

Международные технологии краудсорсинга для развития инновационных кластерных зон

В.В.Иванов, А.Н.Коробова

Актуальной научно-практической задачей развития российской экономики является её коренная модернизация в целях повышения конкурентоспособности на основе интеграционных инновационных проектов, реализуемых правительством РФ, например, таких как создание иннограда «Сколково» и формирование особых экономических зон технико-внедренческого типа. Проведенное исследование международного опыта создания современных интеллектуальных экономик США, Ирландии, Китая и Индии [1, с.284] показывает, что ключевым критерием успеха модернизации мировой экономики является внедрение моделей, обеспечивающих существенное и массовое использование научных знаний в производстве товаров и услуг широкой номенклатуры в различных областях деятельности. Для этого обеспечено вовлечение широких научно-образовательных и производственных сил в процессы генерации новых знаний и креативных идей с последующим их распространением. Ключевой проблемой функционирования существующих наукоемких предприятий является отсутствие на уровне региональной администрации **эффективной комплексной системы управления**, позволяющей создать необходимую инфраструктуру формирования инновационных кластеров, коммерциализировать результаты научных исследований, получить преимущества в международной конкуренции, интегрироваться в глобальные процессы. Созданная сегодня для этого в регионах России инфраструктура, преимущественно решает задачи предоставления инноваторам недвижимости на комфортных условиях, но не позволяет обеспечить эффективное целевое инкубирование малых предприятий, создание технологий, востребованных на глобальном рынке.

SWOT-анализ реализации инновационного потенциала России указывает на новые возможности для конкурентоспособной внешнеэкономической деятельности (ВЭД) с использованием подходов к процессам глобализации [1, с.264]. Во-первых, современные технологии Интернет, вступление России в ВТО практически стирают границы ведения внешнеэкономической деятельности и международного сотрудничества. Технологическое развитие привело к появлению глобальной деловой сети, как фактора производства, нового института рыночной экономики, сокращению транзакционных издержек. Развитие ВТО, постепенная либерализация торговли товарами и услугами, рынков капитала, ограничение политики протекционизма сделали мировую торговлю более свободной. В результате, удаленность партнеров друг от друга перестала быть решающим

препятствием для их производственного и научно-технического сотрудничества.

Во-вторых, Интернет выравнивает условия международной конкуренции для крупных и малых компаний. Это нашло отражение в т.н. «парадоксе Нейсбитта»: «Чем выше уровень глобализации экономики, тем сильнее ее мельчайшие участники» [9]. Парадокс Нейсбитта имеет несколько аспектов. В условиях современных технологий, ТНК вынуждены персонализировать свои товары и услуги, то есть действовать как небольшие компании, и наоборот малые компании могут расширять свою ВЭД, увеличивая сбытовые ареалы до международных масштабов на основе отлаженных систем глобальных поставок (таких как UPS). Международное информационное пространство (МИП) и автоматизация позволяют выстраивать глобальные цепочки поставок по модели «точно-в-срок», поддерживать баланс спроса и предложения в реальном времени, диверсифицировать продукт до миллионов нишевых рынков [1, 15]. С другой стороны, инертность крупных компаний при усилении конкуренции и огромных скоростях распространения информации стимулирует поиск новых форм сотрудничества с динамичными и инновационными субъектами малого бизнеса (техника абордажных крючьев, экономические кластеры и др.).

В-третьих, новой возможностью ВЭД является всеобщая связанность людей, двигателями которой являются мобильная связь и социальные сети (веб 2.0). Все сферы жизни, начиная с дипломатических отношений и заканчивая ВЭД отдельных фирм, меняются, оказываясь помещенными в цифровое пространство и глобальные социальные сети. Например, новым курсом администрации президента США Б.Обамы стала «цифровая дипломатия», основанная на использовании социальных сетей [14]. При этом наблюдается широкая социальная и культурная дифференциация, ведущая к формированию специфических виртуальных сообществ. В этих сетях общения и отдыха, основанных на феномене «граудсвелл»¹, много «информационного шума», информация слабо структурирована и многократно дублируется. Однако развиваются инициативы, позволяющие привлечь экспертное сообщество для выработки конструктивных предложений модернизации экономики и стимулирования инноваций. Например, в российском проекте «Открытое Правительство» включены механизмы социальных сетей для общественного обсуждения законопроектов, сбора предложений совершенствования системы управления (большоеправительство.рф, россиябездураков.рф). Другим примером является недавно запущенный Агентством стратегических инициатив (АСИ) и Witology проект по улучшению инвестиционного климата (сайт проекта <http://asi12.ru>), включивший коллективную проработку двух стратегических инициатив: поддержка доступа на рынки зарубежных стран и поддержка

