

Роль и рейтинг открытых инновационных платформ для управления инновациями в телекоммуникациях

Ключевые слова: инновационные платформы, телекоммуникационный сектор, автоматизация процессов.

Тихвинский В.О.,
д.э.н., профессор, Зам. Генерального
директора ООО "АйКомИнвест"
по инновационным технологиям

Бочечка Г.С.,
к.т.н., начальник отдела инновационного
центра ООО "АйКомИнвест"

Введение

Причинами отказа от принципов организации инновационной деятельности внутри компании и перехода к принципам открытых инноваций являются:

- сокращение жизненного цикла инноваций;
- усложнение цепочки создания стоимости инновационного продукта;
- глобализация производства оборудования и услуг связи.

Телекоммуникационная отрасль уже перешла на новый этап управления и организации инновационной деятельности, когда источники инновационного потенциала вендоров и операторов связи отыскиваются и привлекаются за пределами собственных компаний. Происходит смещение инновационной деятельности компаний в пользу открытого инновационного сотрудничества, совместных разработок и финансирования инноваций, отказа от интеллектуальной собственности на инновации. Центры НИОКР современных компаний перестают быть основными источниками формирования инновационных идей, чаще для этих целей используются интеллектуальный потенциал студентов, аспирантов и научных коллективов ве-

Принцип открытых инноваций заключается в том, что новые идеи, позволяющие решать задачи технологического развития компаний, работающих в телекоммуникационном секторе, генерируются как внутри самих компаний, так и поступают извне, и реализуются компаниями совместно с внешними инновационными партнерами. С ростом числа участников процесса генерации идей, сокращением времени, отводимого на оценку и отбор идей, и увеличением объема обрабатываемой информации по собранным инновационным идеям и решениям приходится прибегать к использованию автоматизации процессов инновационной деятельности на основе высокопроизводительных программных платформ, обеспечивающих массовый индивидуальный доступ членов инновационного сообщества на основе типовых веб-интерфейсов. От правильного выбора и потенциальных возможностей программных платформ управления инновационной деятельностью во многом зависит будущий успех инновационной компании, поэтому рейтинг и репутация внедряемой программной платформы на рынке может существенно влиять ее важнейшие показатели деятельности (KPI).

дущих ВУЗов, малых инновационных предприятий и отраслевых инновационных центров. От правильного выбора и потенциальных возможностей программных платформ управления инновационной деятельностью во многом зависит будущий успех инновационной компании, поэтому рейтинг и репутация внедряемой программной платформы на рынке может существенно влиять ее важнейшие показатели деятельности (KPI).

Цепочка создания стоимости инновационного продукта

Каждому инновационному продукту присущ индивидуальный жизненный цикл, однако подчиняющийся общим закономерностям создания и внедрения инноваций. Жизненный цикл инновационного продукта обычно разделяют на ряд основных этапов: генерация и отбор идей, научные исследования, опытно-конструкторская разработка, внедрение продукта на рынок, рост объемов потребления, замедление роста потребления, замещение инновационного продукта новым [1].

Бизнес-модель телекоммуникационной компании в процессе инновационной деятельности должна быть нацелена на управление цепочкой создания стоимости инновационного продукта, которая может включать несколько звеньев (рис. 1): генерация идей, отбор идей и проектов для реализации, формирование концепта инновационного продукта, разработка инновационного продукта, коммерциализация инновационного продукта.

Цепочка создания стоимости инновационного продукта на телекоммуникационном рынке тесно связана с применением принципов открытых инноваций. Процесс генерации идей в этом случае может осуществляться с применением метода краудсорсинга [2-4], позволяющего вовлекать в инновационный процесс инновационное сообщество, создаваемое за счёт привлечения внешних специалистов и экспертов, для генерации и оценки новых идей. Отбор идей и проектов для реализации может быть выполнен с привлечением внешних экспертов, признанных специалистов в определенной предметной области телекоммуникационного рынка. Формирование концепта и разработка инновационного продукта могут быть отданы на аутсорсинг, при котором инновационная компания привлекает сторонних подрядчиков для ускорения процесса разработки продукта и вывода его на рынок. Некоторые этапы коммерциализации инновационного продукта, также могут выполняться с привлечением внешних организаций, например для проведения рекламных кампаний и рыночного исследования.

