

Роль интеллектуального капитала в модернизации промышленного комплекса

© 2011 А.С. Соболев

Санкт-Петербургский государственный университет экономики и финансов
E-mail: fomin@sseu.ru

В статье анализируется роль интеллектуального капитала в модернизации промышленного комплекса. Автор рассматривает проблемы развития инновационных ресурсов в целях модернизации российской промышленности, выявляет основные направления модернизации промышленного комплекса и идентифицирует задачи интеллектуального капитала в процессе формирования кластерной структуры и инфраструктуры российской экономики.

Ключевые слова: интеллектуальный капитал, инновационная система, модернизация промышленности, кластеры, кадровый потенциал.

В настоящее время наблюдается взаимопроникновение научных, образовательных и бизнес-процессов, конвергенция соответствующих систем. Учебно-научно-производственные комплексы, формирующиеся на базе исследовательских университетов, определяют основное направление трансформации знаний в конечную продукцию промышленных предприятий. Роль государства заключается в обеспечении благоприятных условий для развития интеллектуального капитала и поддержке инновационных систем на макро, мезо и микроуровнях. Наиболее простая

модель, описывающая взаимодействие элементов национальной инновационной системы (ИС), показывает, что роль государства заключается в содействии производству фундаментальных знаний (в академических институтах, университетах и научно-исследовательских институтах), комплекса технологий стратегического характера (особенно имеющих критическое значение для безопасности страны), а также в создании инфраструктуры и благоприятных институциональных условий для деятельности негосударственных предприятий¹ (рис. 1).

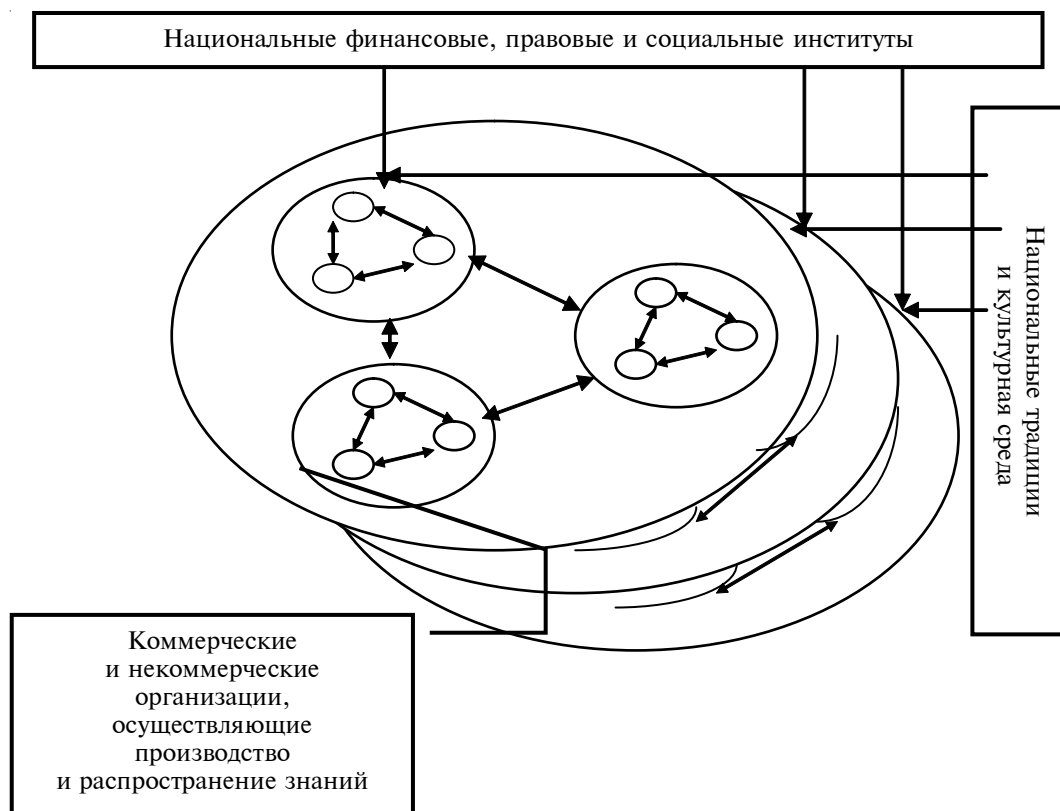


Рис. 1. Национальная инновационная система
(теоретическая модель)

В документах, посвященных формированию национальной и региональных ИС, определяются только основные институты инновационной экономики. В соответствии с базовыми принципами общей теории систем *простая совокупность элементов, не обладающая внутренней структурой и организацией, не может рассматриваться как система*. В этом, на наш взгляд, и заключается основная причина низкой эффективности функционирования НИС РФ.

Проведенные автором исследования позволили выявить совокупность параметров, характеризующих эффективную инновационную систему, в рамках которой формируются оптимальные условия инновационного процесса и в полной мере реализуется принцип инновационного акселератора экономического роста. К ним относятся:

- соотношение государства и частного бизнеса в осуществлении и финансировании инновационной деятельности;
- роль крупных и малых предприятий в инновационном процессе;
- соотношение фундаментальных и прикладных исследований и разработок;
- динамика развития и отраслевая структура инновационной деятельности.