¹ Граудсвелл (от англ. Groundswell - массовый энтузиазм) - социальный тренд, при котором люди для удовлетворения потребностей в чём-либо обращаются посредством сетевых технологий к себе подобным в обход традиционных институтов. Термин был введен Дж.Берноффом и Ш.Ли в книге «Groundswell: Winning in a World Transformed by Social Technologies» (Harvard Business Press, 2008) [11].

экспорта и совершенствование таможенного администрирования (см. <http://witology.com>). Лучшие предложения планируется включить в итоговые документы и представить на рассмотрение Наблюдательному совету АСИ при Правительстве РФ. Профессиональная сеть Госбук, Регионалочка, многие аналогичные региональные и муниципальные проекты также основаны на использовании социальных сетей. Широко распространены государственные социальные сети с использованием геоинформационных систем для обратной связи с правительствами. Например, в Европейских странах люди могут указать местоположение на карте, написать о правонарушении, проблеме и проголосовать за нее. Подобный проект был запущен в 2011 году Правительством Москвы для оценки состояния и качества уборки дорог, работы и расположения светофоров, дорожных знаков (портал www.doroga.mos.ru). В бизнес-среде использование социальных сетей также получило широкое распространение для решения задач по всему маркетинговому миксу 5P во многих отраслях от текстильной промышленности, ИТ, банковского сектора, сферы общепита до автомобильной и даже военной отрасли [7]. Эти и многие другие примеры показывают, что с помощью сетевого общения можно эффективно решать задачи любой сложности.

Для обозначения нового типа предприятия, действующего в экономике знаний и всеобщей связанности, исследователями введена категория «эпистемического предприятия», «сетевого предприятия по производству знаний» или в других источниках - «облачное» (Witology), «социальное» (Gartner) предприятие [6, 7, 8]. Основной характеристикой нового типа предприятий является внедрение технологий краудсорсинга, образующих своеобразные надструктурные образования без четких внешних и внутренних границ и иерархий.

Термин **краудсорсинг** (от англ. crowd - толпа и sourcing - источник, использование ресурсов) означает передачу отдельных производственных функций неопределённому кругу лиц на основании публичной оферты, не подразумевающей заключение трудового договора. При этом используется коллективный интеллект и синергия взаимодействия большого количества людей. Краудсорсинг позволяет агрегировать информацию, опыт, мнения, прогнозы, предпочтения и оценки. В зависимости от используемой **технологии сетевых действий** можно выделить **краудголосование**, которое предполагает простое голосование за различные варианты предлагаемых решений, без объяснения своего выбора и предложения других вариантов. **Краудсторминг** предполагает комментирование решений, генерацию идей. Возможно их сочетание, например, когда для краудсторминга используется определенный пул экспертов, а для краудвоутинга – неограниченный круг. Как правило, для формирования «инновационного туннеля» краудсторминг сопровождается голосованием и комментированием пользователей, что позволяет обеспечить рейтингование инновационных предложений. **Краудслаппинг** заключается в выплескивании негативных эмоций, возникающих по поводу неправильных действий компании или

определенного лица («выпустить пар»), но при этом без предложения чего-либо конкретного. **Краудпроизводство** направлено на создание продукта, имеющего некий сетевой вес, например, производство рекламного видеоролика, программных продуктов, распределенный сбор информации, на основе которых принимаются управленческие решения. Возможен **ограниченный краудсорсинг**, который применяется для создания определенного круга людей, имеющих специальные навыки по данному вопросу, т.е. создается некий фильтр, для увеличения КПД предложений людей. **Неограниченный краудсорсинг**, напротив, является более незащищенным от непрофессиональных действий некоторых пользователей, и поэтому менее эффективен для оптимизации бизнес-процессов. Однако при этом можно привлечь оригинальные идеи в результате открытого мозгового штурма и нестандартного, междисциплинарного подхода [7, 11, 12].

