО является публикацией результатов тактической деятельности службы безопасности ICANN. В данном разделе будет рассмотрена экосистема DNS и способность ICANN определять долгосрочные риски и участвовать в стратегическом прогнозировании.

Как было указано в других разделах настоящего отчета, группа проверки БСО не собирается подробно анализировать внутреннюю корпоративную структуру ICANN. Мы просто отмечаем, что наличие надежной и жизнеспособной родительской организации, уважаемой сообществом, является критически важным для успеха службы безопасности и реализации ее планов.

У корпорации ICANN имеется ряд каналов для сбора информации о долгосрочных рисках, например, ККБС, ККСКС, рабочая группа по вопросам анализа безопасности и стабильности DNS, комитет Правления по рискам и недавно сформированная рабочая группа Правления по управлению рисками DNS. Однако на этом уровне влияния ICANN выявляет долгосрочные риски для DNS преимущественно через совместные усилия рабочей группы по вопросам анализа безопасности и стабильности DNS и ККСКС. В будущем эти механизмы или их более совершенные альтернативы должны охватывать анализ долгосрочного и системного риска совместно с другими участниками сообщества, в частности, ККБС и рабочей группой Правления по управлению рисками DNS.

Помимо банальной проблемы, которая состоит в том, что «труднее всего предсказывать будущее», для качественного управления рисками DNS требуется упреждающий и систематический подход, позволяющий заинтересованным сторонам подготовиться к потенциальным долгосрочным угрозам. ККБС, комитет Правления по рискам и заинтересованные стороны ICANN, включая операторов корневых серверов, реестры и регистраторов ДВУ, непосредственно заинтересованы в возможности предсказывать риски и принимают меры для достижения этой цели, хотя и в условиях незначительного взаимодействия или его полного отсутствия.

Другие источники информации для упреждающего управления совокупностью рисков использовались корпорацией ICANN со времени ее создания. Можно привести следующие примеры практической деятельности, которая вносит вклад в определение долгосрочного системного риска: тесная связь с IETF/IAB, включая наличие представителей в Правлении; вхождение в состав ККБС, КККС и рабочей группы по вопросам анализа безопасности и стабильности DNS лиц, которые работают в организациях, учитывающих при управлении рисками риски DNS; участие в симпозиумах и других международных конференциях; взаимодействие с исследовательскими и проектными организациями; и стандартная деятельность по обеспечению информационной безопасности, выполняемая квалифицированным персоналом ICANN.

Существует широкий спектр источников долгосрочных рисков, таких как фундаментальные изменения характера DNS, внедрение нового программного обеспечения DNS, а также изменения в правовой и нормативной сфере. Эти риски также могут возникать вследствие существенных, стратегических или политических факторов среды, где ведет свою деятельность ICANN. На этом уровне, где ICANN не имеет широких возможностей контроля над деятельностью и мероприятиями организаций и частных лиц, ситуация является более сложной, и пути возникновения некоторых долгосрочных рисков особенно трудно прогнозировать.

Исторически, фундаментальные изменения в DNS требовали некоторого времени для своего развития и внедрения. Однако темп этих изменений ускоряется. В этом отношении следует отметить внедрение и развертывание IPv6 и возможность кодирования IPv6 в DNS, внедрение и использование кодирования ИДИ, а также DNSSEC. Существуют примеры успешного планирования корпорацией ICANN определенных видов долгосрочных рисков.

Другие, более трудные для планирования стратегические риски могут характеризоваться низкой вероятностью, быстрым изменением и высокой стоимостью сбоев. Эти виды стратегических рисков трудно учесть в рамках существующей концепции планирования БСО. Кроме того, существуют непредвиденные риски, которые, тем не менее, могут оказать сильное воздействие. Примером рисков данного типа является обнаружение уязвимости Камински в DNS. Это было неожиданным событием, которое имело серьезные последствия и потребовало немедленных действий для защиты DNS.

Предложения или попытки изменить направление развития системы управления Интернетом, отказавшись от модели принятия решений с участием множества заинтересованных сторон, создает особую угрозу для DNS. Фундаментальные изменения правовой и нормативной системы могут повлиять на многие аспекты деятельности ICANN, однако эти изменения не вполне охвачены существующим процессом планирования концепции БСО.

Используемая ICANN стратегия предотвращения этого вида системного риска в течение многих лет включает обязательство участвовать в таких мероприятиях, как Форум управления Интернетом, через личное присутствие сотрудников корпорации, сотрудничество с другими организациями и некоторое финансирование. Результаты таких действий сложно измерить, при этом их эффективность была максимальной, когда организация учитывала тенденции развития таких мероприятий на нескольких уровнях и имела руководителей, готовых к сотрудничеству. В таких случаях превентивные меры, ведение

переговоров и учет конъюнктуры при выступлениях от имени ICANN привели к снижению риска и качественному решению проблем.

Другими областями с низким уровнем риска, быстрыми изменениями и высокой стоимостью сбоев являются фундаментальные изменения протокола DNS и рабочих характеристик этой системы.

