



The Internet Corporation for Assigned Names and Numbers

Сценарии интенсивности делегирования новых рДВУ

Дата публикации: октябрь 2010 г.

Сводное резюме

Моделирование интенсивности делегирования все еще является трудной задачей, поскольку перед первым циклом приема заявок на новые рДВУ и нДВУ с ИДИ многие факторы остаются неизвестными. Однако несомненно, что в результате этих инициатив количество записей в корневой зоне увеличится. Персонал ICANN создал модель для исследования ожидаемых значений интенсивности делегирования на основе доступной в настоящее время информации и ряда поддающихся контролю допущений.

Эта модель включает план ICANN по обработке заявок на новые рДВУ. Допущения, лежащие в основе данной модели обработки, представлены на страницах 2 и 3. Важной частью этого рабочего плана обработки заявок является включение в него естественного предела количества заявок, которые могут быть обработаны системой в любой заданный момент времени.

Эта модель спроса, информирующая о значениях интенсивности делегирования, включает три ключевых источника исходных данных:

- источники, уже являющиеся частью процесса ввода новых рДВУ;
- владельцы брендов и известных торговых марок;
- а также региональные, национальные и прочие географические регионы, которые не принимают участия в настоящее время (т.е. ИДИ).

В настоящем документе показано, что при использовании ряда допущений относительно интенсивности подачи заявок, их сложности и объема можно сделать некоторые прогнозы в отношении количества новых рДВУ после полной реализации инициатив по вводу рДВУ и ИДИ. Как было указано выше, сдерживающие факторы обработки ограничат интенсивность делегирования на устойчивом уровне в случае невероятно большого количества заявок.

Этот процесс моделирования будет продолжен во время первого цикла и после его завершения, чтобы обеспечить возможность обсуждения масштабирования корневой зоны и управления интенсивностью делегирования по мере продвижения вперед.

Обзор процесса

Ожидается, что прием заявок в ходе этого процесса будет осуществляться циклами. Цикл (в контексте расширения корневой зоны) — это заданный период времени, когда открыто окно приема заявок. В настоящее время окно приема заявок составляет 90 дней. После завершения данного периода времени предусмотрен существенный период времени для проверки заявок.

Обработка заявок

Для целей настоящего документа оценка заявок разделена на два важнейших этапа: первичная оценка и процедура расширенной оценки. Первичная оценка — это процесс отбора, в ходе которого определяются финансовые и технические возможности, выявляются проблемы со строками и выполняется базовое комплексное обследование кандидата. Заявки, которые успешно прошли первичную оценку, будут иметь наибольшие шансы попасть на этап делегирования в относительно короткий период времени.

Расширенная оценка выполняется в тех случаях, когда возникает проблема, возражение или конфликт между заявками. Результатом расширенной оценки будет либо отказ в делегировании, либо делегирование в более поздние сроки.

Ниже перечислены фундаментальные допущения в отношении процесса первичной оценки и его влияния на интенсивность делегирования в корневой зоне.

- Проверки стабильности DNS и схожести строк будут проводиться для всей совокупности строк до начала других проверок комиссии. Значение этого допущения для прогнозов состоит в том, что вся работа по проверке стабильности и схожести будет завершена в начале первичной оценки.
- Обработка заявок осуществляется пакетами. После того как первичная оценка группы заявок будет завершена, часть этих заявок переместится в процессы расширенной оценки (расширенная оценка, урегулирование споров и/или урегулирование разногласий в отношении строк).
- Для первого пакета в цикле возможности этого процесса составляют 500 заявок. Поскольку некоторые одинаковые ресурсы выделены как для первичной, так и для расширенной оценки, для последующих пакетов будут доступны только 80% ресурсов обработки. 20% ресурсов обработки будут по-прежнему заняты в процессах расширенной оценки.
- Ожидается, что на завершение первичной оценки потребуется 5 месяцев. В целях настоящего анализа мы использовали консервативный подход и предположили, что на завершение первичной оценки потребуется 4 месяца.
- 80% заявок из каждого пакета будут признаны «чистыми» и не требующими расширенной оценки. 20% заявок из каждого пакета потребуют одного или нескольких процессов расширенной оценки (расширенная оценка, урегулирование споров или урегулирование разногласий в отношении строк).
- Только 77% «чистых» заявок успешно пройдут на этап делегирования.

Ниже перечислены фундаментальные допущения в отношении процессов расширенной оценки.