Наиболее эффективны инновационные системы, организованные не по территориальному, а по кластерному принципу. *Отраслевая специфика инновационных процессов определяет требования к инновационной системе*. Только отраслевой подход гарантирует инновационное развитие промышленности. Очевидно, что скорость оборота инвестированного капитала в промыш-

ленности в разы ниже, чем, например, в сфере информационных технологий и коммуникаций. Инновационные промышленные проекты не выдерживают конкуренции в рамках единого подхода к финансированию инноваций.

Таким образом, основное направление совершенствования инновационной системы промышленного комплекса Санкт-Петербурга - это формирование системы взаимосвязей, единой инновационной сети, обеспечивающей эффективное взаимодействие элементов инновационной инфраструктуры.

Роль промышленных предприятий заключается в разработке технологий на основе собственных исследований и коммерциализации результатов НИОКР, роль исследовательских организаций - в производстве новых знаний (прежде всего, фундаментальных) и критических технологий и передаче их в промышленность. Инновационная инфраструктура должна обеспечивать трансформацию интеллектуального капитала в результаты промышленного производства.

За период экономических реформ в инновационной сфере произошли значительные институциональные преобразования. Рыночные элементы инновационной сферы в России уже созданы: активно развивается частный сектор, сохраняется инновационный потенциал в ключевых для России отраслях, государство участвует в поддержке приоритетных проектов, сформирована система конкурсов и инвестиционных фондов для финансирования инноваций, появился венчурный бизнес. В то же время происходит сокращение общего числа научно-исследовательских организаций (рис. 2)².

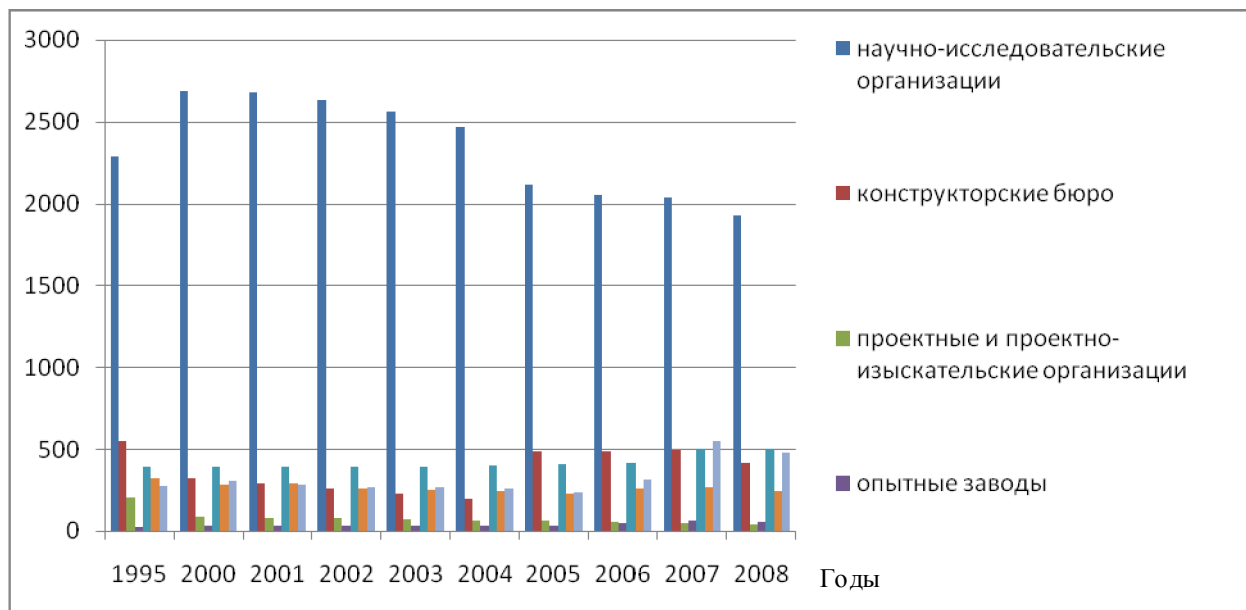


Рис. 2. Динамика количества организаций сектора исследований и разработок

К 2008 г. по сравнению с 2000 г. количество научно-исследовательских организаций сократилось на 28,3 %, в том числе в 2008 г. на 16 % по сравнению с предшествующим годом сократилось количество конструкторских бюро. Подобная тенденция свидетельствует о серьезных проблемах инновационной сферы, в первую очередь о недостаточном спросе на инновации со стороны российских производственных компаний. Предприятия промышленного комплекса Санкт-Петербурга по своим инновационным характеристикам и роли в экономике Санкт-Петербурга могут быть структурированы следующим образом (рис. 3).