Мотивацией участия в проектах краудсорсинга, краудсторминга и краудпроизводственных инициативах является самореализация, лидерство, признание со стороны коллег, желание улучшить качество товаров, работ, услуг. Материальное вознаграждение при этом или вообще не предполагается или принимает форму участия в доходах, фиксированного приза за лучшие идеи или разовые премии в соответствии со значимостью предложений членов сообщества. Возможна также реальная и/или виртуальная монетизация активности участников на специализированных биржах идей с покупкой/продажей акций идеи, с помощью которой оценивается ее потенциал. Также учитывается мотивационный фактор использования этого механизма для формирования кадрового резерва, социального лифта для талантливых и креативных авторов. Выработанные с помощью краудсорсинга инновационные решения компаний более привлекательны для потребителей, если при их создании были задействованы непосредственно сами потребители и они могут свободно обмениваться своими идеями о продукте (мотивационный фактор участия в управлении). В результате постепенно стираются грани между устоявшимися векторами информационных потоков в сторону открытых консультаций, разделенного знания, взаимного признания опыта, поиска путей взаимодействия между компанией, сотрудниками, потребителями и поставщиками. Использование краудсорсинга основано на законе Джоя, по которому в любой области деятельности большая часть знания находится за пределами любой действующей в этой области организации [2, 7]. Закон Джоя подтверждается исследованиями Ф.Хайека и Е.Хиппеля, утверждавшими, что знание о продукте распределено среди его пользователей в обществе и принимает форму цены на него в процессе коммуникации продавца и покупателя [3, 4, 7]. Основная задача краудсорсинга, таким образом, состоит в том, чтобы найти доступ к этому знанию.

