

К вопросу о формировании и использовании интеллектуального капитала в современной экономике России

© 2011 О.А. Карпенко

Самарский государственный экономический университет

E-mail: lvls@mail.ru

В статье рассматривается влияние институциональных факторов на процессы формирования и использования интеллектуального капитала в российской экономике, к числу которых относятся финансовые и организационные институты. Внимание в исследовании акцентировано на институциональных инновациях и мерах по созданию инновационной системы, проводимых в настоящее время в России.

Ключевые слова: особая экономическая зона, трансфер технологий, технопарки, бизнес-инкубаторы, бизнес-ангелы, инновационное предпринимательство.

Стратегическим направлением модернизации российской экономики являются процессы, связанные с интеллектуальным капиталом, и от скорости достижения их качества зависит ее переход к экономике инновационного типа. Начиная с 2009 г. российским руководством был объявлен курс на проведение новой политики, направленной на модернизацию экономики и инновационное развитие, т.е. развитие, в основе которого заложены процессы формирования и использования интеллектуального капитала. В связи с этим начаты законодательные финансовые и организационные преобразования, направленные на стимулирование инноваций.

Считаем возможным провести анализ действующих на современном этапе инновационных инициатив и выявить существующие проблемные вопросы в инновационных процессах формирования и использования интеллектуального капитала.

Экономический кризис 2008 г. послужил одним из стимулов переоценки структуры российской экономики, свидетельством необходимости ее диверсификации и ухода от экспортно-сырьевой зависимости. При этом ориентир на инновационное развитие начал формироваться еще на этапе предвыборной программы Президента Д.А. Медведева, которая называлась “4 И: инновации, институты, инфраструктура и инвестиции” и была основана на широко известном тезисе о необходимости модернизации экономики России. Первоначальные меры по ее реализации были сосредоточены на координации проводимой государственной политики, устранении дублирования усилий и противоречий между созданными ранее институтами и выделении пяти приоритетных направлений развития экономики инновационного типа (или отраслей формирования интеллектуального капитала): биотехнологии и медицина; альтернативная энергетика и энергосбережение; стратегические ИТ-технологии и создание су-

перкомпьютеров; космические и телекоммуникационные технологии; ядерные технологии.

Успешность реализации заявленной повестки дня зависит от создания эффективно-действующей национальной инновационной системы. Внедрение элементов этой системы осуществляется посредством заимствования инновационных мер и институтов, апробированных в других странах, и их переосмысления в российском институциональном и историческом контекстах.

Формирование интеллектуального капитала России, как и во всем мире, начинается с процесса формирования интеллектуальных ресурсов капитального характера, интеллектуального потенциала страны в образовательной сфере, который вместе с этим относится к числу основополагающих элементов инновационной системы. Интеллектуальный потенциал России представлен в лице подготовленных и творчески настроенных ученых, инженеров и других специалистов, заинтересованных в создании новых интеллектуальных продуктов, а также предпринимателей и финансистов, ориентированных на создание новых предприятий.

Переходя к рассмотрению влияния организационных и финансовых институциональных факторов, следует сказать, что современная институциональная база российской науки и технологии отражает наследие системы советских времен. Организации, ответственные за развитие и стимулирование научно-технического и в целом интеллектуального потенциала подразделяются на четыре основные категории:

- Российская академия наук. На долю ее научно-исследовательских институтов приходится около двух третей фундаментальных научных исследований.

- Высшая школа, представленная вузами, отвечающими за подготовку ученых, инженеров и исследователей. При этом университеты занимаются

не столько фундаментальными исследованиями, сколько исследованиями по договорам с предприятиями и институтами.

- Сохранившиеся отраслевые и ведомственные научно-исследовательские институты (НИИ). Во времена СССР все предприятия, находившиеся в ведении министерства, получали свои технологии от принадлежавшего ему НИИ; разработки собственных КБ передавались в НИИ для доработки и распространения в отрасли (коммерциализации в современном понимании). Большая часть этих институтов сейчас либо прекратила свое существование, либо вошла в состав крупных корпораций.