Особенности использования открытых инноваций как метода инновационного менеджмента

Принцип открытых инноваций может быть применен при решении различных задач: поиска технических инновационных решений, создание маркетинговых и управленческих инноваций. Принцип открытых инноваций используется при разработке новых пользовательских терминалов, разработке приложений для мобильных устройств, разработке решений на основе технологий M2M, разработке новых VAS услуг и других задач. Этот подход широко используется ведущими операторами и вендерами телекоммуникационного рынка, в числе кото-

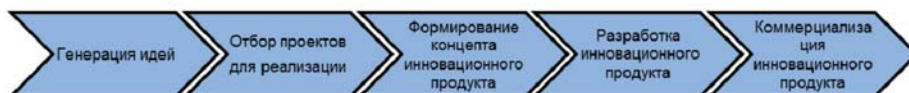


Рис. 1. Цепочка создания стоимости инновационного продукта

рых Vodafone, British Telecom, Deutsche Telekom, Sprint, MTC и Nokia Siemens Network [5].

Применение открытых инноваций, как метода решения задач по созданию и внедрению инноваций, имеет свои преимущества и недостатки. Основными преимуществами открытых инноваций являются:

- Низкая стоимость получения решения по сравнению с другими методами решения инновационных задач. Возможность обходиться без существенных затрат на поиск инновационного решения для участников инновационного сообщества: использование безденежных форм вознаграждения (награждение грамотами и дипломами компании), вручение недорогих подарков победителям и финансирование их участия в международных инновационных форумах.

- Многовариантность решения инновационных задач (можно выбрать максимально ценные и сильные). Многообразие вариантов может представить только открытое инновационное сообщество.

- Возможность получить бесценную информацию об инновационных решениях и услугах от самих членов инновационного сообщества, как потенциальных потребителей этих решений. Потребители позволяют беспристрастно оценивать ситуацию и представлять наилучшие решения.

- Возможность формирования кадрового резерва из вовлечённых в инновационный процесс молодых специалистов.

- Популяризация бренда компании среди инновационного сообщества.

Основными недостатками открытых инноваций являются:

- Отсутствие конфиденциальности при получении и выдаче информации в инновационное сообщество, так как контакт происходит с большим количеством участников, и не предполагает возможности особых условий сохранения конфиденциальности, а членами сообщества могут быть и представители конкурирующих компаний.

- Сложность контроля сроков исполнения, а также особые условия, которые могут влиять на выполнение инновационных задач, т.к. вовлекаемые участники инновационного сообщества не подконтрольны компании.

- Невозможность полагаться только на голосование для определения лучших идей, выбор участников инновационного сообщества искажает так называемый "эффект Матфея". Идея, занявшая место в первой пятёрке списка, отсортированного по популярности, с огромной вероятностью там и останется. Члены сообщества читают самое популярное, и потому

до непопулярных идей, пусть они эффективные и гениальные, их внимание не доходит.

- Возможность пропуска инновационных идей, способных принести выгоду и высокую экономическую эффективность, т.к. ряд идей остаются незамеченными между множеством предложений, не представляющих интереса. Наиболее популярные и понятные большинству идеи будут всегда побеждать наиболее перспективные, но не столь тривиальные.

Программные платформы для открытых инноваций

Существует несколько способов создания открытого инновационного сообщества для организации процесса генерации идей и последующей экспертной оценки предложенных идей [5-6]:

- создание открытой инновационной программной платформы (платформы краудсорсинга) с дистанционным доступом (web-интерфейсом);

- создание тематических порталов для привлечения консультаций специалистов;

- создание профессиональных сообществ с рейтингом активности участия;

- проведение специализированных конкурсов и мозговых штурмов в ходе дистанционных (веб-наров) или присутственных семинаров, конференций, форумов;

- создание коллективных блогов для инновационных профессиональных тем.