- В соответствии с Руководством для кандидата кандидаты имеют возможность выбора нового состава членов комиссии для услуг расширенной оценки. В целях моделирования предполагается, что ни один из кандидатов не направляет такого запроса (если кандидат выбирает данную возможность, это может удвоить время, необходимое для обработки и окончательного делегирования).
- 20% ресурсов обработки будут по-прежнему заняты в процессах расширенной оценки, урегулирования споров и урегулирования разногласий в отношении строк.
- 20% заявок из каждого пакета проходят через один или несколько процессов: расширенной оценки, урегулирования споров или урегулирования разногласий в отношении строк. Только 77% из них успешно попадут на этап делегирования.

Допущения в отношении делегирования, оказывающие влияние на эту модель.

- Кандидаты, успешно прошедшие процесс оценки, имеют до одного года на делегирование. В целях консервативности мы предполагаем агрессивный подход в отношении перехода к делегированию. «Чистые» по результатам первичной оценки кандидаты начнут проверки перед делегированием и заключение договоров сразу после первичной оценки.
- С учетом ожидаемых значений времени обработки перед делегированием и времени заключения договоров, в модели предусмотрено запаздывание в один месяц между завершением первичной оценки и делегированием первого пакета ДВУ. Обратите внимание, что для выполнения проверок перед делегированием и заключения договоров будет выделен специальный персонал, и поэтому не будет оказано никакого влияния на имеющиеся ресурсы обработки заявок на рДВУ.
- Согласно Руководству для кандидата на завершение процессов расширенной оценки может быть затрачено до 6 месяцев. В целях настоящего анализа предполагается, что на расширенную оценку потребуется только 4 месяца. Это сведет к минимуму перекрытие ресурсов, выделенных для обработки заявок на рДВУ на этапах первичной и расширенной оценки пакетов, и максимально увеличит интенсивность первичной оценки и обработки в рамках расширенной оценки.
- Делегирование после расширенной оценки начнется через 2 месяца после начала расширенной оценки и завершится через 2 месяца после завершения расширенной оценки (1 месяц на выполнение процессов расширенной оценки плюс 1 месяц на выполнение процессов перед делегированием и заключение договоров).

- Интенсивность делегирования ограничена на основе максимального количества заключаемых за один месяц договоров и выполняемых за один месяц проверок перед делегированием. Однако применительно к настоящей модели никакие ограничения не учитываются. Соответственно, для заявок, удовлетворяющих критериям, делегирование после первичной оценки и после процессов расширенной оценки происходит соразмерно в рамках отдельных 6-месячных периодов.
- В текущем расчете предполагается, что количество рабочих дней в году равно 250. Юридическая группа и группа подготовки к делегированию должны в среднем заключать договора и выполнять проверки перед делегированием в объеме 3,67 договоров/ проверок за один рабочий день года.
- Данная модель также не предусматривает ограничений на возможности IANA, Verisign или NTIA по осуществлению деятельности, связанной с делегированием.

Моделирование интенсивности делегирования

Прогнозирование интенсивности делегирования

Модель ICANN для определения значений интенсивности делегирования охватывает три области:

- время на обработку заявок (с учетом того, что некоторые заявки будут проходить по прямому пути оценки, а некоторые потребуют расширенной обработки),
- необходимость объединения заявок в пакеты, если получен определенный объем и
- процентные доли заявок, проходящих по прямому пути оценки, заявок, которые потребуют расширенной оценки и так далее.

Оценка объема, времени на обработку заявок с различной глубиной проверки, формирование пакетов и процент заявок каждого типа формируют основу модели определения интенсивности делегирования.

Для наглядности мы спрогнозировали интенсивность делегирования на основе различного объема заявок и следующих дат в качестве примера:

- в период с сегодняшнего дня до 2 кв. 2014 г.;
- с началом делегирования нДВУ с ИДИ во 2 кв. 2010 г.;

- с началом делегирования новых рДВУ в 1 кв. 2011 г. (обратите внимание, что это только пример для целей моделирования, фактическая дата неизвестна и может оказаться позже, по крайней мере, на два или три квартала)¹.