В каждом из указанных примеров группа проверки БСО пришла к выводу о том, что возможность службы безопасности ICANN собирать и оценивать долгосрочные риски и осуществлять стратегическое планирование на несколько лет вперед затруднена вследствие ограниченной численности персонала (около 10 штатных сотрудников), характера угроз и ограниченного финансирования (около 2,25 млн. долларов США). Способность консультативных комитетов и рабочих групп предоставлять службе безопасности высококачественную и своевременную информацию зависит от адекватности поддержки этой деятельности.

При разработке стратегического понимания долгосрочного риска следует соблюдать осторожность и не упустить из виду потенциально разрушительные события, даже если они имеют низкую вероятность.

РЕКОМЕНДАЦИЯ 24. ICANN должна в обязательном порядке четко сформулировать устав, функции и обязанности Главного управления службы безопасности, относящиеся к реализации планов по устранению долгосрочных рисков.

РЕКОМЕНДАЦИЯ 25. ICANN должна ввести механизмы выявления долгосрочных рисков и стратегических факторов в рамках своей концепции управления рисками. В ходе этого процесса следует использовать данные, полученные в результате исследований, делового партнерства, взаимодействия с организациями поддержки ICANN, а также из других источников. ICANN должна публиковать информацию о долгосрочных рисках, учитывая конфиденциальный характер части этих факторов.

4.3.3 Используемый ICANN процесс управления рисками

ICANN неоднократно подчеркивала важность создания концепции управления рисками. Ниже приводится краткая историческая справка относительно этих разработок.

- Ноябрь 2001 г. – ICANN сформировала постоянный комитет по безопасности и стабильности при президенте.⁷⁴ В утвержденном в марте 2002 г. уставе этого комитета, указывалось, что одной из целей комитета является следующая:

⁷⁴ **Постоянный комитет по безопасности и стабильности, предварительный отчет о третьем ежегодном заседании Правления ICANN в Марина дель Рей** <http://www.icann.org/en/minutes/prelim-report-15nov01.htm#StandingCommitteeonSecurityandStability>

«Разработать схему обеспечения безопасности для служб распределения имен и адресов Интернета, определяющую ключевые сферы внимания и рамки ответственности по каждой области. Комитет сосредоточит внимание на оперативных соображениях ключевой инфраструктуры выделения имен.»⁷⁵

- Май 2002 г. – постоянный комитет был преобразован в консультативный комитет (ККБС), однако эта группа сохранила прежний устав.⁷⁶
- Май 2009 г. – необходимость создания концепции управления рисками была вновь озвучена при проведении независимой проверки ККБС, результаты которой включали следующую рекомендацию:

«В рамках первого ежегодного плана ККБС комитету рекомендуется пересмотреть первую сферу задач совместно с сотрудниками ICANN. Первая сфера задач состоит в следующем: «Разработка системы безопасности для служб распределения имен и адресов Интернета, определяющей ключевые участки и сферы ответственности за каждый участок.»⁷⁷

- Октябрь 2009 г. – ККБС отреагировал на результаты независимой проверки, сообщив, что эта задача не должна решаться комитетом:

«Первый пункт устава [ККБС]: "Разработать схему обеспечения безопасности для служб распределения имен и адресов Интернета..." больше подходит для исследований и разработок, чем для консультативного комитета, сформированного из добровольцев... Его следует исключить.»⁷⁸

- Март 2010 г. – перед рабочей группой Правления была поставлена задача проведения независимой проверки ККБС для анализа предложения об исключении ответственности за разработку концепции безопасности из устава ККБС.

⁷⁵ Устав комитета по безопасности, 14 марта 2012 г., <http://www.icann.org/en/committees/security/charter-14mar02.htm>

⁷⁶ Комитет по безопасности, предварительный отчет о внеочередном заседании Правления, <http://www.icann.org/en/minutes/prelim-report-13may02.htm#SecurityCommittee>

⁷⁷ Итоговый отчет, проверка консультативного комитета по безопасности и стабильности 14 мая 2009 г. JAS Communications LLC <http://www.icann.org/en/reviews/ssac/ssac-review-final-15may09.pdf>

⁷⁸ Консультативный комитет ICANN по безопасности и стабильности 15 октября 2009 г. - <http://www.icann.org/en/committees/security/sac039.pdf>

- Март 2011 г. – Правление ICANN утвердило рекомендованные рабочей группой Правления изменения Устава и поручило Комитету управления Правления создать рабочую группу для решения данного вопроса.⁷⁹

В общих словах, по результатам проверки ККБС Правление приняло решение освободить ККБС от обязанности разработки комплексной концепции управления рисками для DNS и приступить к созданию новой совокупности структур, главным образом, в рамках рабочей группы Правления.⁸⁰

За время проведения нашей проверки формирование организационной структуры и состава рабочей группы Правления по управлению рисками DNS было завершено. Устав этой группы был опубликован и утвержден Правлением. Задачей рабочей группы Правления по управлению рисками DNS является разработка целей и ключевых этапов на пути реализации концепции управления рисками в сфере безопасности DNS для служб распределения имен и адресов Интернета в сочетании с определением сроков выполнения и последствий для бюджета. Кроме того, эта рабочая группа будет осуществлять надзор за проведением первичной оценки, которая послужит основой для выполнения указанной задачи.