Наиболее перспективным способом организации инновационного сообщества и автоматизации решения этим сообществом инновационных задач телекоммуникационной компании является создание открытой инновационной программной платформы. Платформа открытых инноваций позволяет специалистам — членам инновационного сообщества коммуницировать, как в социальной сети, а также чётко регламентировать процессы взаимодействия между собой аналогично как в корпоративных

системах управления. Платформа является также инструментом, организующим работу множества отдельных экспертов на основе методов экспертного анализа, и призвана выполнять задачи, решение которых традиционным способом, при помощи формальных проектных групп в компаниях, невозможно или неэффективно. Преимуществами использования платформ открытых инноваций являются:

- удобство постановки задач компании и получения решений для этих задач от сотрудников компании или привлечённых внешних специалистов;

- автоматизация процесса генерации идей, их быстрой оценки, как экспертами, так и другими участниками инновационного сообщества;

- превращение идей участников сообщества в инновации и контроль их реализации;

- удобный мониторинг всеми участниками этапов инновационного процесса, текущей ситуации и рейтинга инновационных идей;

- автоматизация выявления лучших идей, лучших инноваторов и экспертов на основе методов рейтинговых оценок;

Программные платформы открытых инноваций, как правило, состоят из трёх важнейших модулей (рис. 2):

Модуль генерации идей является Web-приложением для постановки задач компании, решение которых можно получить с помощью открытого инновационного сообщества, а также для генерации идей к поставленным задачам. Данное приложение позволяет внутренним и внешним участникам компании предлагать свои идеи, просматривать и комментировать чужие идеи и голосовать за понравившиеся идеи других участников инновационного сообщества. Инновационный менеджер обеспечивает информационный поток. Выходом данного модуля является множество идей к поставленной задаче, комментариев к ним и их оценкой инновационным сообществом.

Модуль оценки и отбора идей обеспечивает



Рис. 2. Основные модули, включаемые в платформы открытых инноваций

Таблица 1

Платформа	Производитель	Особенность
Brightidea	Американская компания Brightidea	Платформа включает три решения – WebStorm, Switchboard и Pipeline, которые полностью охватывают жизненный цикл инновационной идеи, от её генерации до воплощения.
HypeIMT	Немецкая компания HYPE	HypeIMT является гибкой, масштабируемой программной платформой, адаптируемой под требования клиентов и включающей три задачи: генерация идей, формирования концепта и управление созданием инновации.
Imaginatik	Американо-британская компания Imaginatik	Платформа включает три решения по управлению инновациями: Discovery Suite, Innovation Central, Results Engine.
InnoCentive@Work	Американская компания InnoCentive	Платформа для управления задачами, идеями, сообществом инноваторов и инновационными решениями в организациях различных отраслей и размеров.
Kindling	Американская компания Kindling	Платформа Kindling ориентирована на крупные предприятия и интегрируется с корпоративными системами, основанными на решениях Microsoft.
Spigit	Американская компания Spigit	Платформа включает два продукта – SPIGITENGAGE только для генерации идей и дополняющий его продукт SPIGITFUSION для оценки и отбора идей.
Система «4И»	Российская компания ТЕКОРА	Комплексное решение по построению корпоративной системы управления инновационной деятельностью организации.

Таблица 2

Платформа	Brightidea	HypeIMT	Imaginatik	InnoCentive @Work	Kindling	Spigit	Система «4И»
генерация идей	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
рейтинговая оценка идей	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
экспертная оценка идей	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
представление аналитической отчётности	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
создание проектов реализации отобранных идей	✓	✓	✓		✓		✓
интеграция с социальными сетями	✓	✓			✓	✓	
интеграция с корпоративными программами	✓	✓			✓	✓	
интеграция с мобильными устройствами	✓	✓			✓	✓	
поддержка различных языков пользовательского интерфейса		✓			✓	✓	✓
безопасный доступ и конфиденциальность					✓		

ет отбор лучших идей на основании их рейтинговых оценок открытым инновационным сообществом, обеспечивает среду для экспертной оценки лучших идей и последующего отбора идей для реализации на основе экспертной оценки. Выходом данного модуля являются идеи, отобранные для реализации, и идеи, отклонённые по причине своей бесполезности, неэффективности, не реализуемости и опережающего для рынка характера.

Модуль подготовки и управления реализацией концепта является средством для описания концепта инновационного продукта на основе отобранных идей, и управления совместной реализацией этого концепта с инновационными партнёрами. Выходом данного модуля является готовый концепт для представления инвесторам.

Наиболее известные на рынке платформы открытых инноваций представлены в табл. 1 [5].

Данные платформы открытых инноваций схожи по базовым функциональным возможностям, однако существенно отличаются по дополнительному функционалу, облегчающему работу пользователей, такому как поддержка различных языков пользовательского интерфейса, интеграция платформы с корпоративными программами и другие. Функциональные возможности каждой из платформ представлены в табл. 2.