- Сохранившиеся научно-исследовательские институты и опытно-конструкторские бюро предприятий. В советское время эти институты были связаны с конкретными промышленными предприятиями и отвечали за адаптацию разработанных отраслевыми НИИ технологий к условиям данного завода, фабрики или объединения. На данный момент большая часть из них исчезла полностью, однако некоторые превратились в коммерчески успешные проектные организации, особенно в нефтегазовом и металлургическом секторах.

Стоит заметить, что, хотя в других государствах с развитой экономикой центрами научно-исследовательских разработок являются преимущественно университеты, в России центрами фундаментальных исследований исторически были институты Российской академии наук. Университеты являлись высшими учебными заведениями, но не исследовательскими центрами. Только наиболее передовые университеты и институты были интегрированы с научно-исследовательскими институтами АН для проведения фундаментальных исследований с участием студентов старших курсов.

Важным признаком, свойственным советской науке, было наличие географически разбросанных и засекреченных наукоградов, созданных для решения фундаментальных исследовательских задач. За всю советскую эпоху было построено свыше пятидесяти таких закрытых городов. В большинстве своем они располагались вблизи обычных населенных пунктов, но были отделены от местной инфраструктуры строгой системой безопасности и не связаны с окружающей действительностью. Ввиду отсутствия независимой экономической базы после распада Советского Союза многие из городов потеряли свой потенциал. Однако при разработке политики создания региональных элементов инновационной системы следует учитывать размещение сохранившихся наукоградов - Дубны, Обнинска, Сарова, Кольцова, Черногловки, Троицка и др.

Вместе с тем организационные диспропорции формирования интеллектуального капитала имеют не только географический характер и происходят

на всех этапах формирования интеллектуальных ресурсов.

Согласно данным Министерства образования и науки Российской Федерации, доля студентов в населении РФ с советских времен возросла в 2,5 раза¹. Однако уровень знаний и навыков, получаемых ими, часто не соответствует потребностям работодателей - около 50 % выпускников вузов не в состоянии устроиться по специальности и занимаются деятельностью, требующей значительно более низкой квалификации. Вместе с тем имеется существенный дисбаланс по отраслевому распределению выпускников, в котором преобладают гуманитарные направления, поэтому проблемы трудоустройства и приведения в соответствие кадровых потребностей образовательной и производственной сфер - одна из диспропорций в формировании интеллектуальных ресурсов.

В настоящее время российская высшая школа находится в состоянии реформирования, направленного на достижение соответствия международным стандартам и более тесное взаимодействие с зарубежной образовательной системой (Болонский процесс), для нее характерны тенденции глобализации (создание федеральных и исследовательских университетов), нацеленные на повышение качества интеллектуальных ресурсов страны.

Если раньше основными системными проблемами считались несоответствие вузовских выпускников потребностям рынка труда, трудоустройство по специальности и безработица, то теперь очевидно, что системные проблемы продвинулись вглубь и захватили среднюю школу. Намечившаяся реформа, связанная с ранней профилизацией среднего общего образования и предоставлением ученикам выбора лишь нескольких дисциплин из обязательных предметов, уже вызвала глубокий общественный резонанс. У реформы, безусловно, есть плюсы, но ее реализация в будущем может привести к возникновению более ранних профессиональных диспропорций между выпуском школы и приемом в высшие учебные заведения. Таким образом, особенностью российских интеллектуальных ресурсов является их высокое качество, но существующие диспропорции между сферами их формирования вызывают опасение за сохранность этого качества в будущих поколениях.

Неотъемлемым институциональным фактором формирования и использования интеллектуального капитала и элементом инновационной системы выступает организационная инфраструктура поддержки инноваций: инкубаторов, особых экономических зон и технопарков, инициативы по созданию которых также проявляются на современном этапе развития российской экономики.

За последнее десятилетие российское руководство приняло серию институциональных мер по строительству новой инфраструктуры для поддержки создания новых предприятий. К такой инфраструктуре относятся бизнес-инкубаторы, особые экономические зоны и технопарки.

На примерах развивающихся стран бизнес-инкубаторы могут быть важным инструментом развития новых инновационных предприятий, обеспечивая им поддержку на ранних стадиях. Они получили в России широкое распространение, однако их эффективность и вообще целесообразность создания не везде очевидна. Как правило, инкубаторы не обладают всеми необходимыми для успеха инновационного процесса элементами и потому не слишком привлекательны для предпринимателей. В большинстве своем инкубаторы являются государственными, а не самостоятельными предприятиями и заинтересованы скорее в отчетных показателях, чем в коммерческом успехе обслуживаемых ими компаний.

