

ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ СЕВЕРНОГО ПРИГРАНИЧНОГО РЕГИОНА

Сухарев М.В., к.э.н., с.н.с.

Институт экономики Карельского НЦ РАН, г. Петрозаводск

Приступая к исследованию региональной инновационной системы в Карелии, мы исходили из следующих гипотез:

1. До 1991 года в республике уже существовал созданный в рамках централизованной социалистической экономики комплекс структур, которые можно назвать региональной инновационной системой. Составляющими элементами этой системы были научные и учебные заведения, система научной и технической информации (ЦНТИ, библиотеки), отраслевых научных институтов, призванных реализовывать научно-техническое развитие.

2. Эта инновационная система советского типа являлась составной частью региональных кластеров лесозаготовительной и лесоперерабатывающей промышленности и машиностроения (хотя в то время такая терминология не использовалась, но это были весьма развитые территориальные кластеры).

3. В период 1990 – 2000 гг. большая часть этих систем пришла в упадок (резко ухудшилось комплектование библиотек, финансирование и снабжение литературой центров ЦНТИ, многие отраслевые институты были закрыты или превратились в подразделения ПетрГУ).

4. В период экономического подъема 2000 – 2008 годов должны были начать создаваться контуры новой региональной инновационной системы, основанной уже на рыночных принципах.

5. Инновационный процесс в республике имеет очень незначительный масштаб вследствие разрушения старой системы и недостатка средств для обновления оборудования и технологий. Отрицательную роль играет также институциональная нестабильность.

Нами были обследованы более семидесяти предприятий республики и получена информация, которая изменила часть этих предположений. Оказалось, что в действительности в республике идет интенсивный инновационный процесс, связанный с внедрением нового оборудования, технологий, материалов, форм организации бизнес-процессов. Это внедрение скандинавских технологий в лесозаготовке, импортных линий в лесопереработке, новых инструментов и материалов в строительстве и т.д. Но эти инновации, в основном, связаны с импортом нового оборудования и технологий из-за рубежа.

Региональная инновационная система – это организованная взаимосвязанная система факторов, участвующих в инновационном процессе на территории региона. Для уточнения понятия «инновационная система» можно использовать определение «инновационной инфраструктуры»: *«Инновационная инфраструктура - это совокупность объектов инновационной деятельности и взаимосвязей между ними, которые производят новые знания и новшества, преобразуют их в новые продукты и услуги, обеспечивают их распространение и потребление в условиях рынка. Инновационная инфраструктура является связующим звеном между результатами научных исследований и рынком, государством и предпринимательским сектором экономики. Основу инфраструктуры национальной инновационной системы составляют центры трансфера технологий, инновационно-технологические центры, технопарки и территории высоких технологий, фонды поддержки научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, фонды стартового и венчурного финансирования, центры подготовки специализированных кадров (персонала) и по информационному обеспечению инновационной деятельности и др.[1].*

В условиях российских регионов к этому списку следует добавить высшие учебные заведения, в которых часто имеются подразделения, выполняющие научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы (НИР и ОКР), отраслевые институты, учреждения Академии наук, учреждения распространения информации (библиотеки, центры НТИ, консалтинговые организации). Все перечисленные организации являются взаимосвязанными частями целостной (холической) региональной инновационной системы, и «выпадение» какого-то из элементов нарушает работу всей системы.

С теоретической точки зрения, следует различать инновации, созданные впервые в мире, и инновации, импортированные и впервые примененные на данной территории. В Карелии (как и вообще в России в настоящее время) мы наблюдаем почти 100% импортированных инноваций (хотя имеются отдельные примеры мировых инноваций).

Т.Ф. Гареев различает импорт инноваций в виде трансфера и диффузии [2]: «*трансфер технологий – это передача научно-технических знаний и опыта для оказания научно-технических услуг, применения технологических процессов, выпуска продукции*». Он отличает трансфер, осуществляемый в рамках коммерческой сделки, от диффузии, которую определяет следующим образом (там же): «*диффузия научно-технических знаний и информации, в отличие от коммерциализации технологий, является некоммерческим элементом трансфера научно-технических достижений*».