Рейтинговая оценка программных платформ открытых инноваций

Результаты рейтинговой оценки программных платформ для открытых инноваций, показанные на рис. 3-5, подготовлены на основе информации, представленной на официальных Web сайтах производителей.

В качестве параметров для рейтинговых оценок были использованы:

- 1) количество инсталляций платформ открытых инноваций в телекоммуникационных компаниях и общее количество инсталляций (инсталляции в телекоммуникационных компаниях являются более приоритетными);
- 2) усреднённая экспертная оценка функциональных возможностей платформы для открытых инноваций по 10-бальной шкале, в экспертизе участвовало десять экспертов;
- 3) общая оценка на основе двух предыдущих критериев.

По количеству инсталляций первое место занимает платформа Spigit, которая имеет более 1000 установок, включая установки в таких известных компаниях как Sprint, Cisco, Intel и Sony. Наибольший рейтинг по функциональным возможностям имеет платформа Kindling, бла-

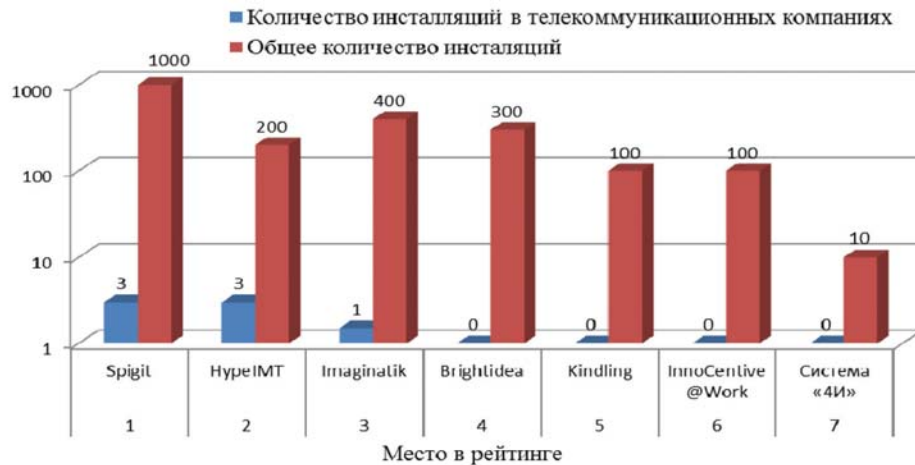


Рис. 3. Рейтинг платформ для открытых инноваций количеству инсталляций

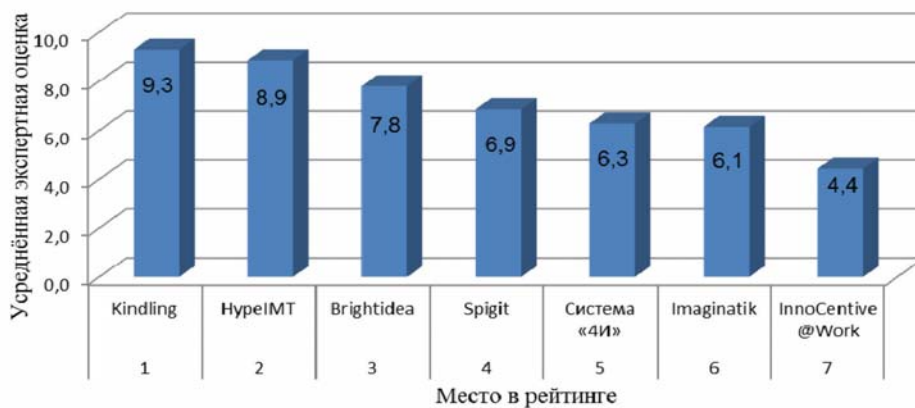


Рис. 4. Рейтинг платформ для открытых инноваций по функциональным возможностям

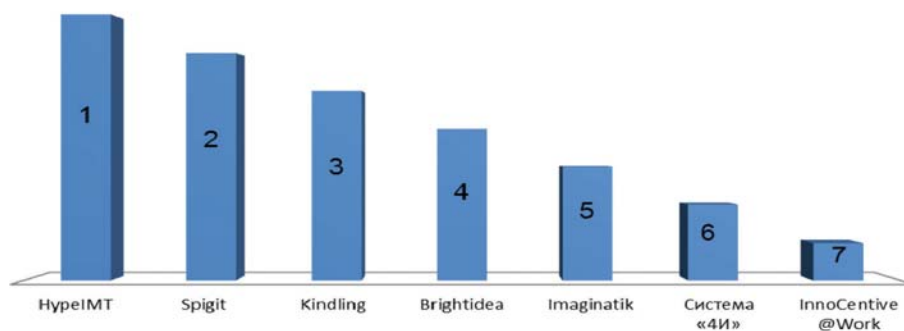


Рис. 5. Общий рейтинг инновационных платформ

годаря самому большому набору дополнительных функций таких как: интеграции платформы с социальными сетями, корпоративными программами и мобильными устройствами; поддержка различных языков пользовательского интерфейса; поддержка протоколов безопасного и конфиденциального доступа пользова-

телей к системе. В общем рейтинге инновационных платформ первое место занимает платформа HypeIMT, которая имеет большое количество установок в таких компаниях как Deutsche Telekom, Swisscom и Nokia Siemens Networks, а также предлагает широкий спектр функциональных возможностей.

Заключение

Применение принципов открытых инноваций позволяет телекоммуникационным компаниям совершенствовать не только свои продукты и внутренние бизнес-процессы, но и сокращать сроки выхода новых продуктов на рынок. Однако применение принципов открытых инноваций будет эффективным только в том случае, если для инновационного сообщества будет создана удобная среда для коммуникаций, которую на сегодняшний день обеспечивают программные платформы открытых инноваций.

Выбирая из множества таких платформ для инновационного менеджмента на рынке, приходится сравнивать их функциональные возможности, финансовые и коммерческие условия поставщиков, а также позиции каждой из платформ на мировом рынке.