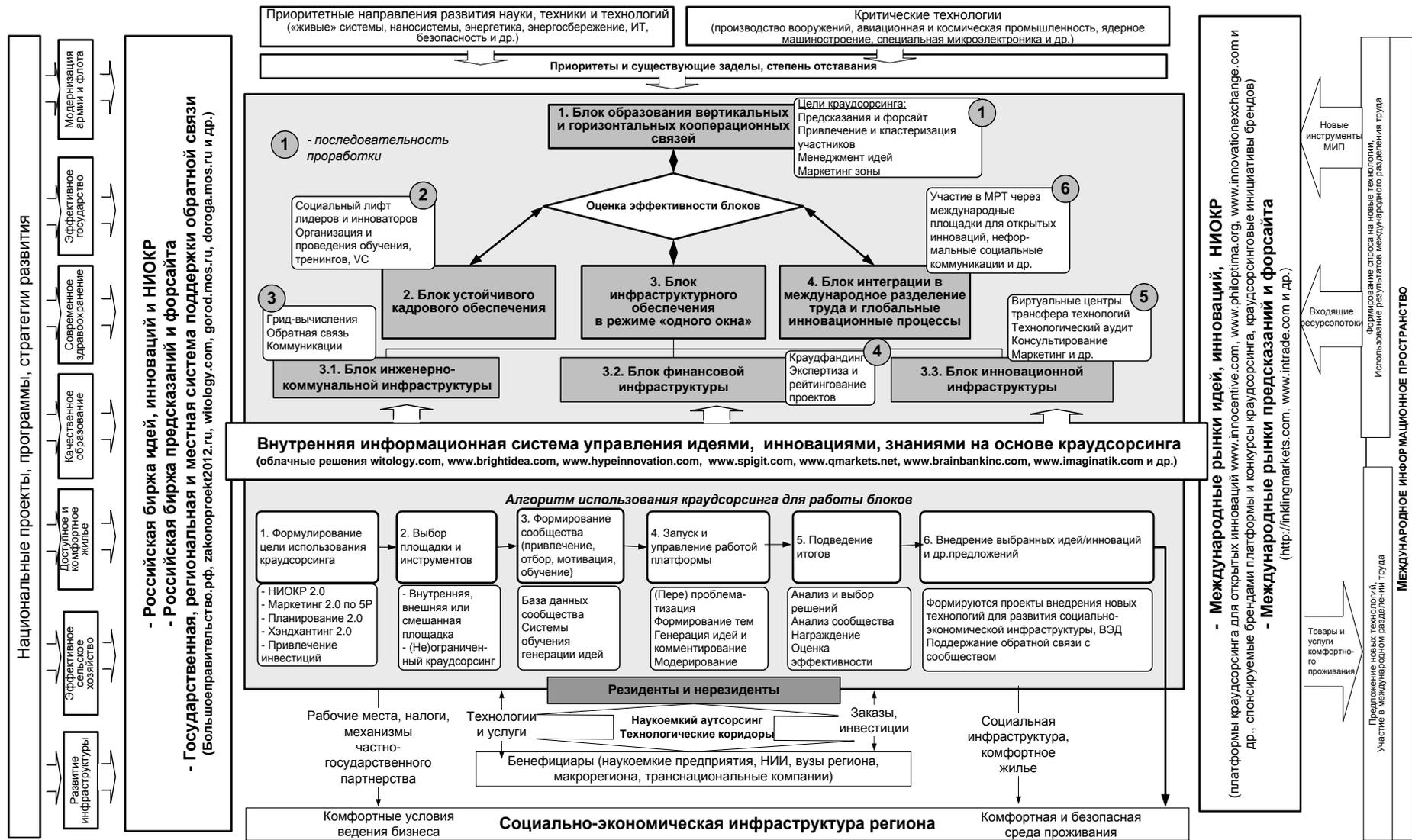


Рис. 1. Методика создания комплексной инфраструктуры поддержки инновационного механизма развития на основе краудсорсинга

Новые возможности ВЭД, конвергенции социальных и бизнес-сетей, требуют **дополнительного исследования** новых управленческих подходов и формирования моделей использования этих технологий для решения актуальных проблем построения инновационного механизма развития российской экономики, кластерных зон, их интеграции в международное информационное пространство.

Авторами для формирования комплексной инфраструктуры системы поддержки инновационного развития территории, массового внедрения инноваций, конкурентоспособной ВЭД разработана специальная методика (Рис.1). Выделенные в ней четыре блока соответствуют необходимым задачам формирования кооперационных связей в кластере, устойчивого кадрового обеспечения, инфраструктурного обеспечения в режиме «одного окна», интеграции в международное разделение труда и глобальные инновационные процессы. В результате реализации методики формируется сбалансированная для развития наукоемкого бизнеса инфраструктура, обеспечивающая полный цикл сопровождения инновации от глобальной креативности до международного маркетинга и решения производственных задач. Подробно с общими составляющими методики можно ознакомиться в нашей книге «Государственное и муниципальное управление с использованием информационных технологий» [1]. Рассмотрим конкретные аспекты применения краудсорсинга для формирования инфраструктурных блоков поддержки инновационных механизмов.

На **первом этапе** методики проводится поиск емких российских и международных рынков сбыта, диагностика региональных условий, в том числе инвентаризация имеющегося задела. Для этого расставленные на федеральном уровне приоритеты, программы и проекты, международные тренды, анализируются с точки зрения их реализации на данной территории. На этом этапе следует использовать **международные рынки предсказаний и форсайта**², как для просмотра вероятности тех или иных событий, так и собственной проверки научно-технических предположений. Число компаний, которые используют рынки предсказаний для внутрикорпоративных целей, стремительно растет. Среди них крупнейшие технологические вендоры – IBM, HP, Siemens, Intel, Microsoft, Google и др. [7]. Благодаря такому подходу объединяются международные прогнозы с усилиями федеральных, региональных и местных органов власти, науки и бизнеса в сфере предвидения тенденций в инновационных областях.

На этом этапе также осуществляется оценка перспектив образования кластера, т.е. горизонтальных и вертикальных кооперационных связей, которые позволят осуществлять взаимодействие участников в долгосрочной перспективе. Для этого могут использоваться все виды краудсорсинга для генерации и оценки направлений развития, имеющихся наработок,

² Форсайт (от англ. foresight – предвидение, взгляд в будущее) - эффективный инструмент формирования приоритетов и мобилизации большого количества участников для достижения качественно новых результатов в сфере науки и технологий, экономики, государства и общества (источник: Википедия)

мониторинг социальных сетей с целью приглашения якорных инвесторов, кластеризации участников.

При этом, в качестве ключевой цели, способной обеспечить **консолидацию пользователей в социальные платформы**, высокую емкость рынка сбыта, массовость инноваций, выделим **комфортность проживания** как комплексную ситуационную характеристику социально-экономических и экологических условий проживания населения. В условиях глобальных интеграционных процессов следует учитывать международную дифференциацию комфортности, так как это влияет на размещение представительств, производственных и исследовательских подразделений транснациональных компаний – вендоров, владеющих самыми современными технологиями. Поэтому страны с развивающейся экономикой стремятся создать максимально комфортные условия для привлечения таких компаний на свою территорию. Краудсорсинг должен получить распространение для широкой генерации идей и инноваций, внедрения новых технологий для обеспечения комфортности проживания и ведения международного бизнеса. Например, в ЖКХ, здравоохранении, жилищном строительстве находят широкое применение информационно-коммуникационные технологии, нанотехнологии и наноматериалы [1, с.261].

