

## Международные технологии краудсорсинга для развития инновационных кластерных зон

В.В. Иванов,  
А.Н. Коробова

УДК 339.923  
ББК 66.4 (0)  
И - 200

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<sup>1</sup> 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

---

<sup>1</sup> Иванов В.В., Коробова А.Н. Государственное и муниципальное управление с использованием информационных технологий. - М.: ИНФРА-М, 2012. с.284 - (Национальные проекты).

к процессам глобализации<sup>2</sup>. 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 трансакционных 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».<sup>3</sup> 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.<sup>4</sup> 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 абсорбционных 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 со-

<sup>2</sup> Иванов В.В., Коробова А.Н. Государственное и муниципальное управление с использованием информационных технологий. - М.: ИНФРА-М, 2012. с. 264 - (Национальные проекты).

<sup>3</sup> Naisbitt J. Global paradox: the bigger the world economy the more powerful its smallest players. - N.Y., William Morrow & Co., 1994, 304 pages

<sup>4</sup> Иванов В.В., Коробова А.Н. Государственное и муниципальное управление с использованием информационных технологий. - М.: ИНФРА-М, 2012. с. 15 - (Национальные проекты).



циальных сетей.<sup>5</sup> При этом наблюдается широкая социальная и культурная дифференциация, ведущая к формированию специфических виртуальных сообществ. В этих сетях общения и отдыха, основанных на феномене «граудсвелл»<sup>6</sup>, 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.<sup>7</sup> Другим примером является недавно запущенный Агентством стратегических инициатив (АСИ) и Witology проект по улучшению инвестиционного климата,<sup>8</sup> включивший коллективную проработку двух стратегических инициатив: поддержка доступа на рынки зарубежных стран и поддержка экспорта и совершенствование таможенного администрирования.<sup>9</sup> 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.<sup>10</sup> 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.<sup>11</sup> Эти и многие другие примеры показывают, что с помощью сетевого общения можно эффективно решать задачи любой сложности.

---

<sup>5</sup> Черненко Е. Интернет-протокольная служба Госдепа // Коммерсант. - 2011. - №172 (4713). - [www.kommersant.ru/doc/1773567](http://www.kommersant.ru/doc/1773567)

<sup>6</sup> 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).

<sup>7</sup> [большоеправительство.пф](http://большоеправительство.пф), [россиябездураков.пф](http://россиябездураков.пф)

<sup>8</sup> См. сайт проекта <http://asi12.ru>

<sup>9</sup> См. <http://witology.com>

<sup>10</sup> См. [www.doroga.mos.ru](http://www.doroga.mos.ru)

<sup>11</sup> Witopedia. Энциклопедия Witology. - <http://wiki.witology.com>.

Для обозначения нового типа предприятия, действующего в экономике знаний и всеобщей связанности, исследователями введена категория «эпистемического предприятия», «сетевое предприятие по производству знаний» или в других источниках - «облачное» (Witology), «социальное» (Gartner) предприятие.<sup>12</sup> 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 неопределенному 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.<sup>13</sup>

<sup>12</sup> 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; Witopedia. Энциклопедия Witology. - <http://wiki.witology.com>.; Менеджмент идей. - Witology - <http://crowd21.fom.ru/site1/book/node/complex/172>.

<sup>13</sup> Witopedia. Энциклопедия Witology. - <http://wiki.witology.com>; Гутарук Е. Скинемся на прогресс? – 2010. - [www.strf.ru](http://www.strf.ru).; Howe J. The Rise of Crowdsourcing. – WIRED, 2006. - <http://www.wired.com/wired/archive/14.06/crowds.html>



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.<sup>14</sup> 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.<sup>15</sup> Основная задача краудсорсинга, таким образом, состоит в том, чтобы найти доступ к этому знанию.

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. Выделенные в ней четыре блока соответствуют необходимым задачам формирования кооперационных

---

<sup>14</sup> Lakhani K., Panetta J. The principles of Distributed Innovation // Innovations: Technology, Governance, Globalization Summer 2007, Vol. 2, No. 3: 97–112; Witopedia. Энциклопедия Witology. - <http://wiki.witology.com>.

<sup>15</sup> Haek F. The use of knowledge in Society // The American economic review. - 1945. - <http://www.econlib.org/library/Essays/hykKnw1.html> ; Hippel E. Democratizing Innovation. – Cambridge MA: MIT Press, 2005. - <http://web.mit.edu/evhippel/www/democ1.htm>; Witopedia. Энциклопедия Witology. - <http://wiki.witology.com>.

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».<sup>16</sup> 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<sup>17</sup>, 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. 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 позволяют осуществлять взаимодействие участников в долгосрочной перспективе. Для этого могут использоваться все виды краудсорсинга для генерации и оценки направлений развития, имеющихся наработок, 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 ситуаци-

<sup>16</sup> Иванов В.В., Коробова А.Н. Государственное и муниципальное управление с использованием информационных технологий. - М.: ИНФРА-М, 2012. с.284 - (Национальные проекты).

<sup>17</sup> 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)



онную 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.<sup>18</sup>

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.<sup>19</sup> 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.<sup>20</sup>

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.

---

<sup>18</sup> Иванов В.В., Коробова А.Н. Государственное и муниципальное управление с использованием информационных технологий. - М.: ИНФРА-М, 2012. с. 261 - (Национальные проекты).

<sup>19</sup> Witopedia. Энциклопедия Witology. - <http://wiki.witology.com>

<sup>20</sup> Прямые трансляции и видеозаписи телемостов доступны на [www.digitaloctober.ru](http://www.digitaloctober.ru)

### БИБЛИОГРАФИЯ:

1. Иванов В.В., Коробова А.Н. Государственное и муниципальное управление с использованием информационных технологий. - М.: ИНФРА-М, 2012. - 383 с. - (Национальные проекты).
2. Naisbitt J. Global paradox: the bigger the world economy the more powerful its smallest players. - N.Y., William Morrow & Co., 1994, 304 pages
3. Черненко Е. Интернет-протокольная служба Госдепа // Коммерсант. - 2011. - №172 (4713). - [www.kommersant.ru/doc/1773567](http://www.kommersant.ru/doc/1773567)
4. [большоеправительство.рф](http://большоеправительство.рф), [россиябездураков.рф](http://россиябездураков.рф)
5. <http://asi12.ru>
6. <http://witology.com>
7. [www.doroga.mos.ru](http://www.doroga.mos.ru)
8. Witopedia. Энциклопедия Witology. - <http://wiki.witology.com>.
9. 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;
10. Witopedia. Энциклопедия Witology. - <http://wiki.witology.com>;
11. Менеджмент идей. - Witology - <http://crowd21.fom.ru/site1/book/node/complex/172>.
12. Witopedia. Энциклопедия Witology. - <http://wiki.witology.com>;
13. Гутарук Е. Скинемся на прогресс? – 2010. - [www.strf.ru](http://www.strf.ru);
14. Howe J. The Rise of Crowdsourcing. – WIRED, 2006. - <http://www.wired.com/wired/archive/14.06/crowds.html>
15. Lakhani K., Panetta J. The principles of Distributed Innovation // Innovations: Technology, Governance, Globalization Summer 2007, Vol. 2, No. 3: 97–112;
16. Haek F. The use of knowledge in Society // The American economic review. - 1945. - <http://www.econlib.org/library/Essays/hykKnw1.html> ;
17. Hippel E. Democratizing Innovation. – Cambridge MA: MIT Press, 2005. - <http://web.mit.edu/evhippel/www/democ1.htm>;