Приведенные в данной статье результаты исследований показали, что на текущий момент лидирующие позиции на рынке платформ открытых инноваций занимают зарубежные решения. Причиной низкой конкурентоспособности российских платформ является низкий спрос на рынке, связанный с незначительным использованием методов открытых инноваций

в инновационной деятельности российских телекоммуникационных компаниях и в стремлении топ-менеджеров экономить в расходах на организацию инновационной деятельности.

Литература

1. Тихвинский В.О., Терентьев С.В., Степанов С.Н., Голышко А.В. Экспертно-аналитическая система для исследования инновационных решений на телекоммуникационном рынке // Электросвязь, № 2, 2007. — С. 11-18
2. Медынский В.Г. Инновационный менеджмент. Учебник. — М.: ИНФРА-М, 2008. — 304 с.
3. Управление инновационными проектами: учеб. пособие / Под ред. проф. В.Л. Попова. — М.: ИНФА-М, 2009. — 336 с.
4. Вертакова Ю.В., Симоненко Е.С. Управление инновациями: теория и практика: учеб. пособие. — М.: Эксмо, 2008. — 432 с.
5. Материалы web сайтов: www.brightidea.com, www.hypeinnovation.com, www.imaginatik.com, www.innocentive.com, www.kindlingapp.com, www.spigit.com, www.tekora.ru.
6. Henry Chesbrough. Open Services Innovation: Rethinking Your Business to Grow and Compete in a New Era. John Wiley and Sons Ltd, February 2011, p. 256.

The role of open innovation and ratings platforms for innovation management in telecommunications

Tikhvinsky V.O., PhD, Professor, Deputy General Director of "AyKomInvest" for innovative technologies
Bochechka G.S., Ph.D., Head of Innovation Center Ltd. "AyKomInvest"

Abstract

The principle of open innovation is that new ideas that solve the problem of technological development of companies operating in the telecommunications sector, are generated within the companies themselves, and come from the outside, and is marketed in cooperation with external innovation partners. As the number of participants in the process of idea generation, reducing the time spent in the assessment and selection of ideas, and the increase in volume of information collected on innovative ideas and solutions have to resort to the use of automation of innovation based on high-performance software platforms for mass individual access of members of the innovation community based on standard web interfaces. The correct choice and the potential of software platforms innovation management depends the future success of an innovative company, so the rating and reputation of deploying the market can significantly affect its key performance indicators (KPI).

Keywords: innovation platforms, telecommunications, automation of processes.