Перенимая аналогичным образом опыт развивающихся стран, Правительство РФ определило особую экономическую зону (ОЭЗ) как замкнутую территорию, на которой действуют особые правила, поощряющие предпринимательскую деятельность. На резидентов ОЭЗ распространяются ограниченные во времени налоговые привилегии, в том числе снижение налога на прибыль, освобождение от таможенных сборов, налогов на имущество и землю. Закон предусматривает несколько видов ОЭЗ, в том числе промышленно-производственные, технико-внедренческие, туристско-рекреационные и портовые зоны.

К настоящему моменту в России образован ряд ОЭЗ, среди которых выделяют производственные: Липецкая область, Республика Татарстан - и технико-внедренческие: Санкт-Петербург, Зеленоград, Дубна и Томск.

ОЭЗ имеют весьма ограниченный успех в области создания стартапов - новых высокотехнологичных компаний. Виной тому сложность процедуры вхождения в ОЭЗ, довольно неудобные внутренние процедуры и незащищенность произведенных в рамках системы ОЭЗ инвестиций перед лицом государственного менеджмента зоны. В итоге ОЭЗ достигли гораздо большего успеха в поддержке промышленного и сборочного производства и - в некоторых случаях - дочерних технологических подразделений крупных российских компаний.

Помимо ОЭЗ, российское руководство разработало программу создания сети парков высоких технологий или технопарков. Предполагается, что технопарки будут небольшими городками с населением 10-15 тыс. чел. и станут полномасштабными научно-техническими кластерами, в которых дис-

танция между наукой, образованием и бизнесом будет сведена к минимуму. В технопарке предусмотрены жилищные комплексы, призванные улучшить условия жизни исследователей и ученых. Каждый технопарк развивается вокруг крупного учебного заведения или ведущего научного института. В отличие от ОЭЗ, технопарк не предоставляет каких-либо особых таможенных или налоговых льгот, являясь открытой коммерческой средой.

В рамках правительственной инициативы запланировано и уже начато сооружение следующих новых технопарков: Черноголовского технопарка (Московская область) - химия, информационные технологии; технопарка "Идея" (Казань, Татарстан) - информационные технологии и нефтехимия; Западно-Сибирского инновационного центра (Тюмень) - технологии разведки и разработки месторождений нефти и газа, IT-технологии; технопарка Новосибирского Академгородка "Академпарк" (Новосибирск) - биотехнологии, информационные технологии, электроника, научное приборостроение, нанотехнологии; Обнинского технопарка (Обнинск, Калужская область) - ядерные технологии, биотехнологии, медицинские технологии; Нижегородского технопарка Анкудиновки (Нижний Новгород) - информационные технологии, биотехнологии; ИТ-парка Санкт-Петербурга - информационные технологии; Кемеровского технопарка - технология безопасной добычи угля, химия; технопарка Республики Мордовии - микроэлектроника и телекоммуникации; технополиса "Сколково" как аналога ведущим мировым инновационным центрам, включающего учебные заведения, исследовательские учреждения, инкубаторы малого бизнеса и центры НИОКР международных и российских компаний наряду с российскими высокотехнологичными стартапами, с населением 20 000 чел.

В 2009 г. в России был принят закон, сходный с американским законом Бей - Доула, позволяющий российским вузам создавать собственные коммерческие предприятия. Сегодня уже зарегистрировано порядка 475 центров коммерциализации и трансфера технологий, но, по имеющимся сведениям, большинство из них пока не работает.

По мнению многих экспертов, в России слишком мало учреждений, предоставляющих современное деловое образование и возможности изучения предпринимательского дела на практике, за исключением бизнес-школы "Сколково". Большинство лучших программ MBA базируется в Москве, что увеличивает отток талантливых бизнесменов из регионов.

Однако непоследовательность государственной поддержки и внедрения программы строительства технопарков привела к тому, что из запланированной сети в 2010 г. фактически действуют только

два - в Новосибирске и Казани, да и то в ограниченном режиме (без жилищных условий), причем оба созданных правительством технопарка полностью загружены, что указывает на актуальность задачи создания подобных объектов в России.