⁷⁹ **Утверждение поправок к Уставу, а именно: Выполнение рекомендаций отчета рабочей группы по проверке ККБС, решения, принятые Правлением решения, принятые Правлением в Кремниевой долине/Сан-Франциско**

<http://www.icann.org/en/minutes/resolutions-18mar11-en.htm#1.4>

⁸⁰ **Итоговый отчет, Проверка консультативного комитета по безопасности и стабильности – 29 января 2010 г. - РГ по проверке ККБС** <http://www.icann.org/en/reviews/ssac/ssac-review-wq-final-report-29jan10-en.pdf> <<http://www.icann.org/en/general/bylaws.htm>> Примечание: Группой проверки было рекомендовано исключить данную задачу, поскольку она выходит за рамки деятельности ККБС.

Принимая во внимание, что 18 марта 2011 года Правление утвердило поправку к Уставу, отражающую исключение из устава ККБС первой сферы задач, сформулированной следующим образом: «Разработать концепцию безопасности служб распределения имен и адресов Интернета, в которой были бы определены важнейшие сферы деятельности и распределена ответственность за каждую сферу деятельности. Комитет должен сосредоточить внимание на оперативных сообщениях ключевой инфраструктуры выделения имен.»

Принимая во внимание, что Правление ICANN желает, чтобы ожидаемая работа в рамках этой сферы задач была выполнена корпорацией ICANN.

Принято решение (2011.03.18.07): Правление поручает Комитету управления Правления рекомендовать Правлению состав рабочей группы по надзору за разработкой концепции и системы управления рисками для DNS в части, которая относится к роли ICANN, сформулированной в Уставе корпорации. Правление рекомендует КУП обсудить рекомендацию о включении в состав этой рабочей группы представителя ККБС. Правление предлагает КУП представить свои рекомендации для рассмотрения Правлением на заседании в Сингапуре в июне 2011 г.»
<http://www.icann.org/en/minutes/resolutions-28oct11-en.htm#1.8>

Полномочия рабочей группы Правления по вопросам разработки концепции управления рисками DNS ограничиваются осуществлением надзора за определением целей, ключевых этапов и подготовкой отчетов для недавно созданной концепции обеспечения безопасности DNS. Кроме того, эта рабочая группа будет осуществлять надзор за проведением базовой оценки и включением этой функции в круг регулярной деятельности персонала ICANN. Рабочей группе поручено при обсуждении своей задачи принимать во внимание следующее: (i) главное требование — сохранить стабильность и безопасность DNS; (ii) ограниченную роль ICANN в отношении безопасности и стабильности; (iii) вклад и советы технического сообщества касательно реализации этой концепции; и (iv) соответствующие документы, подготовленные ККБС.

Полномочия, предоставленные рабочей группе Правления по концепции рисков DNS, носят надзорный характер, то есть данная рабочая группа будет фактически наблюдать за созданием концепции другими лицами, а не создавать собственную концепцию своими силами. Мы настоятельно рекомендуем, чтобы сразу после формирования уставных задач и начала своей деятельности эта рабочая группа предприняла необходимые шаги по своевременной разработке концепции управления рисками в приоритетном порядке. Важно четко определить круг обязанностей и подотчетности этой группы, чтобы обеспечить заметное положительное влияние на деятельность ICANN в сфере БСО.

Параллельно с деятельностью на уровне Правления, после дискуссий, описанных ранее в настоящем отчете в связи с желанием ICANN координировать работу или руководить DNS-CERT, РКК, ОПНИ, ОПРИ и ОНР создали РГ по вопросам анализа безопасности и стабильности DNS (DSSA), цель которой состоит в том, чтобы добиться лучшего понимания аспектов безопасности и стабильности глобальной системы DNS. Эта рабочая группа подготовит для принимающих участие в ее деятельности ОП и КК отчет по следующим вопросам:

- фактический уровень, частота и серьезность угроз для DNS;
- текущие усилия и деятельность, направленная на смягчение этих угроз; и
- любые упущения в текущей системе реагирования на проблемы безопасности DNS, в той степени, которая будет признана РГ-DSSA целесообразной и обоснованной.

Мы предполагаем, что структура Правления и другие лица воспользуются результатами анализа безопасности и стабильности DNS как одним из источников данных для построения концепции управления рисками.

РЕКОМЕНДАЦИЯ 26. ICANN должна уделить первостепенное внимание своевременному завершению подготовки концепции управления рисками. При выполнении данной работы следует соблюдать высокие стандарты привлечения к участию и обеспечения прозрачности.

4.3.4 Концепция управления рисками

Ожидается, что у организаций такого масштаба, как ICANN, должен быть официальный механизм выявления, изучения и смягчения рисков. Эта деятельность принимает вид официальной и конкретной концепции управления рисками. Данная концепция охватывает такие вопросы, как серьезность, вероятность и характер риска. Это создает единообразный механизм определения приоритета рисков в рамках всей организации. Реальная польза официальной концепции управления рисками состоит в том, что она позволяет обеспечить высокую заметность важных и высоких рисков, а также исключить эмоции и политику из управления рисками.