Понимание сущности формирования пакетов и его последствий

Возможности процесса первичной оценки составляют 500 заявок. Если количество заявок в цикле окажется больше 500, первые 500 заявок будут обработаны как один пакет согласно приведенному выше описанию. Остальные заявки, в пределах следующих 80%, будут обрабатываться как второй пакет. Обработка всех оставшихся заявок продолжится с интенсивностью 80% от первоначального объема пакета. После того как первая группа из 500 заявок пройдет этап первичной оценки комиссиями, эти комиссии будут готовы начать оценку второго пакета. Процесс сегментирования набора заявок, формирующего общее количество заявок цикла, называется «формированием пакетов».

Намерение ICANN состоит в том, чтобы как можно быстрее начать делегирование доменов кандидатам, удовлетворяющим требованиям. Таким образом, каждые четыре месяца мы формируем пакет из набора заявок для прохождения процесса первичной оценки и перехода «чистых» заявок на этап делегирования как можно быстрее.

Для заявок, успешно прошедших процесс первичной оценки, остается ряд ключевых задач, которые должны быть выполнены перед делегированием.

¹ Эта исправленная версия была опубликована 5 марта 2010 г. На четвертой странице фраза «При помощи этой модели мы можем предсказать интенсивность делегирования;» была исправлена на следующую «Для наглядности мы спрогнозировали интенсивность делегирования на основе различного объема заявок и следующих дат в качестве примера. . .» Мы также удалили второй пункт оригинала: «на основе различного объема заявок (низкий, ожидаемый, большой, очень большой).» Мы также добавили заключенное в скобки пояснение к третьему пункту настоящего раздела.

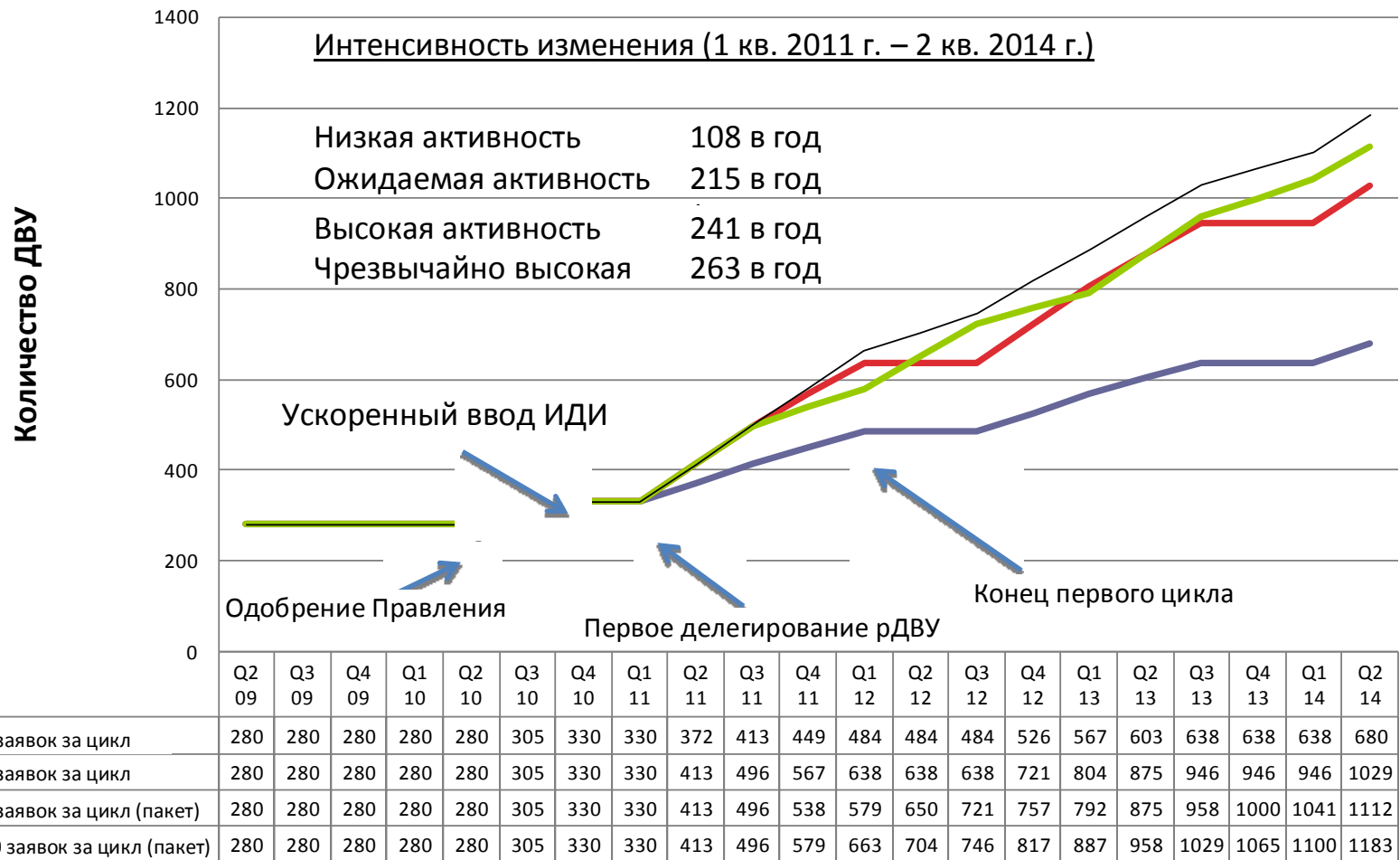
Прогнозируемая интенсивность делегирования рДВУ 1 кв. 2011 г. – 2 кв. 2014 г.