В отличие от инкубаторов и ОЭЗ, технопарки должны действовать как самостоятельные коммерческие предприятия, оказывающие поддержку инновационным фирмам.

Бизнес-инкубаторы, ОЭЗ и технопарки могут действовать совместно. Так, имеет место растущая тенденция к созданию бизнес-инкубаторов внутри ОЭЗ или технопарков. Несмотря на имеющийся опыт создания академгородков, являющихся прототипами современных систем, эти элементы опорной инфраструктуры инноваций для России являются относительно новыми, предоставляют благодатную почву для экспериментирования и порождают массу дискуссий вокруг своего эффективного использования.

Одна из основных трудностей для российских стартапов - это отсутствие производственных объектов и оборудования для прототипирования. Отсутствие возможности дешево и быстро производить прототипы является важной причиной неспособности инновационных компаний наладить экспериментальное производство конкретных устройств. Сегодня данная проблема решается в рамках некоторых технопарков, объявлено о возможной программе Фонда Бортника, однако пока этого также недостаточно, особенно для таких направлений, как микроэлектроника.

Для стимуляции финансирования инноваций российское руководство выработало ряд государственных финансовых механизмов, к которым относятся:

- Российская венчурная компания (РВК) - государственный фонд фондов, выполняющий функции института развития Российской Федерации, который должен стать одним из ключевых инструментов России в деле построения национальной инновационной системы². Первоначально компания планировала действовать через региональные венчурные фонды, создаваемые совместно с региональными администрациями. Однако это вело к фрагментированию инвестиционной политики и оказалось неэффективным, поэтому от идеи отдельных региональных фондов было решено отказаться. В качестве альтернативы РВК подписала семь соглашений о сотрудничестве с различными российскими регионами, так что компания охватит 30 % российских регионов.

- Российская корпорация нанотехнологий (Роснано) была основана в 2007 г. для развития и внедрения нанотехнологий как приоритетной политики российского руководства³. Роснано может вы-

ступать соинвестором в нанотехнологических проектах со значительным экономическим или социальным потенциалом. При этом доля собственности Роснано может составлять до 50 %. Роснано также принимает участие в формировании нанотехнологической инфраструктуры, в том числе нанотехнологических центров, бизнес-инкубаторов и венчурных инвестиционных фондов, как правило, инвестируя в крупномасштабное производство.

- Государственная корпорация "Ростехнологии". Ее основными функциями являются содействие в разработке и производстве высокотехнологичной промышленной продукции; проведение перспективных исследований и развитие технологий; обеспечение продвижения на внутренний и внешний рынки и реализации на них высокотехнологичной промышленной продукции, а также связанных с созданием этой продукции товаров и результатов интеллектуальной деятельности; привлечение инвестиций в организации различных отраслей инновационной промышленности⁴. Эта корпорация теснее всего связана с военно-промышленным комплексом и другими традиционными промышленными предприятиями.

- Росинфокоминвест - государственный инвестиционный фонд с капиталом 150 млн. долл., образованный в 2006 г. с целью финансирования проектов в сфере информационно-коммуникационных технологий. Этот фонд управляется Минкомсвязи, но по состоянию на середину 2010 г. он не приступил к инвестиционной деятельности.

- Фонд Бортника - фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере, образован в 1994 г. для поддержки малого бизнеса⁵. Он предоставляет небольшие безвозвратные посевные гранты в рамках программы "Старт", гранты НИОКР в рамках программы "У.М.Н.И.К." и др.

Частное финансирование инноваций в России крайне ограничено, а существующие фонды прямых инвестиций, как правило, стараются не инвестировать в технологические компании. Тем не менее, несмотря на спорную с точки зрения международной практики законодательную основу, венчурные инвестиционные фонды и бизнес-ангелы в России уже начали появляться. Наиболее значимой организацией участников рынка венчурных инвестиций в России является Российская ассоциация венчурного инвестирования (РАВИ)⁶, а организацией "ангельских" инвесторов - Национальное содружество бизнес-ангелов России "СБАР"⁷. Ряд международных венчурных фондов объявил о совместных проектах с российскими финансовыми структурами, как, например, DFJ-VTB-Aurora. Часть из проявляющих интерес к российским технологическим проектам фондов, как Barings Vostok или

Russia Partners, являются достаточно крупными и управляют большими инвестиционными портфелями.