В ходе обсуждений со службой безопасности и организациями поддержки группа проверки БСО поняла, что могут возникнуть трудности при определении приоритета рисков и оценке угроз из-за конкурирующих интересов и ограниченных ресурсов добровольцев. В ситуациях, аналогичных этой, официальная концепция управления рисками могла бы помочь в определении приоритета задач. Как обсуждалось ранее, до недавнего времени корпорация ICANN не распределяла четко ответственность за создание и поддержку комплексного процесса управления рисками и планирование действий в непредвиденных обстоятельствах. Первоначально эта ответственность лежала на ККБС, но теперь она передана новому комитету Правления и другим структурам, описанным выше.

В отсутствие комплексной и официально признанной концепции управления рисками для DNS, служба безопасности ICANN функционирует, используя неофициальную концепцию, позволяющую организованно и успешно вести деятельность. Однако IANA действует в соответствии со своей официальной и опубликованной концепцией управления рисками.

Официальная концепция управления рисками для ICANN обеспечит полноту и лучшее определение приоритетов при управлении рисками на всех уровнях. Она приведет к наиболее важным последствиям в средней сфере влияния, поскольку эта концепция должна создаваться таким образом, который облегчит сторонам задачу однозначного определения своих ролей. Данная концепция также должна стимулировать сотрудничество.

Концепция управления рисками должна способствовать совместной работе, охватывать огромную совокупность знаний, накопленных сообществом, носить прогнозный и упреждающий характер, иметь четкую структуру и быть способной к динамическим изменениям и масштабированию.

РЕКОМЕНДАЦИЯ 27. Концепция управления рисками ICANN должна носить комплексный характер в пределах круга обязанностей по обеспечению БСО и выполнению ограниченных миссий.

4.3.5 Реагирование на происшествия и уведомление

Что касается реагирования на происшествия, ICANN выполняет две роли, имеющие отношение к теме настоящего отчета. Во-первых, в сфере непосредственного функционирования инфраструктуры DNS корневого сервера «L» у ICANN существуют обязательства по своевременному ознакомлению с публикуемыми сведениями о происшествиях и реагировании на них. Это подразумевает сотрудничество с другими разработчиками программного обеспечения DNS, поставщиками инфраструктуры и операторами DNS. Во второй сфере влияния ICANN выступает в качестве центра обмена информацией о происшествиях

и координатора совместной работы. В обоих случаях корпорация действует по факту и реагирует на уже реализованные угрозы.

Группа проверки БСО обращает внимание на то, что как организация ICANN начала движение в сторону более упреждающего подхода к оценке угроз, что позволит реагировать на происшествия, используя более полную информацию. Назначение на должность нынешнего руководителя службы безопасности (который имеет опыт работы в сфере обнаружения угроз) является положительным шагом в этом направлении. Группа проверки также отмечает активное стремление ICANN к сотрудничеству с правоохранительными органами для выявления угроз и согласованного реагирования на происшествия.

Для сохранения доверия к Интернету обязательно необходимо создать надежные механизмы управления происшествиями, обеспечения отказоустойчивости и восстановления DNS. Во взаимосвязанной глобальной среде низкая безопасность одной системы усугубляет риск для остальных. Ни один из субъектов не имеет полного представления о DNS и транспортных сетях этой системы, поэтому все стороны обязаны делиться информацией о сетях друг с другом и сотрудничать с другими в тех случаях, когда события могут принимать угрожающий характер для всех нас. По мере того как ICANN продолжает наращивать и улучшать собственные возможности реагирования, она непременно должна работать вместе с другими над расширением международных сетей, поддерживающих лучшую осведомленность о ситуации в мировом масштабе и реагирование на происшествия с участием всех заинтересованных сторон.

Группа проверки БСО пришла к выводу о том, что ICANN сохраняет существенный уровень готовности к реагированию на происшествия и постоянно наращивает свои возможности. Персонал службы безопасности обучен и может рассчитывать на системы и поддержку. Он имеет тесные связи с сообществом, что повышает возможность прогнозировать и предотвращать происшествия, а также гибко реагировать на них. Однако такая возможность реагирования на происшествия, возможно, слишком сильно сконцентрирована в пределах небольшого основного отдела. Размеры организации и темпы обновления кадров требуют частого обучения новых сотрудников, а также переподготовки уже имеющегося персонала. Этот вывод также относится к системе управления проектами, на которую опирается вся система ИТ.

За пределами основной группы службы безопасности мы не обнаружили таких же четких доказательств готовности персонала ICANN к реагированию на непредвиденные ситуации. Меры предосторожности, позволяющие избежать происшествий, приняты, однако мы не нашли признаков сопутствующих мероприятий или аудиторских проверок.

На втором уровне влияния ICANN не всегда сообщает о специальной подготовке к реагированию на происшествия с таким же постоянством и интенсивностью. Меры реагирования организаций поддержки и консультативных комитетов будут носить более специализированный характер или основываться на процедурах, установленных для слишком небольшого числа людей, и будут опираться на их способность привлечь к реагированию других лиц. Эту ситуацию можно улучшить благодаря документам с описанием передовых практических методов, разработанным под руководством ICANN и получившим единодушное одобрение.