Интенсивность делегирования в период с 1 кв. 2011 г. по 2 кв. 2014 г.

Интенсивность подачи заявок	Средняя интенсивность делегирования в год
200 (низкая активность)	108
400 (ожидаемая активность)	215
600 (высокая активность)	241
1000 (очень высокая активность)	263
1000 заявок (максимальная пропускная способность)	965 в 1-й год (924 в год впоследствии)

Некоторые основные прогнозы

Принципиально важно понять последствия формирования пакетов при превышении заявками базовых объемов. В первичный период «выхода на рабочий режим» происходит медленный рост. Однако с течением времени благодаря процессу «формирования пакетов» наблюдается достаточно постоянное количество делегированных доменов. По существу дела, это происходит из-за ограничения на количество заявок, которые могут быть обработаны в любой момент времени. Максимальный размер пакета заявок выступает в качестве ограничителя интенсивности ежегодного делегирования новых доменов.



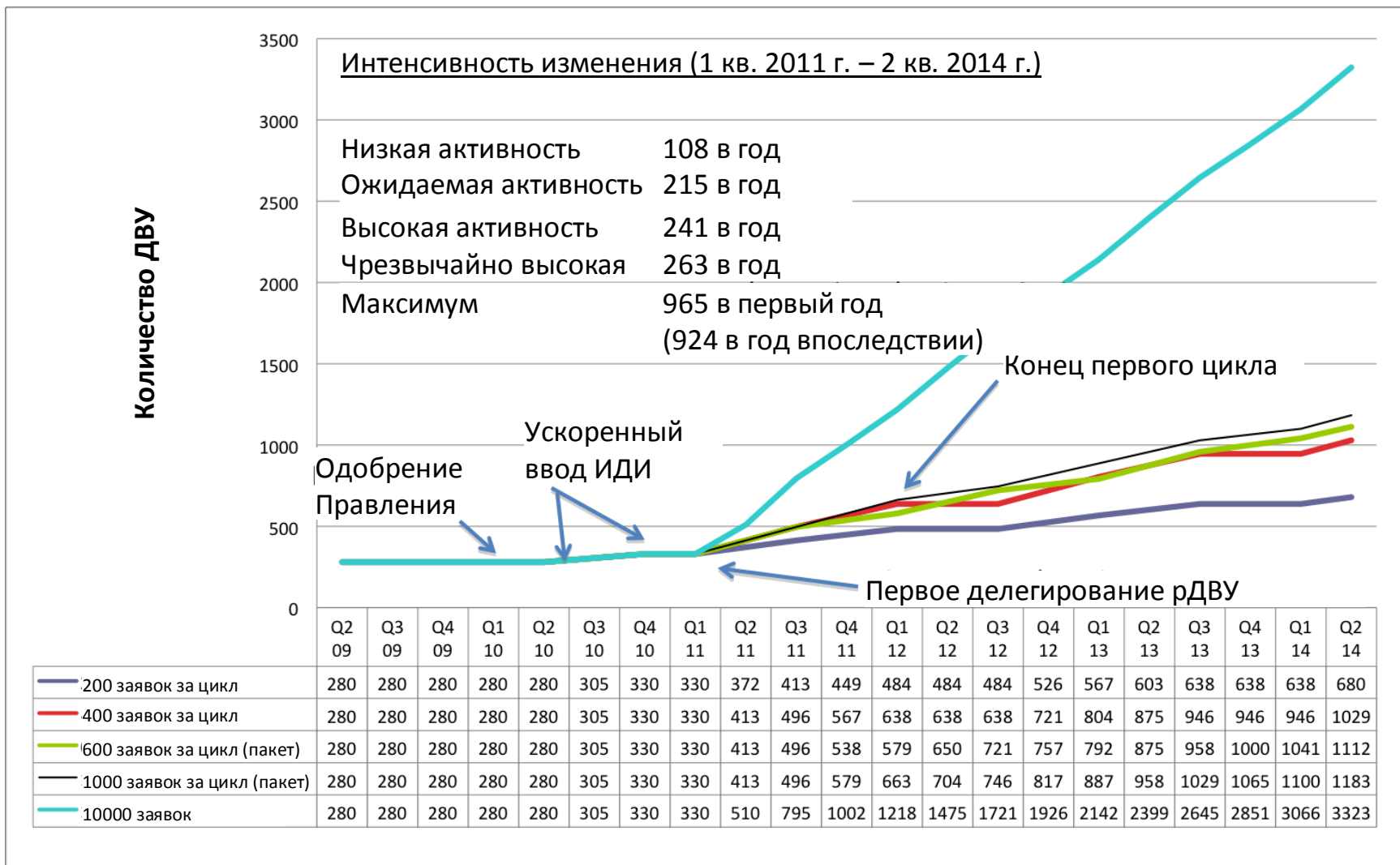
Модель в чрезвычайных обстоятельствах

Следующий вопрос вызывает оправданный интерес: какова будет интенсивность делегирования в случае очень-очень большого количества заявок? Другими словами, насколько выросла бы интенсивность делегирования в случае огромного количества заявок? С учетом того, что размер пакета в данной модели равен 500^2 и делегирование некоторых доменов осуществляется после первичной оценки, а для остальных требуется расширенная оценка, возникает следующий вопрос: предусмотрено ли в рамках процесса ожидание завершения расширенной оценки; или может начаться процесс первичной оценки заявок нового пакета, в то время как еще продолжается процесс расширенной оценки части заявок предыдущего пакета?

На следующей странице приведен созданный на основе модели график, который включает рассмотренные ранее низкий, ожидаемый, большой и очень большой объемы заявок. На этот график также нанесена линия, отражающая ситуацию, когда для обработки имеется неограниченное количество заявок (в этой модели в качестве заменителя бесконечного потока заявок на новые рДВУ использовалось значение, равное 10000 заявок).