Для интеграции науки, образования и производства, подготовки кадров для инновационной сферы, развития креативного потенциала, формирования универсальных инновационных навыков необходимо устойчивое **кадровое обеспечение (второй этап)**. Краудсорсинг способствует не только поиску идей, но и глобальному поиску специалистов, активных и авторитетных лидеров и инноваторов [7]. Посредством социальной сети целесообразно организовывать подготовку кадров, в том числе формирование и обсуждение программ дистанционного обучения менеджменту идей, инновационному менеджменту, ведению ВЭД с тренингами и вебинарами, с участием международных экспертов. Примером лекций-телемостов из ведущих лабораторий и университетов мира, представляющих последние технологические инновации и научные достижения, имеющие практическое применение в бизнесе, является дистанционный образовательный проект Knowledge Stream, организованный Центром новых технологий и технологического предпринимательства Digital October (прямые трансляции и видеозаписи телемостов доступны на www.digitaloctober.ru). В такую международную социальную сеть постоянного обучения и тренинга должны быть включены все участники инновационной деятельности - руководители малых и инновационных предприятий, руководители организаций инфраструктуры поддержки, преподаватели по предпринимательству и развитию новых бизнесов, руководители и специалисты государственных и муниципальных органов власти, менторы - наставники молодых менеджеров.

Формирование инфраструктурного обеспечения в режиме «одного окна» в свою очередь декомпозируется на три блока (**этапы 3-5**).

В блоке инженерно-коммунальной инфраструктуры (этап 3) социальная сеть в сообществе ЖЖ (livejournal.com) или иной популярной сети будет способствовать коммуникативности предприятий между собой,

обеспечению комфортной среды для инноваторов. Необходимый для инфраструктурного обеспечения режим «одного окна» обеспечивается в этом блоке как «единая точка сборки» таможенных, налоговых и других государственных услуг на основе социальных взаимодействий и сигналов обратной связи. В составе инфраструктуры также выделяется информационно-телекоммуникационная составляющая (дата-центр, центр обработки данных). Мощная инфраструктура может обслуживать краудсорсинговые платформы резидентов зоны, в том числе на основе современных моделей «облачных вычислений», виртуализации, моделей «система как сервис». Другой сценарий применения краудсорсинга в этом блоке основывается на распределенных вычислениях (добровольных или грид-вычислениях³). Например, распределенные вычисления используются для моделирования свертывания молекул белка, что необходимо для изучения болезней (сайт проекта <http://folding.stanford.edu>), в проекте World Community Grid (WCG) и многих других (см. список проектов на http://ru.wikipedia.org/wiki/Добровольные_вычисления).

Блок финансовой инфраструктуры (этап 4) необходим для непрерывности финансирования бизнес-проектов на всех стадиях инновационного цикла от возникновения идеи до производства и ВЭД. При этом привлечение международного краудфандинга⁴ в этом блоке будет способствовать не просто сбору средств, информированию о программах финансирования, но и открытой научной экспертизе, адресному консультированию пользователей друг друга на основе личного опыта, методическому содействию для качественной подготовки заявки для участия в конкурсах. Это характерно для тематических площадок, где собирают небольшие гранты на научные исследования, а также на поддержку стартапов молодых учёных <http://fundscience.org>, <http://sciflies.org>. К открытой экспертизе проектов владельцы этих ресурсов привлекают профессиональных учёных. Данная схема предлагает инвесторам обратную связь со специалистами в формате ведения блога, в которых дается соответствующий отчет [11]. Целесообразно также создание виртуальных площадок, интегрированных в мировую экономику и помогающих инвесторам найти предпринимателей, выйти на международные рынки привлечения капитала (такие как реальные или виртуальные венчурные форумы, виртуальные IPO⁵, деловые витрины продукции и инвестиционных предложений, сети социальных сообществ и синдикатов бизнес-ангелов и др.). Такие сообщества и виртуальные площадки общения могут быть выращены на базе популярных социальных сетей, таких как twitter.com, facebook.com, professional.ru и др. Другая задача краудсорсинговой

³ Грид-вычисления (от англ. grid - решётка, сеть) - форма распределённых вычислений, в которой «виртуальный суперкомпьютер» представлен в виде кластеров слабосвязанных, гетерогенных компьютеров, соединённых с помощью сети (источник: Википедия).