В-третьих, самый нижний уровень стратегии обеспечения готовности и реагирования ICANN на происшествия и развитие этой стратегии должны носить двойственный характер:

Предотвращение: главный интерес представляет разъяснительная и учебная деятельность среди более широкого сообщества пользователей и заинтересованных сторон. Пользователям Интернета и владельцам регистраций доменных имен учебные материалы могут принести большую пользу. Во многих случаях такие материалы могут предоставляться оперативно «в нужное время, в нужном месте, в нужном объеме» и, следовательно, для их распространения требуется сотрудничество с реестрами, регистраторами, поставщиками услуг Интернета (ISP), поставщиками онлайн-услуг (OSP) и другими лицами, непосредственно контактирующими с пользователями. Примером такой тенденции является документ ККБС по обеспечению безопасности доменных имен, который был направлен владельцам регистраций. Другие усилия по ведению разъяснительной и учебной деятельности необходимо направить на реестры, владельцев регистраций, поставщиков услуг Интернета (ISP), поставщиков онлайн-услуг (OSP) и других субъектов, имеющих тесный контакт с системой регистрации доменных имен.

Реагирование на происшествия и планирование: как обсуждается в других разделах настоящего документа, мир, выходящий за рамки круга обязанностей ICANN в сфере БСО, не находится под управлением корпорации. Однако более широкая среда является источником риска для целей планирования реакции на происшествия. Хакеры, чрезвычайные происшествия и ошибки являются частью этой широкой картины и должны учитываться в составе подготовительного процесса ICANN.

РЕКОМЕНДАЦИЯ 28. ICANN не должна прекращать своего активного участия в обнаружении и устранении угроз, а также своего участия в усилиях по распространению информации об угрозах и происшествиях.

5 Глоссарий

А

Агентство по распределению номеров Интернета (IANA)

IANA — это агентство, которое изначально отвечало за контроль распределения IP-адресов, координацию назначения параметров протокола, предусмотренных в технических стандартах Интернета, а также за управление DNS, включая делегирование доменов верхнего уровня и контроль над системой корневых серверов имен. Под управлением ICANN агентство IANA продолжает распределять адреса среди региональных интернет-реестров (РИР), согласовывать с комиссией IETF и другими органами назначаемые параметры протокола, а также осуществлять надзор за работой DNS.⁸¹

Г

Группа быстрого реагирования на нарушения компьютерной безопасности (CERT)

В центре деятельности CERT— инженерной группы по обеспечению кибербезопасности (CSE) —находятся исследования и обучение, нацеленные на оказание помощи покупателям, управляющим, разработчикам и операторам программного обеспечения и систем в решении вопросов безопасности и жизнестойкости в течение всего жизненного цикла разработки или приобретения, особенно на ранних этапах.⁸²

Группа проверки подотчетности и прозрачности (ГППП, ARTT)

Результаты первой из проверок, предусмотренных документом «Подтверждение обязательств», содержали 27 рекомендаций по улучшению деятельности в ICANN, включая руководящую роль и эффективность работы Правления, роль и эффективность работы Правительственного консультативного комитета, участие общественности в обсуждениях и процедуры разработки общественной политики, а также механизмы пересмотра решений Правления.⁸³

Д

Документ «Подтверждение обязательств» (AoC)

Этот документ подписан 30 сентября 2009 года корпорацией ICANN и Министерством торговли США (Подтверждение) и содержит специальные положения, предусматривающие периодические проверки выполнения четырех основных задач ICANN. Эти проверки создают механизм оценки и подготовки отчетов о прогрессе ICANN в решении следующих фундаментальных задач этой организации:

⁸¹ См.: <http://www.icann.org/fr/about/learning/glossary>

⁸² См.: <http://www.cert.org/>

⁸³ См.: <http://www.icann.org/en/about/aoc-review>

обеспечение подотчетности, прозрачности и удовлетворения интересов пользователей Интернета по всему миру;

сохранение безопасности, стабильности и отказоустойчивости DNS;

поддержание конкуренции, доверия потребителей и возможностей выбора на рынке;

политика в отношении WHOIS.⁸⁴

Домен верхнего уровня (ДВУ, TLD)

ДВУ — это имена верхних записей в иерархии имен DNS. Они отображаются в доменных именах в качестве набора символов, следующих за последней точкой, например «net» в «www.example.net». Администратор ДВУ контролирует, какие имена второго уровня разрешено регистрировать в этом ДВУ. Администратор «корневого домена» или «корневой зоны» контролирует, какие ДВУ распознаются системой DNS. Наиболее используемыми ДВУ являются .com, .net, .edu, .jp, .de и др.⁸⁵

И

ИДИ — интернационализованные доменные имена

ИДИ представляют собой доменные имена, включающие символы, используемые в местном графическом представлении языков, письменность которых не основывается на двадцати шести буквах основного латинского алфавита «а - z». ИДИ могут содержать латинские буквы с диакритическими знаками, употребляемые во многих европейских языках, или символы из языков, в которых не используется латинский алфавит, например арабского или китайского.⁸⁶

Инженерная проектная группа Интернета (IETF)

IETF — большое открытое международное сообщество проектировщиков, операторов, производителей и исследователей сети, работающих над развитием архитектуры Интернета и обеспечением его бесперебойной работы. Это сообщество открыто для всех заинтересованных лиц.⁸⁷

Интернет-протокол (IP)