Эта новая линия обеспечивает представление максимальной пропускной способности делегирования новых рДВУ. При наличии неограниченного количества заявок в системе согласно прогнозу данной модели за первый год в корневую зону могут быть добавлены 965 строк новых рДВУ (исходя из первоначального пакета объемом 500 заявок и последующих пакетов объемом 400 заявок), а впоследствии 924 строки новых рДВУ ежегодно (исходя из пакетов объемом 400 заявок).

² Размер пакета был определен с учетом доступности компетентных экспертов, эффективных норм управления и требования непротиворечивости оценок. Обработка более 500 заявок «одновременно» превысила бы возможности наиболее передовых компаний, и потребовалось бы нанять дополнительные экспертные компании. Это, в свою очередь, привело бы к ситуации превышения эффективных норм управления, а трудность обеспечения непротиворечивости оценок возросла бы невероятно. Поэтому уровень в 500 заявок рассматривается как жесткий предел для первого пакета с максимальным количеством в 400 заявок на один пакет впоследствии.



ПРИЛОЖЕНИЕ: сопроводительная справка и анализ

Этот анализ состоит из трех разделов: спрос на новые рДВУ, сроки обработки заявок и расчетная вероятность прохождения заявкой каждого возможного пути в процессе ее оценки.

Интенсивность делегирования представляет собой сочетание следующих трех факторов:

- Сколько заявок будет подано?
- Сколько времени потребуется на обработку заявок (с учетом наличия информации о том, что разные заявки пройдут различными «путями оценки», для каждого из которых требуется различное время)?
- Какова вероятность прохождения каждого из путей оценки? Интенсивность делегирования является функцией спроса, времени обработки заявок в каждом пути и вероятности каждого пути.

Очень краткий обзор каждой из областей приведен ниже.

Сколько: исследование спроса на новые рДВУ

Неофициальное, неопубликованное исследование спроса на новые рДВУ дало частичные результаты. Эти результаты, в совокупности с обсуждением в рамках сообщества, привели к выводу о том, что спрос в первом цикле будет находиться в диапазоне 400–500 заявок.