В Карелии мы наблюдаем как трансфер, так и диффузию инноваций. Причем не только технологических, но и организационных.

После отмены монополии внешней торговли предприятия получили доступ к мировому рынку. Это предоставило им возможности не только для сбыта своей продукции, но и для приобретения современного оборудования и материалов. С другой стороны, они оказались в условиях конкуренции с другими участниками глобализирующегося рынка, что заставляет их поднимать качество выпускаемой продукции до уровня мировых стандартов.

Карелия – регион, значительную часть производства в котором создает лесной комплекс. Валовой региональный продукт в 2012 г. составил 145 млрд. рублей. При этом обрабатывающие производства дают 54 миллиарда рублей [3].

Экспорт продукции из Карелии в 2012 г. составил 1,2 млрд. долларов, по среднему курсу доллара в 2012 году около 31 руб. за доллар, это составляет 37 млрд. рублей или 25,6% всего ВРП. Это очень большая часть ВРП, что обуславливает сильную зависимость региона от мировых цен на продукцию лесного и горнодобывающего комплексов.

Приграничное расположение ведет к интенсивным контактам предпринимателей и специалистов Карелии с финскими и шведскими коллегами, что интенсифицирует получение знаний о используемой за рубежом технике, технологиях и материалах, способах организации производства и организационных формах предприятий.

В результате многие из лесозаготовительных предприятий Карелии перешли на использование «скандинавских технологий» в добыче леса. Это связано с использованием принципиально новой техники и технологии заготовки леса (связки харвестер-форвардер, сортиментная заготовка).

Наше обследование показало, что предприниматели испытывают незначительную потребность в услугах центров ЦНТИ. В качестве источников информации о новом оборудовании и технологиях они назвали рекламную информацию и интернет, который доступен во всех районных центрах Карелии.

Любое предприятие с числом занятых больше нескольких десятков постоянно получает большое количество рекламной информации от производителей оборудования, материалов, от консалтинговых фирм. Если же у них возникает потребность уточнить какую-либо информацию, они могут воспользоваться поисковыми машинами в интернет.

При приобретении достаточно сложного и дорогого оборудования (например, машины для производства фанеры, линии для производства пиломатериалов, дробильно-сортировальной линии) поставщик, помимо оборудования, предлагает передачу технологии производства на данном оборудовании и обучение персонала, выполняя, таким образом, функции сразу нескольких элементов инновационной системы.

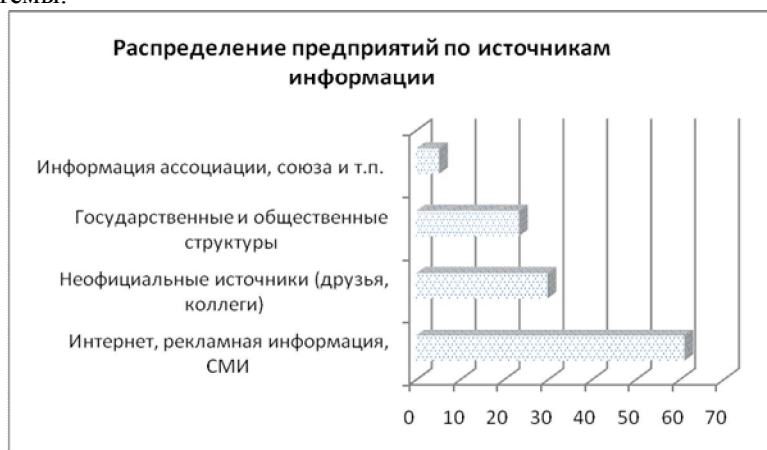


Рис. 1. Распределение предприятий по источникам информации о новом оборудовании, материалах, технологиях

В то же время ряд руководителей предприятий в интервью с нашими сотрудниками выражали сожаление по поводу закрытия или коммерциализации отраслевых институтов.