Коммуникационный протокол, лежащий в основе Интернета. Протокол IP позволяет крупным, территориально-распределенным компьютерным сетям быстро и экономично обмениваться данными по различным физическим каналам. Адрес интернет-протокола — это цифровой адрес, посредством которого определяется местоположение узла в Интернете. Компьютеры в Интернете используют IP-адреса для маршрутизации трафика и установления соединений между собой; люди, как правило,

⁸⁴ См.: <http://www.icann.org/en/about/aoc-review>

⁸⁵ См.: <http://www.icann.org/fr/about/learning/glossary>

⁸⁶ См.: <http://www.icann.org/fr/about/learning/glossary>

⁸⁷ См.: <http://www.icann.org/fr/about/learning/glossary>

используют более легкие для запоминания имена, которые стали доступны благодаря системе доменных имен.⁸⁸

Инфраструктура открытых ключей ресурсов (ИОКР, RPKI)

Инфраструктура открытых ключей ресурсов (ИОКР) позволяет пользователям открытых сетей, таких как Интернет, проверять аутентичность данных, которые были подписаны цифровой подписью создателя данных.⁸⁹

К

Консультативный комитет

Консультативный комитет — это официальный консультативный орган, состоящий из представителей интернет-сообщества и предназначенный для консультирования ICANN по конкретным вопросам или в области разработки политики. Некоторые комитеты создаются в соответствии с Уставом ICANN, в то время как другие могут быть сформированы по необходимости. Консультативные комитеты не имеют юридических полномочий действовать от лица ICANN, но могут докладывать о своих выводах и давать рекомендации Правлению ICANN.⁹⁰

Консультативный комитет по безопасности и стабильности (ККБС)

Консультативный комитет по безопасности и стабильности (ККБС) предоставляет рекомендации сообществу ICANN и Правлению по вопросам, связанным с безопасностью и целостностью системы распределения имен и адресов Интернета. Сюда относятся эксплуатационные вопросы (например, вопросы, относящиеся к правильной и надежной работе корневой системы имен), административные вопросы (например, вопросы, относящиеся к распределению и назначению номерных ресурсов Интернета) и регистрационные вопросы (например, вопросы, связанные с услугами реестров и регистраторов, такими как WHOIS). ККБС занимается постоянной оценкой угроз и анализом рисков для служб распределения имен и адресов Интернета с целью определения источников основных угроз стабильности и безопасности, и предоставляет соответствующие рекомендации сообществу ICANN.⁹¹

Корневые серверы

Корневые серверы содержат IP-адреса всех реестров ДВУ: адреса глобальных реестров, таких как .com, .org и т. п.; адреса 244 реестров стран, таких как .fr (Франция), .cn (Китай) и т. п. Это критически важная информация. Если информация неверна или двусмысленна, поиск ключа реестра в Интернете невозможен. В DNS информация должна быть уникальной и истинной.⁹²

Корпорация Интернета по распределению имен и адресов (ICANN)

⁸⁸ См.: <http://www.icann.org/fr/about/learning/glossary>

⁸⁹ См.: <http://www.apnic.net/services/services-apnic-provides/resource-certification/RPKI>

⁹⁰ См.: <http://www.icann.org/fr/about/learning/glossary>

⁹¹ См.: <http://www.icann.org/fr/about/learning/glossary>

⁹² См.: <http://www.icann.org/fr/about/learning/glossary>

Корпорация Интернета по распределению имен и адресов (ICANN) — это международная некоммерческая корпорация, несущая ответственность за распределение адресного пространства интернет-протокола (IP), назначение идентификаторов протокола, управления системой доменных имен родовых доменов верхнего уровня (рДВУ) и национальных доменов верхнего уровня (нДВУ), а также за функции системы управления корневого сервера. Изначально ответственность за это несло Агентство по распределению номеров Интернета (IANA) и другие организации согласно договору с правительством США. Теперь функцию IANA выполняет ICANN. Как частно-государственное партнерство, ICANN отвечает за сохранение безопасности и стабильности Интернета, стимулирование конкуренции, за достижение широкого представительства международных интернет-сообществ и за разработку в рамках своей миссии политики на основе восходящего процесса с участием множества заинтересованных сторон. Система DNS преобразует введенное доменное имя в соответствующий IP-адрес и подключает пользователя к нужному веб-сайту. Система DNS также отвечает за нормальную работу электронной почты, благодаря ей посланное электронное письмо достигает требуемого адресата.⁹³

М

Международная организация по стандартизации (ISO)

Международная организация по стандартизации (ISO) — это крупнейший в мире разработчик и издатель международных стандартов.⁹⁴

Международный консорциум всемирной сети Интернет (WW3, W3C)

W3C — это международный промышленный консорциум, основанный в октябре 1994 года для разработки общих протоколов, которые будут способствовать развитию всемирной сети Интернет (технологии World Wide Web) и обеспечивать взаимодействие с ней. Консорциум оказывает, в том числе, следующие услуги: хранилище информации о всемирной сети Интернет для разработчиков и пользователей; внедрение нормативов для реализации и продвижения стандартов; разработка различных прототипов и примеров приложений, показывающих использование новой технологии.⁹⁵

Н

Национальный домен верхнего уровня (нДВУ, ccTLD)