⁴ Краудфандинг - сбор средств через сеть на реализацию проектов (см. список на <http://crowdfunding.pbworks.com>).

⁵ Виртуальное IPO или виртуальное «дорожное шоу» (англ. Road Show) – маркетинговая стадия IPO, заключающаяся в проведении презентаций через Интернет перед потенциальными инвесторами для выявления их интереса к акциям компании-эмитента, предлагаемым на публичную продажу.

площадки - преодолеть «информационную асимметрию», присущую ранним стадиям развития инновационных предприятий, разрешить ситуацию неопределенности и снизить риски венчурных вложений. Помощником в разрешении этой проблемы являются биржи предсказаний и форсайта, краудголосование для рейтингования инвестиционных проектов.

Финансовая инфраструктура – один из элементов поддержки развития инноваций (рис.1). С помощью краудсорсинговых инструментов **блока инновационной инфраструктуры** (этап 5) обеспечивается консолидация пространства инновационных исследований, налаживание коллективных дистанционных форм обсуждения, в том числе новейшего научного оборудования мирового уровня. Краудсорсинговые технологии через публикацию и рассмотрение проектов могут способствовать образованию виртуальных центров трансфера технологий. Центры трансфера технологий являются необходимым элементом формирования кластера, поддерживая малые инновационные предприятия на начальном этапе их деятельности, обеспечивая помощь в разработке инновационных продуктов на «допосевной» стадии, создание базы идей компании и превращения разработки в реальный продукт, интересный для инвесторов. Для технологического аудита краудсорсинг позволит сформировать **матричный пул сетевых экспертов**, которые могут оценить научно-коммерческий потенциал и новизну разработки с точки зрения ее глобальной конкурентоспособности.

Для определения контактных точек международного научно-технического сотрудничества, обеспечения наукоемкого экспорта и расширения международной технологической интеграции выделен блок интеграции в международное разделение труда (МРТ) (**этап 6**). В этом блоке должны быть подключены международные рынки идей, инноваций, исполняемых НИОКР. Список таких площадок, являющихся как самостоятельными платформами краудсорсинга для открытых инноваций, так и продвигаемых владельцами брендов, в том числе созданных по их инициативе, достаточно велик [7]. Учитывая налоговые и таможенные льготы, снижение административных барьеров для ведения ВЭД в режиме «одного окна», **инновационная зона имеет высокую инвестиционную привлекательность** для осуществления высокотехнологического предпринимательства и развития наукоемкого аутсорсинга транснациональных компаний, которые могут быть привлечены через площадки открытых инноваций. Кроме того, неформальное общение на независимых площадках должно способствовать последующему образованию международных бизнес-связей и интеграции в МРТ.

Для применения краудсорсинговых технологий для каждого блока предлагается использовать **6-ти этапный алгоритм**. На **первом этапе** ставится цель проекта краудсорсинга. Целями краудсорсинга могут быть проведение «мозгового штурма» и экспертизы для решения какой-либо проблемы по перечисленным блокам, обеспечение глобальной и локальной коммуникации резидентов, участия в выработке стратегии и распределении ресурсов

развития, формирование «обратной связи» с системой управления инфраструктурой.

На **следующем этапе** происходит выбор площадки и инструментов краудсорсинга. Площадка может быть внутренняя, доступная только для идей и знаний сотрудников компании резидента, их клиентов и поставщиков и/или внешняя, международная площадка для открытых инноваций. Например, на площадке innocentive.com публикуются проблемы, которые не удаётся решить в рамках корпораций, лучшие решения получают денежные вознаграждения. Клиентами проекта являются NASA, корпорация Procter & Gamble и многие другие. Критериями выбора площадки должен являться ее функционал (отраслевая направленность, возможности аналитики сообщества, визуализации результатов, наличие мобильных коммуникаций и т.п.) и доступ к широкому пулу участников.