Таким образом, недостаток содействия развитию бизнеса на самых ранних стадиях как в финансовой, так и в организационной формах является огромным препятствием на пути развития начинающих инновационных компаний.

Развитие процессов, связанных с интеллектуальным капиталом и инновациями, зачастую тормозится влиянием институтов менталитета российского общества и экономической культуры, в которой особенно выделяется неразвитость культуры предпринимательства.

Российскому бизнесу изначально было свойственно краткосрочное мышление, стремление обогатиться за счет быстрого оборота товаров и скрывать доходы от государственных и налоговых структур. Подобное предпринимательство практически не имело отношения к долгосрочному ведению инновационного процесса, свойственному другим странам. В результате ощущается серьезная нехватка успешных серийных предпринимателей-практиков и опытных наставников для молодежи.

В целом, на данный момент в России талантливые люди стараются стабилизировать свое положение, устроившись в крупные компании и институты, и не хотят рисковать, открывая собственное дело. Но тем не менее инновационное предпринимательство как общественная сила приобретает растущий авторитет, особенно среди молодежи. Наиболее заметным индикатором этого процесса служат молодежные лагеря и слеты, такие как "Селигер" в Твери, проводимые по всей России фестивали *Big Camp* и Международный молодежный инновационный форум "Интерра" в Новосибирске. Все это указывает на наличие спонтанного стремления к более инновационному будущему России, но находящегося в зачаточном состоянии.

Очевиден недостаток привлекательности в общественном сознании ролевой модели инноватора, в отличие от образа олигарха или чиновника. В течение двадцати лет реформ ученые и инженеры не воспринимались всерьез; многие успешные люди либо не афишировали себя, либо уезжали со своими компаниями на Запад. Лишь некоторые проекты коммерциализации и передачи технологий увенчались заметным успехом, и опыт превращения интеллектуального потенциала конкретного человека в интеллектуальный капитал, дающий статус и богатство, в России широкой публике неизвестен.

Таким образом, в итоге исследования можно сформулировать институциональные особенности формирования и использования интеллектуального капитала России:

1. Диспропорции между образовательной и производственной сферами формирования интеллектуального капитала - нехватка современных обучающих центров, перепроизводство и недостаток специалистов.

2. Неполное использование интеллектуальных ресурсов (отсутствие стимулов к инновационному мышлению, низкий уровень экономической и предпринимательской культуры) и интеллектуального капитала (обратная трансформация - интеллектуальная безработица и уход интеллектуальных кадров в бизнес, утечка талантливых ученых за рубеж).

3. Блокирование развития процессов формирования и использования интеллектуального капитала финансовыми и организационными институциональными факторами, которое проявляется в следующем:

- законодательный запрет российским государственным инвестиционным организациям выступать полноправными игроками на международных рынках, а также отсутствие у них инвестиционного и менеджерского опыта;

- ограниченная организационная поддержка и финансирование начинающих компаний - стартапов и отсутствие организаций трансфера технологий, подобных спин-офф-, спин-инн-компаниям и др.;

- непоследовательность мер и отсутствие единого мнения по стимулированию инноваций, приводящее к противоречиям между действиями различных министерств и ведомств, органов местной и региональной власти.

¹ Отчет Президенту РФ Д.А. Медведеву. Санкт-Петербургский форум, 2007. С. 93.

² Российская венчурная компания: офиц. сайт РВК. URL: <http://www.rusventure.ru>.

³ Российская корпорация нанотехнологий: офиц. сайт Роснано. URL: <http://www.rusnano.com>.

⁴ Государственная корпорация "Ростехнологии": офиц. сайт ГК "Ростехнологии". URL: <http://www.rostechnologii.ru>.

⁵ Фонд Бортника: сайт Фонда Бортника. URL: <http://www.fasie.ru/Default.aspx>.

⁶ Российская ассоциация венчурного инвестирования: сайт РАВИ. URL: <http://www.rvca.ru>.

⁷ Национальное содружество бизнес-ангелов России: сайт СБАП. URL: <http://www.russba.ru/language.ru>.

Поступила в редакцию 02.03.2011 г.