

Образовательный кластер как фактор инновационного развития региона

© 2009 Н.И. Вахрушева

Владивостокский государственный университет экономики и сервиса

В статье рассмотрены понятие, сущность и структура национальной инновационной системы и региональной инновационной системы. Показана роль регионального образовательного кластера в региональном инновационном развитии. Подчеркивается значимость университета как системообразующего элемента регионального образовательного кластера.

Ключевые слова: инновация, национальная инновационная система, региональная инновационная система, региональный образовательный кластер.

В настоящее время одним из приоритетных направлений государственной политики РФ является переход экономики от экспортно-сырьевого к инновационному типу развития. Этот тезис провозглашен в “Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации до 2020 г.”. Инновационный тип развития экономики характеризуется усилением роли научных знаний и инноваций, информационных технологий, а также наличием развитой инновационной инфраструктуры, направленной на создание и распространение нового знания. Инновационное развитие экономики предполагает формирование направлений развития отраслей и предприятий государства на основе инноваций, обеспечивающих устойчивый экономический рост и повышение конкурентоспособности. Обязательным условием перехода к инновационной экономике является формирование национальной инновационной системы (НИС). Основоположником концепции национальной инновационной системы является датский ученый Б.-О. Лундваль. Он вводит понятие “национальная система инноваций”, рассматривает его с двух позиций и дает следующие определения: в узком смысле “национальная система инноваций - это система организаций и институтов, включенных в процесс поиска и изобретений, т.е. НИИ, проводящие НИОКР, технологические институты, университеты и подразделения частных предприятий”. Второе определение НИС, данное автором, более широкое: “Национальная система инноваций - это все аспекты экономической структуры и институциональной системы, которые влияют на процесс поиска и исследования - производственные системы, система маркетинга, финансовая система, а также все подсистемы, которые функционируют в рамках перечисленных выше систем”.

Автор приводит следующие теоретические основы понятия НИС:

- важные для экономики знания локализованы и не могут свободно перемещаться;
- знания воплощены в умах субъектов, в текущей работе фирм, в отношениях между людьми и организациями;
- наилучшее понимание обучения и инноваций заключается в том, что они являются результатом взаимодействия;
- интерактивное обучение имеет социальный характер, поэтому только лишь экономический подход недостаточен;
- обучение и инновация являются взаимосвязанными, но не идентичными процессами;
- национальные инновационные системы различаются как с точки зрения специализации производства и торговли, так и с точки зрения основных знаний;
- национальные инновационные системы носят системный характер, т.е. элементы всех НИС взаимосвязаны и взаимозависимы, и их взаимосвязь имеет важное значение для инновационного развития.

Основными элементами НИС являются следующие подсистемы:

- рынок;
- генерация знаний, а также образование и профессиональная подготовка;
- производство продукции и услуг;
- инновационная инфраструктура (комплекс взаимосвязанных структур, обслуживающих и обеспечивающих реализацию инновационной деятельности), включающая в себя: материальную инфраструктуру (инновационно-технологические центры, технопарки, бизнес-инкубаторы), финансовую инфраструктуру (венчурные фонды, торговые площадки и т.д.), информационную и организационную инфраструктуру).

Основой НИС является подсистема генерации знаний, которая представляет собой совокупность организаций, выполняющих фундаментальные и прикладные исследования и разработ-

ки. Как показывает мировая практика, в различных странах эти процессы осуществляются в рамках различных структур, как государственных, так и общественных. При этом значительная доля исследований и разработок выполняется в университетах. Но сильный научный потенциал не является единственным условием для функционирования НИС. Одна из целей функционирования НИС - создать эффективный механизм превращения нового знания в инновацию.

В НИС можно выделить следующие группы участников:

- государственные учреждения и организации (местные, региональные, международные), играющие главную роль в установлении политических директив;

- институты-проводники (научные советы, ассоциации), выполняющие роль посредников между государством и исполнителями НИОКР;

- частные предприятия и финансируемые ими исследовательские институты;

- университеты и связанные с ними институты, обеспечивающие ключевые знания и навыки;

- государственные и частные организации, играющие определенную роль в НИС (государственные лаборатории, организации по передаче технологий, совместные исследовательские институты, патентные бюро и т.д.).

Основная цель построения и функционирования НИС состоит в обеспечении устойчивого экономического роста и повышения качества жизни населения путем создания новых рабочих мест в сфере науки, производства и услуг, а также увеличение поступлений в бюджеты различных уровней за счет увеличений объемов производства наукоемкой продукции и роста благосостояния населения.