На **3-м этапе** формируется сообщество путем информирования, мотивации, фильтрации. Важно также не только привлечь массу участников со всего мира, но и обучить генерации идей и инноваций. При этом, в качестве условия краудсорсинга следует выделить массовость и независимость участников, их децентрализацию в пространстве, разнородность участников (по опыту, возрасту, социальному статусу), прозрачность действий пользователей, истории изменений и всего процесса получения результата, наличие мотивации. Акцент также делается на максимальное простое привлечение в сообщество и взаимодействие с ним, поэтому эффективно использовать уже существующие международные площадки для мозговых штурмов и открытых инноваций. На этом этапе необходимо выработать различные правила работы площадки (определение лучших участников для схемы мотивации, правила модерации, фильтрации участников и т.д.).

На **четвертом этапе**, ограниченном по времени, по выработанным ранее правилам, происходит запуск платформы краудсорсинга и управление ее работой (формирование тем, направление экспертов, модерирование предложений и комментариев).

На **пятом этапе** происходит анализ и выбор представленных сообществом предложений, анализ участников, награждение победителей, принимается решения о закрытии или продолжении работы площадки. Для её последующей работы, а также для функционирования социального и профессионального лифта, поиска и привлечения креативных лиц, рейтингования предложений важными инструментами являются:

- визуализация активности пользователей,
- кластеризация пользователей - генераторов, соавторов, экспертов, соединителей и мотиваторов [5],
- выделение наиболее эффективных генераторов идей,
- расчеты репутационного уровня и взвешивание голосов пользователей на основе их прошлых заслуг.

Для этого нового инструментария активно разрабатываются и совершенствуются специальные аналитические модели и технологии. Например, замечено, что авторами лучших идей становятся участники,

испытывающие меньшее сетевое давление, то есть участники, занимающие брокерские позиции между кластерами сети и обеспечивающие коммуникации с различными группами специалистов[8]. Учитывая специфику, сложность и новизну инструментария анализа сообщества сети, целесообразно при выборе площадок учитывать встроенные возможности такой аналитики.

Важно не только сгенерировать идею, но и реализовать ее, превратить в инновацию и готовый продукт/услугу комфортного проживания. На этапе 6 формируются алгоритмы и проекты внедрения новых технологий для развития социально-экономической инфраструктуры, повышение комфортности проживания и ведения международного бизнеса.

Различные варианты участия граждан в Web 2.0



Рис.2. Типовая структура активности граждан по результатам европейских исследований [13]

В процессе реализации алгоритма необходимо обеспечить постоянную **итерационную связь между блоками**, оценку социально-экономической эффективности по критериям соответствия результатов поставленным целям глобальной конкурентоспособности и сформулировать дальнейшие цели стратегического развития инновационной структуры. К показателям **эффективности краудсорсинга** можно отнести количество новых идей, сэкономленные компаниями средства в результате работы краудсорсера, измеренной добавленной стоимости бренда или компании, снижение количества времени, потраченного для сбора данных в рамках формальной фокус-группы или направления исследований, объем привлеченных ресурсов (человеческих, инвестиционных и др.), в разрезе географии источников. Например, экстраполяция результатов европейских исследований краудсорсинговых процессов (рис.2) на Зеленоградский административный округ с численностью населения в 211 тыс.человек, дает следующие показатели. Из 40% жителей пользующихся Интернет, 3% (2,54 т.чел) - очень активные. Если 2 часа в месяц они будут тратить на решение проблем города

в окружной социальной сети, то в результате органы исполнительной власти Зеленограда дополнительно получают 60 960 часов в год или 7620 человеко-дней, что соответствует работе **30 государственных служащих на регулярной основе.**

Результатами поиска и применения инструментов краудсорсинга из международного информационного пространства по предложенной авторской методике (рис.1), может являться достижение сочетания интересов различных бюджетных уровней, консолидация всех бенефициаров, привлечение необходимых человеческих, инновационных и инвестиционных ресурсов для повышения комфортности проживания на территории и интеграции в МИП. Не менее важна поддержка совместных исследований, интеграция малых, средних и крупных инновационных фирм в цепочки формирования стоимости в МРТ, развитие кооперационной сети «наука и образование – инновационный малый и средний бизнес – крупный бизнес», распространение знаний из сектора исследований и разработок и их капитализация, стимулирование развития научно-исследовательских комплексов и наукоемкого аутсорсинга. Развитие устойчивых международных научно-производственных кооперационных связей, внедрение инноваций в деятельность широкого круга предприятий, кластерных инновационных зон позволит обеспечить их обновление, стратегически важную диверсификацию экономики, снижение нагрузки сырьевой составляющей российской экономики и необходимое замещение импорта инновационных технологий и товаров.