References

1. Tikhvinsky V.O., Terentyev S.V., Stepanov S.N., Golyshko A.V. Expert-analytical system for the study of innovative solutions in the telecommunications market // Electrosyaz, №2, 2007. Pp. 11-18.
2. Medynsky V.G. Innovation Management: A Textbook. Moscow: INFRA-M, 2008. 304.
3. Innovative project management: studies. manual // Ed. prof. V.L. Popov. Moscow: INFRA-M, 2009. 336 p.
4. Vertakova Y.V., Simonenko E.S. Managing Innovation: theory and practice. Moscow, 2008. 432 p.
5. Materials web site: www.brightidea.com, www.hypeinnovation.com, www.imaginatik.com, www.innocentive.com, www.kindlingapp.com, www.spigit.com, www.tekora.ru.
6. Henry Chesbrough. Open Services Innovation: Rethinking Your Business to Grow and Compete in a New Era. John Wiley and Sons Ltd, February 2011, p. 256.

II-ой ежегодный ФОРУМ "Развитие инфокоммуникаций в России в условиях перехода к информационному обществу"

19 - 20 февраля 2013 г. в Москве в ОАО "ГИПРОСВЯЗЬ" прошел II-ой ежегодный ФОРУМ "Развитие инфокоммуникаций в России в условиях перехода к информационному обществу". Мероприятие было организовано ОАО "ГИПРОСВЯЗЬ" совместно с ЗАО "ЭКСПО-ТЕЛЕКОМ" при поддержке Совета Федерации Федерального Собрания РФ, ОАО "Связьинвест", Инфокоммуникационного Союза и Ассоциации облачных технологий.

Открыл Форум генеральный директор ОАО "ГИПРОСВЯЗЬ" — Бондарик В.Н., его выступление продолжил Крупнов А.Е. (президент Инфокоммуникационного союза), заявив о том, что "телекоммуникационная индустрия" завершилась, наступает эпоха "цифровой экономики" и в течение нескольких лет телекоммуникационный рынок претерпит кардинальные изменения. В докладе Кравцова Р.В. (исп. директора - директора инновационного центра ОАО "Ростелеком") были представлены "успехи" крупнейшего оператора связи в области перехода "от электронного правительства к электронному государству". О новейшей платформе "Волга" и опыте внедрения DWDM от Туркмени до Заполярья рассказал Трешиков В.Н. (директор ООО "Т8"). В докладе "Интернет вещей и Сети будущего" Кучерявый А.Е. (зам. директора Северо-западного филиала ОАО "Гипросвязь") рассказал об основных положениях в эволюции интернета и принципиальных преобразованиях в сетях связи. Кадровые задачи долгосрочного развития ИКТ-отрасли и важнейшие аспекты по ФГОСам 3-го поколения отразил Вартачан А.А. (проректор МТУСИ) в своем выступлении, расширив его (совместно Воскобовичем В.В. — директором ИПК МТУСИ) темой о переподготовке преподавательского состава.

Второй день мероприятия начался с выступления Натензона М.Я. (председателя совета директоров НПО "Национальное Телемедицинское Агентство"), тематикой которого явилось создание региональных инфокоммуникационных систем в Федеральных округах на основе использования мобильных телемедицинских лабораторно-диагностических комплексов для решения задач сельского здравоохранения и оказания помощи населению при ликвидации последствий ЧС. Работу Форума продолжил Нетес В.А. (начальник отдела ЗАО "НТЦ "Комсет"), рассказав о конвергентных решениях в программе "Безопасный город" и протоколе общего оповещения (САР). Не осталась без внимания и тема: "Повышения качества передаваемой видеoinформации при дефиците частотного ресурса". Стыцко В.П. (зам. генерального директора ФГУР "РTRC") рассказал о разработках новых методов модуляции (для увеличения бит/Гц) и новых алгоритмах сжатия тв-сигнала, а также моделях использования спутниковых и волоконно-оптических систем.

Завершающим блоком форума стало расширенное заседание временной комиссии при Совете Федерации ФС РФ по развитию информационного общества на тему: "Ликвидация цифрового неравенства на территории Российской Федерации".

На сайте <http://www.expo-telecom.ru/info-com/2013/> (в разделе Итоги) размещена полная электронная версия мероприятия.

Приглашаем вас принять участие в Первой конференции "Инфокоммуникации в здравоохранении. Создание Национальной телемедицинской системы", которая состоится 14 марта 2013 г. в ОАО "Гипросвязь".