Объективными условиями процесса модернизации российской экономики являются:

- усиление глобальной конкуренции, которая охватывает не только рынки товаров, ресурсов, капитала, технологий, труда и т.д., но и системно проявляется на уровне государственного управления, оказывая комплексное воздействие на национальные экономики;
- изменение структуры мировой торговли и движения капиталов под воздействием усиливающегося дисбаланса мировой финансовой архитектуры;
- ожидаемое формирование новой технологической базы развития социально-экономической



Рис. 3. Структура промышленного комплекса Санкт-Петербурга

Источник. Разработка концепции развития промышленности Санкт-Петербурга на период до 2025 г.: отчет по НИР / науч. рук. д-р экон. наук, проф. А.Е. Карлик. СПб., 2010.

Для полноценного развития интеллектуального капитала промышленного комплекса необходимо формировать кластерные инновационные системы исходя из следующих принципов:

- системный подход к разработке инновационной политики;
- самостоятельное формирование кластерных инновационных систем с учетом специфики регионов и их последующей интеграции в единую общегосударственную систему;
- согласование региональных и федеральных приоритетов;
- приоритетное развитие фундаментальной науки, высшего образования и высокотехнологичной промышленности;
- во всех регионах концентрация ресурсов на приоритетных направлениях при четком определении источников финансирования³.

ких систем, что усиливает роль инноваций в определении темпов и тенденций социально-экономического развития.

Основным фактором, определяющим развитие мировой экономики, будет являться системное противоречие между углублением процесса глобализации и конвергенции национальных хозяйственных систем, с одной стороны, и усилением роли региональных экономических центров как реакции на глобализацию - с другой.

Активизация инновационных процессов требует адекватного научного, методологического и методического обеспечения, что, в свою очередь, ставит новые задачи перед фундаментальной и прикладной наукой.

В условиях перехода экономики к инновационной модели развития и повышения роли интеллектуального капитала как источника кон-

курентных преимуществ особую роль приобретает система развития и управления человеческим капиталом. Одним из важнейших элементов данной системы является система высшего профессионального образования, учитывающего потребности промышленного комплекса.

Поставленный комплекс задач по инновационной модернизации России обуславливает основные направления трансформации российской экономики:

1. Формирование кластерной структуры и инфраструктуры российской экономики в период технологического прорыва. Кластеризация реального сектора экономики охватывает все уровни, начиная от управления предприятиями и организациями, корпоративное управление, управление сетевыми структурами, управление региональной экономикой и государственное регулирование экономики. Особую роль в формировании кластеров играет развитие кооперации образования, науки и бизнеса и формирование институтов кластерной экономики.

2. Обеспечение ресурсной базы технологического прорыва, что требует качественного изменения отношения к инновационному менеджменту на всех уровнях властной иерархии. Реализация механизмов технологического трансфера вызывает необходимость активизации венчурной индустрии, что невозможно без развития международной инновационной, технологической, инвестиционной, финансовой кооперации, инновационного, инвестиционного и регионального маркетинга.

3. Развитие инфраструктуры кластерной экономики - финансовых институтов, транспортно-логистических комплексов, энергогенерирующих и энергопередающих мощностей, средств коммуникации, инженерной инфраструктуры, саморегулируемых организаций и системы управления качеством.

4. Развитие правового поля кластерной экономики на региональном и федеральном уровне, совершенствование нормативно-правового обес-

печения функционирования сетевых структур в российской экономике, развитие системы управления интеллектуальной собственностью, повышение эффективности регулирования трудовых отношений.

5. Кадровое обеспечение новой структуры российской экономики, в том числе подготовка специалистов по техническим и гуманитарным направлениям с обязательным включением элементов экономического образования в подготовку инженерных кадров, что создает предпосылки для развития инновационного бизнеса и обеспечивает условия для формирования принципиально новой модели специалиста с развитыми экономическими компетенциями, способного к реализации своего творческого и предпринимательского потенциала⁴.

Следует отметить, что развитие инфраструктуры высшей школы во многих ситуациях осуществляется "естественным путем", путем самоорганизации на основе ее подразделений (кафедр, факультетов, временных творческих коллективов и т.п.), различных малых инновационных предприятий, информационных центров, технопарков, инкубаторов бизнеса и других подобных структур.

¹ На основе: *Metcalf S. The Economic Foundations of Technology Policy: Equilibrium and Evolutionary Perspectives* / P. Stoneman ed. *Handbook of the Economics of Innovation and Technological Changes*. Oxford; Cambridge, 1995.

² По данным Федеральной службы государственной статистики: *Россия в цифрах 2010*: стат. сб. М., 2010.

³ *Проскура Д.В. Управление конкурентоспособностью региона*. Н. Новгород, 2008.

⁴ Исследование инновационного потенциала Санкт-Петербурга с определением приоритетных направлений развития и перспектив инновационного развития экономики Санкт-Петербурга: гос. контракт от 18 апр. 2008 г. □ 106-08/ОГЗ / науч. рук. д-р экон. наук, проф. А.Е. Карлик. СПб., 2008.

Поступила в редакцию 05.07.2011 г.