Исследование спроса было поручено компании CRAI. В рабочем задании было указано на необходимость анализа трех областей спроса: сегмент рынка, осведомленный об ICANN и процессе ввода новых рДВУ; владельцы брендов; и те лица, которые в настоящее время не осведомлены об этом рынке, например ИДИ. В предварительном отчете этой компании рассматривался только первый сегмент и было указано, что исследование двух других областей было бы чересчур гипотетическим или слишком дорогостоящим, чтобы представлять какую-либо ценность.

CRAI взяла интервью у множества текущих участников ICANN, осведомленных о возможном запуске новых рДВУ. На основе этих интервью спрос в данном секторе был оценен на уровне 300–400 заявок. CRAI не выполнила оценку и отказалась от ее проведения в секторах брендов и ИДИ.

Обсуждения, главным образом с представителями группы интеллектуальной собственности, позволили грубо оценить объем интереса владельцев брендов на уровне 100–200 заявок. В отношении сегмента ИДИ не было сделано никаких оценок вследствие их спекулятивного характера и расходов. В качестве заменителя спрос в этой области был грубо оценен на уровне 100 заявок или меньше. Поэтому совокупный спрос был оценен на уровне около 500 заявок (со значительным запасом на ошибку).

Эти оценки были выполнены до экономического спада. Обсуждения указывают на существенное сокращение спроса — особенно в сегменте владельцев брендов. Оценка спроса была снижена до диапазона 400–500 заявок.

Как долго: продолжительность обработки заявок

Для обработки заявок на ДВУ потребуется различное время, с учетом различных соображений. Наиболее короткий период времени между подачей заявки и делегированием составит приблизительно 8 месяцев, а наиболее длинный — 18 месяцев. Кроме того, при превышении определенных объемов заявки будут обрабатываться пакетами. Поэтому делегирование не будет являться ступенчатой функцией некоторого заданного времени после завершения периода приема заявок. Правильнее сказать, что делегирование будет происходить со ступенчатой интенсивностью во временном интервале в несколько месяцев.

Время, необходимое для обработки заявок на ДВУ, указано на нескольких следующих графиках. Домены, указанные в заявках, прошедших первичную оценку без возражений или конфликтов (т.е. заявки, проходящие по самому прямому пути оценки), будут делегированы через 8 месяцев после приема заявки. Некоторым заявкам потребуется пройти дополнительные «пути оценки»: расширенная оценка, урегулирование споров и урегулирование разногласий между идентичными строками. Данные заявки будут входить в различные сочетания этих дополнительных путей. На завершение процесса рассмотрения заявки, которая должна пройти некоторые или все дополнительные этапы оценки, может потребоваться до 18 месяцев.

Формирование пакетов. Как указано на графиках ниже, в контексте настоящего документа ожидается, что на первичную оценку потребуется 4 месяца. Процесс оценки не может быть масштабируемым процессом для любого количества заявок в этот период. Трудно добиться непротиворечивых результатов, если количество экспертов превышает определенное значение.

При получении более 500 заявок, скорее всего, они будут группироваться в пакеты. Следствием этого является то, что с увеличением количества заявок интенсивность делегирования не увеличится линейно, а асимптотически будет приближаться к максимальному значению. По этой причине интенсивность делегирования для 1000 заявок только на 21% больше интенсивности делегирования для 400 заявок.

Что произойдет: вероятность каждого пути оценки

ICANN создала дерево путей оценки, в котором определены все возможные пути. Некоторыми из узлов принятия решений являются следующие:

- Пройдет ли кандидат первичную оценку?
- Если кандидат не прошел первичную оценку, пройдет ли он расширенную оценку?
- Возникнет ли возражение?

- Каков будет результат возражения?
- Возникнет ли спор в отношении строки, на которую подана заявка?

Каждому узлу принятия решений было присвоено свое значение вероятности. Результат продемонстрирован на графике ниже. В конце данная модель определяет вероятности каждого из 64 результатов.

Эти вероятности объединяются со временем обработки в каждом из путей и объемами заявок для вычисления значений интенсивности делегирования. Из графика следует, что приблизительно 72% всех заявок пройдут оценку и достигнут этапа делегирования. В целях настоящего расчета мы увеличили процент успешного прохождения на 5% (до 77%) для более консервативной оценки.