Литература:

1. Иванов В.В., Коробова А.Н. Государственное и муниципальное управление с использованием информационных технологий. - М.: ИНФРА-М, 2012. - 383 с. - (Национальные проекты).
2. Lakhani K., Panetta J. The principles of Distributed Innovation // Innovations: Technology, Governance, Globalization Summer 2007, Vol. 2, No. 3: 97–112.
3. Naek F. The use of knowledge in Society // The American economic review. - 1945. - <http://www.econlib.org/library/Essays/hykKnw1.html>
4. Hippel E. Democratizing Innovation. – Cambridge MA: MIT Press, 2005. - <http://web.mit.edu/evhippel/www/democ1.htm>
5. Dabke P. Incentives DO work, monetary rewards may not! - 05.06.2010 <http://blog.nabhulo.us/2010/06/incentives-do-work-monetary-rewards-may.html>.
6. Bradley A., McDonald M. The Social Organisation: How to Use Social Media to Tap the Collective Genius of Your Customers and Employee. – Harvard Business Review Press, 2011.
7. Witopedia. Энциклопедия Witology. - <http://wiki.witology.com>.
8. Менеджмент идей. - Witology - <http://crowd21.fom.ru/site1/book/node/complex/172>.
9. Naisbitt J. Global paradox: the bigger the world economy the more powerful its smallest players. - N.Y., Morrow, 1994.
10. Håkanson L. The firm as an epistemic community: the knowledge based view revisited. - <http://www2.druid.dk/conferences/viewpaper.php?id=500937&cf=43>.
11. Гутарук Е. Скинемся на прогресс? – 2010. - www.strf.ru.
12. Howe J. The Rise of Crowdsourcing. – WIRED, 2006. - <http://www.wired.com/wired/archive/14.06/crowds.html>.
13. Поте Л. E-Government 2.0 - Учебная программа, созданная группой российских и иностранных экспертов, объединенных проектом Европейского Союза «Поддержка электронного правительства в Российской Федерации». - www.rusg2c.ru.

14. Черненко Е. Интернет-протокольная служба Госдепа // Коммерсант. - 2011. - №172 (4713). - www.kommersant.ru/doc/1773567.

Аннотация и ключевые слова

В.В.Иванов, А.Н.Коробова

Международные технологии краудсорсинга для развития инновационных кластерных зон

Авторами предложена методика применения технологий краудсорсинга из международного информационного пространства на основе поэтапного использования инструментов полноциклической системы управления глобальной креативностью, налаживания внешнеэкономических производственных связей, обеспечения конкурентоспособности внешнеэкономической деятельности и развития инновационных кластерных зон.

The method proposed by authors applies to crowdsourcing technologies from international information space. That implies the phased use of full cycle management system of global creativity, improvement of foreign economic relations for manufactures, providing of competitiveness for the activities at the sphere of foreign economics and development of innovation clusters.

Международная конкуренция, мировая экономика, внешнеэкономическая деятельность, международное информационное пространство, международный бизнес, краудсвелл, краудсорсинг, краудсторминг, краудфандинг, Агентство стратегических инициатив, инновационный механизм развития, генерация идей, менеджмент образования, инновационная кластерная зона, добавленная стоимость бренда, Сколково, Открытое Правительство.

International competition, the world economy, foreign-economic activity, international information space, international business, groundswell, crowdsourcing, crowdstorming, crowdfunding, Agency of strategic initiatives, innovative development tool, the generation of the ideas, management of education, innovation cluster zone, the value added of the brand, Skolkovo, Open Government.

ФИО	Ученая степень и звание	Место работы - должность	Электронная почта
Иванов Валерий Викторович	Д.э.н., профессор	Всероссийская академия внешней торговли, Кафедра финансов и валютно-кредитных	IvanovVV@mos.ru

		отношений – профессор. Префектура Зеленоградского административного округа города Москвы - советник префекта по стратегическому управлению	
Коробова Анна Николаевна	К.э.н.	Префектура Зеленоградского административного округа города Москвы - начальник отдела службы «одного окна» и информатизации	KorobovaAN@mos.ru