Директор строительной организации указывал, что в советский период они получали от этих организаций информацию о новых технологиях и оборудовании, стандартах, получали официальную информацию о стандартах. Проводились регулярные региональные, союзные и «министерские» семинары и школы. Директор птицефабрики говорил о том, что раньше они получали новые селекционные породы птицы, получали рекомендации по организации питания, предотвращению эпидемий, лекарственные средства.

В настоящее время подобное обслуживание приобретается только за плату, причем цены слишком высоки для региональных малых и средних предприятий.

Основным сдерживающим фактором в использовании инноваций является недостаток собственных средств предприятий и недоступность кредитов.

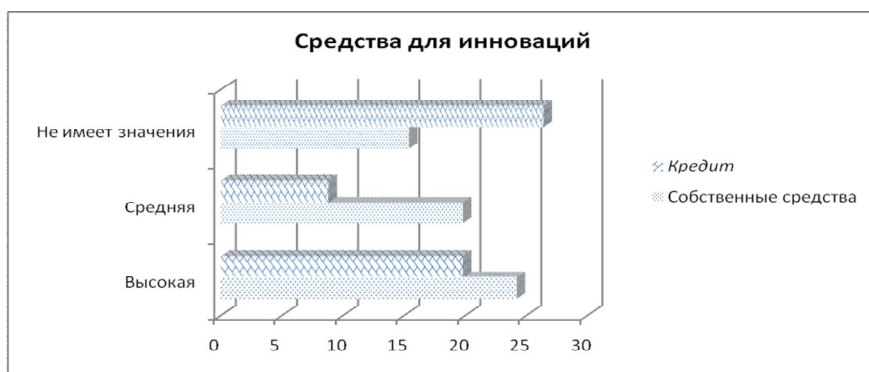


Рис. 2. Распределение предприятий по значимости доступности источников средств для внедрения инноваций

Неожиданно высокий процент предприятий, отсутствие доступного кредита для которых не имеет значения, обусловлен, на наш взгляд, тем, что это малые предприятия, не имеющие планов модернизации, во-первых, и привыкшие пользоваться собственными средствами. Это говорит о том, что у нас еще не сложилась *культура* пользования кредитом, распространена патриархальная установка боязни долга.

Еще одним путем получения средств для модернизации производства является участие в инвестиционных проектах. Хотя эта практика уже получила распространение в Карелии, но все еще сравнительно мало предприятий принимают в ней участие.



Рис. 3. Распределение предприятий по участию в инвестиционных конкурсах и проектах

Стимулирование инновационного развития на региональном уровне

Для развития инновационных процессов в регионах можно рекомендовать следующие механизмы:

Создание системы информационной, юридической, консалтинговой поддержки малого и среднего бизнеса. Необходимо развивать инфраструктуру, включающую в себя центры по оказанию правовых и информационных услуг предпринимателям. При создании системы поддержки малого

предпринимательства в первую очередь добиваться ее развития на районном и муниципальном уровнях, с тем, чтобы они были максимально приближена к малым и средним предприятиям (МСП).

Создание региональной корпорации (ассоциации) развития. Такая корпорация может использовать неработающие промышленные зоны и другие местные ресурсы для привлечения инвестиций. Главное – это назначение инициативных и не склонных к коррупции руководителей и постоянный контроль со стороны региональной власти и общественности, диалог с предпринимателями.

Микрофинансирование МСП. Обеспечить развитие микрофинансовых институтов: кредитных кооперативов, других небанковских кредитных институтов и, в первую очередь, государственных систем частно-государственного партнерства, предоставляющих на возвратной основе средства для развития МСП.

Образовательная поддержка бизнеса. Образование и повышение квалификации руководителей и специалистов МСП, квалифицированных рабочих на основе специальных программ образования, созданных с учетом специфики МСП. Образовательные программы должны содействовать подготовке специалистов широкого профиля, обладающих необходимыми знаниями в области финансов, маркетинга, менеджмента, управления человеческими ресурсами.