Домены, состоящие из двух букв, например такие как .uk (Соединенное Королевство), .de (Германия) и .jp (Япония) называются национальными доменами верхнего уровня (нДВУ) и соответствуют стране, территории или другому географическому местоположению. Правила и политики регистрации доменных имен в нДВУ существенно разнятся, и реестры нДВУ ограничивают круг пользователей нДВУ только жителями соответствующей страны.⁹⁶

⁹³ См.: <http://www.icann.org/fr/about/learning/glossary>

⁹⁴ См.: <http://www.iso.org/iso/about.htm>

⁹⁵ См.: <http://www.icann.org/fr/about/learning/glossary>

⁹⁶ См.: <http://www.icann.org/fr/about/learning/glossary>

О

Общество Интернета (ISOC)

Общество Интернета — это международная организация, созданная в целях глобального сотрудничества и координации развития Интернета, его технологий и приложений. Членом ISOC может стать любое заинтересованное лицо.⁹⁷

Организации поддержки (ОП, SO)

ОП — это три специальных консультативных органа, которые консультируют Правление ICANN по вопросам, касающимся доменных имен (ОПРИ и ОПНИ) и IP-адресов (ОПА).⁹⁸

Организация поддержки адресов (ОПА, ASO)

ОПА консультирует Правление ICANN по вопросам политики в отношении распределения адресов интернет-протокола (IP-адресов) и управления этими адресами. ОПА выбирает двух директоров в Правление ICANN.⁹⁹

Организация поддержки национальных имен (ОПНИ, ccNSO)

ОПНИ — это организация, отвечающая за разработку согласованных глобальных политик по национальным доменам верхнего уровня и предоставление рекомендаций по этим вопросам Правлению ICANN. Сфера деятельности ОПНИ намного шире процесса разработки политик, и мы активно обмениваемся информацией и передовыми практическими методами с управляющими национальными доменами верхнего уровня (ндВУ).¹⁰⁰

Организация поддержки родовых имен (ОПРИ, GNSO)

Организация поддержки родовых имен (ОПРИ) корпорации ICANN является преемником той части обязанностей Организации поддержки доменных имен, которые были связаны с родовыми доменами верхнего уровня. В уставе корпорации ICANN перечислены три организации поддержки, одной из которых является ОПРИ. ОП помогают развивать политику в отношении Интернета и содействуют формированию многообразного и интернационального состава участников технического управления Интернетом. Каждая ОП избирает двух директоров Правления ICANN.¹⁰¹

⁹⁷ См.: <http://www.icann.org/fr/about/learning/glossary>

⁹⁸ См.: <http://www.icann.org/fr/about/learning/glossary>

⁹⁹ См.: <http://www.icann.org/fr/about/learning/glossary>

¹⁰⁰ См.: <http://www.icann.org/fr/about/learning/glossary>

¹⁰¹ См.: <http://www.icann.org/fr/about/learning/glossary>

П

Поставщик услуг Интернета (ISP)

Поставщик услуг Интернета — это компания, которая предоставляет организациям и/или частным лицам доступ к Интернету. Службы доступа, предоставляемые ISP, могут включать веб-хостинг, электронную почту, VoIP (IP-телефония) и поддержку многих других приложений.¹⁰²

Правительственный консультативный комитет (ПКК, GAC)

ICANN получает предложения правительств через Правительственный консультативный комитет (ПКК). Ключевая задача ПКК заключается в консультировании ICANN по вопросам общественно-государственной политики, особенно по моментам, в которых возможно пересечение деятельности или политики ICANN и национальных законов или международных соглашений. Обычно ПКК собирается три раза в год, одновременно с проведением конференций ICANN, обсуждая вопросы с Правлением ICANN и другими организациями поддержки, консультативными комитетами и группами ICANN. ПКК также может обсуждать вопросы с Правлением в период между конференциями путем проведения личных встреч или телеконференций. Председателем ПКК является Хитер Драйден (Heather Dryden) из Канады.¹⁰³

Р

Расширенный консультативный комитет (ПКК, ALAC)

Расширенный консультативный комитет ICANN (ПКК) отвечает за предоставление рекомендаций по деятельности ICANN, затрагивающей интересы индивидуальных пользователей Интернета («Расширенное» сообщество).

Региональный интернет-реестр (РИР, RIR)

В настоящее время существует пять РИР: AfriNIC, APNIC, ARIN, LACNIC и RIPE NCC. Эти некоммерческие организации отвечают за распределение IP-адресов на региональном уровне между поставщиками услуг Интернета и местными реестрами.¹⁰⁴

Регистратор

Доменные имена, заканчивающиеся на .aero, .biz, .com, .coop, .info, .museum, .name, .net, .org и .pro можно зарегистрировать в различных компаниях (известных как «регистраторы»), конкурирующих друг с другом. Список этих компаний можно найти в каталоге аккредитованных регистраторов.¹⁰⁵

¹⁰² См.: <http://www.icann.org/fr/about/learning/glossary>

¹⁰³ См.: <http://www.icann.org/fr/about/learning/glossary>

¹⁰⁴ См.: <http://www.icann.org/fr/about/learning/glossary>

¹⁰⁵ См.: <http://www.icann.org/fr/about/learning/glossary>

Реестр

Реестр — это официальная, главная база данных всех доменных имен, зарегистрированных в каждом домене верхнего уровня. Оператор реестра поддерживает главную базу данных и создает «файл зоны», который позволяет компьютерам маршрутизировать интернет-трафик между доменами верхнего уровня по всему миру. Пользователи Интернета напрямую не взаимодействуют с оператором реестра; пользователи могут зарегистрировать имена в доменах верхнего уровня, включая .biz, .com, .info, .net, .name, .org у аккредитованных ICANN регистраторов.¹⁰⁶

Родовой домен верхнего уровня (рДВУ, gTLD)

Большинство ДВУ с тремя или более символами называются «родовыми» доменами верхнего уровня (рДВУ). Их можно разделить на два типа: «спонсируемые» ДВУ (сДВУ, sTLD) и «неспонсируемые» ДВУ (нсДВУ, uTLD).¹⁰⁷

С

Система доменных имен (DNS)

Система доменных имен (DNS) упрощает работу пользователей в Интернете. Точно так же, как каждому телефону назначается уникальный телефонный номер, каждому компьютеру, подключенному к Интернету, назначается уникальный адрес, состоящий из довольно сложной последовательности цифр. Этот адрес называется IP-адресом (сокращение IP означает «интернет-протокол»). IP-адреса сложно запомнить. Система DNS упрощает использование Интернета, позволяя вводить строку из букв (доменное имя), используемую вместо непонятного IP-адреса. Поэтому вместо последовательности 207.151.159.3 можно ввести www.internic.net. Это «мнемонический» способ, который позволяет легче запоминать адреса.¹⁰⁸

Совместная рабочая группа по вопросам анализа безопасности и стабильности DNS (PF-DSSA)¹⁰⁹

Задача РГ DSSA-WG заключается в эффективном использовании коллективного опыта входящих в ее состав ОП и КК, стремлении к получению экспертного мнения и рекомендаций, а также в подготовке отчета для соответствующих ОП и КК, участвующих в ее работе, по следующим вопросам:

фактический уровень, частота и серьезность угроз для DNS;

текущие усилия и деятельность, направленная на смягчение этих угроз для DNS; и

бреши, если таковые имеются, в текущем реагировании систем безопасности на проблемы DNS.¹¹⁰

¹⁰⁶ См.: <http://www.icann.org/fr/about/learning/glossary>

¹⁰⁷ См.: <http://www.icann.org/fr/about/learning/glossary>

¹⁰⁸ См.: <http://www.icann.org/fr/about/learning/glossary>

¹⁰⁹ См.: <http://ccnso.icann.org/workinggroups/dssa-wg.htm>

Ф

Фишинг

Фишинг-атаки используют как психологические, так и технические средства для кражи личных идентифицирующих данных и кодов доступа к банковским счетам. Схемы психологических средств используют подставные электронные письма, призывающие пользователя посетить подложный веб-сайт и ввести финансовые данные, такие как номер кредитной карточки, имя пользователя учетной записи, пароль и номер социального страхования.¹¹¹

D

DNSSEC

DNSSEC функционирует путем добавления цифровой подписи к каждой записи DNS, что позволяет обнаружить любые попытки фальсификации этой записи. Цифровые подписи и ключи, используемые для их создания, распространяются аналогично любым другим записям в DNS, что обеспечивает обратную совместимость DNSSEC. Ключи на каждом уровне иерархии DNS подписываются с использованием ключей предыдущего уровня, что эффективно подтверждает их подлинность; это аналогично делегированию домена с одного уровня на следующий. Такая «цепочка доверия» используется для подтверждения цифровых подписей, сопровождающих защищенные записи DNSSEC, позволяя обнаружить изменения.¹¹²

I

IPv4

IPv4 — это наиболее широко используемая версия интернет-протокола. Она определяет IP-адреса в 32-разрядном формате, например: 123.123.123.123. Каждая трехзначная секция может содержать число от 0 до 255. Это означает, что общее доступное количество адресов IPv4 равно 4 294 967 296 (256 x 256 x 256 x 256 или 2³²).¹¹³

IPv6

Протокол IPv6, также называемый IPng (или IP следующего поколения), является следующей по плану версией системы IP-адресов. (IPv5 был экспериментальной версией, использовавшейся главным образом для потоковых данных.) В то время как IPv4 использует 32-разрядные адреса, IPv6 использует 128-разрядные адреса, что увеличивает количество возможных адресов в геометрической прогрессии.¹¹⁴

W

WHOIS

¹¹⁰ См.: <http://ccnso.icann.org/workinggroups/dssa-wg.htm>

¹¹¹ См.: <http://www.icann.org/fr/about/learning/glossary>

¹¹² См.: <http://www.icann.org/en/news/in-focus/dnssec>

¹¹³ См. <http://tools.ietf.org/html/rfc791>

¹¹⁴ См.: <http://tools.ietf.org/html/rfc2460>

WHOIS (произносится как «who is» и не является аббревиатурой) — это протокол Интернета, который используется для запросов к базам данных с целью получения сведений о регистрации доменного имени (или IP-адреса).¹¹⁵

¹¹⁵ См.: <http://www.icann.org/fr/about/learning/glossary>