Маркетинговая поддержка МСП. Власти республики и муниципальных образований должны помогать МСП в продвижении их товаров и услуг на российский и международный рынки. Организация выставок и ярмарок.

Поддержка уровня конкуренции. Система мер, направленных на приближение институциональных условий к ситуации «идеального рынка». Снижение транзакционных издержек, особенно для МСП.

Создание промышленных площадок, технопарков. На этапе создания МСП они испытывают большие трудности с поиском площадок для размещения. Наличие в регионе таких площадок облегчает появление новых производств.

В последнее время предлагается ряд инновационных управленческих систем управления развитием территорий. Одна из них – это предложенная академиком В.М. Полтеровичем концепция системы интерактивного управления ростом (СИУР) [4].

Историческим предшественником СИУР является индикативное планирование, показавшее очень хорошие результаты во многих странах за вторую половину XX века и которое в своем развитии становилось все более интерактивным.

Действительно, рассматривая вопрос с позиций когнитивной экономики [5, 6], видно, что структура процесса принятия решений, определяющая систему планирования, будет совершенно разная в случае централизованной плановой экономики, где имеется один главный, действительно суверенный, субъект планирования, и в случае свободной рыночной экономики, где субъектов планирования очень много. Поскольку частного предпринимателя или корпорацию невозможно законным образом принудить следовать какому-то государственному плану развития, систему индикаторов приходится строить, основываясь на многоступенчатом процессе согласования планов развития самостоятельных предприятий и органов государственного управления, включая федеральный и региональный уровни.

Процесс согласования подразумевает, помимо простого обмена информацией, сложный многосторонний коммуникативный процесс, включающий элементы «борьбы сценариев», оценку угроз и рисков, возникновение и перегруппировку коалиций, определенный торг по поводу затраты усилий и дележа вероятных выигрышей.

Участие в системе, подобной предлагаемой В.М. Полтеровичем, элементов региональной инновационной системы (ВУЗов, НИИ, организаций культуры и др.), может стать важным фактором превращения СИУР в действенный инструмент регионального развития.

Мы предлагаем развить предложенную Полтеровичем систему за счет использования современных информационных-коммуникационных средств [7].

В такой СИУР используется сетевая распределенная система поддержки принятия решений, основанной на современных ИКТ-технологиях и теоретических принципах делиберативной демократии. Разрабатываются когнитивные механизмы принятия решений, существуют интернет-технологии обсуждения проблем и принятия решений. Предлагаемый комплекс организационных и технических решений, обеспечивающих совместное выдвижение, обсуждение и коррекцию сценариев роста регионов, который может являться частью будущей системы управления развитием региона или даже государства в целом.

Литература

1. Проект "Основы политики Российской Федерации в области развития национальной инновационной системы на период до 2010 года и дальнейшую перспективу" - поручение от 12.01.2004 N мП-пр-82 межведомственной рабочей группы Совета Безопасности Российской Федерации по проблемным вопросам формирования национальной инновационной системы Российской Федерации, с. 6-7
2. Т.Ф. Гареев. Трансфер технологий и диффузия инноваций как элементы инновационного процесса. Вестник ТИСБИ № 4. 2005 год. с. 203-207
3. Статистический справочник «Экономика Северо Западного федерального округа, 2010-2012 гг., АНО СПЭСР СЗФО, Санкт-Петербург, 2013 г. – 68 с.
4. Полтерович, В.М. Стратегии модернизации, институты и коалиции // Вопросы экономики, №4, 2008. с. 4-24
5. Egidi, M., Rizzello, S. Cognitive Economics: Foundations and Historical Evolution. Working paper No. 04/2003 Università di Torino, 2003, 16 p
6. Walliser, B. Cognitive Economics. Berlin Heidelberg: Springer-Verlag, 2008. - 182 p.
7. Сухарев М.В. Когнитивный подход и инновационные методы регионального управления // Экономика Северо-запада: проблемы и перспективы развития № 4 (30), 2006 г. с. 63-70