Национальная инновационная система формируется посредством интеграции систем более низкого уровня - региональных инновационных систем (РИС). Под региональной инновационной системой понимается производственная структура (компании и их специализация) и институциональная инфраструктура (соотношение управляющих, образовательных и научных учреждений, а также политико-правовая система), определяющая инновационное развитие региона.

При формировании модели национальной инновационной системы возникают проблемы разработки основ инновационной стратегии регионов. К факторам регионализации инновационного развития относятся:

- специфика научно-технического производственного потенциала региона;

- кадровое обеспечение;
- формирование инновационной инфраструктуры;

- социальные и экономические проблемы инноваций;

- региональный характер малого инновационного предпринимательства;

- социально-правовые вопросы регулирования инновационной активности;

- влияние внешнеэкономической активности на инновационную активность и т.д.

Смещение акцентов инновационного развития на уровень региона обусловлено тем, что именно региональная среда определяет конкурентоспособность национальной экономики на мировом рынке. Именно регионы способны оперативно реагировать на изменение внешней и внутренней конъюнктуры, осуществлять быструю адаптацию за счет большего арсенала средств инновационной политики. Важна не столько способность регионов вырабатывать новые технологические решения (инновации), сколько способность управлять экономикой, гибко изменяя ее параметры в направлении поддержания инновационной среды.

Можно выделить ключевые варианты инновационного развития региона:

- 1) создание в регионах инновационно-технических центров (ИТЦ). ИТЦ - это структура, служащая "инкубатором технологий" и уделяющая основное внимание коммерциализации и трансферу технологий;

- 2) формирование обучающихся регионов. Целью функционирования обучающихся регионов является создание конкурентоспособного, занимаемого индустриального потенциала региона и развитие способностей местного населения изменяться под воздействием инноваций;

- 3) создание, поддержка и развитие кластера. Кластер - это совокупность сосредоточенных в одной географической области организаций одной или нескольких отраслей, добровольно взаимодействующих на долговременной основе, получающих за счет этого взаимодействия синергетический эффект, конкурирующих на основе знаний и оказывающих воздействие на инновационное развитие региональной инфраструктуры, социальных и экономических особенностей региона.

Как показывают результаты анализа мирового опыта, кластеризация имеет явные преимущества в процессе активизации инновационного развития. Эти преимущества достигаются за счет локализации и интеграции субъектов в кластере, использования потенциала кластерной инфраструктуры, а также вертикальных и горизонталь-

ных связей в передаче знаний, опыта, проведения совместных научных исследований и т.д.

Как было отмечено выше, уровень развития подсистемы генерации знаний напрямую влияет на результаты инновационного развития как региона, так и страны в целом. Серьезную проблему представляет сложившаяся в настоящее время в РФ ситуация неэффективного использования ресурсов в сфере образования (переизбыток выпускников по одним специальностям и недостаток по другим) и науки (большая часть знаний остается невостребованной рынком, научные исследования и разработки идут не по заказам бизнеса, низок уровень коммерциализации нового знания). Имеет место разобщенность образования, науки и бизнеса. В свете современной тенденции по формированию региональных кластеров в РФ представляется, что их создание является возможным вариантом решения данной проблемы.

Под региональным образовательным кластером понимается сеть учебных заведений (ДОУ, школы, колледжи, вузы, институты повышения квалификации), а также научно-исследовательских институтов и конструкторских бюро, консалтинговых и венчурных фирм. Кроме того, в его состав входят координирующие органы и органы власти, деятельность которых взаимосвязана с развитием региональной инновационной системы. Центральное место в данной сетевой структуре должно принадлежать вузу (университету), он является системообразующим элементом этой сети.

Таким образом, можно сказать, что региональный образовательный кластер как форма территориально-отраслевого партнерства включает в себя следующие комплексы: учебно-инновационный, научно-инновационный, производственный, координирующий и инфраструктурный.

Учебно-инновационный комплекс обеспечивает подготовку высокопрофессиональных кадров, является производителем кадрового потенциала для кластера. Также в рамках учебно-инновационного комплекса осуществляется интеграция и согласование учебных стандартов образовательных учреждений более низкого уровня

(школы, колледжи) с образовательными учреждениями более высокого уровня (университеты).

Научно-инновационный комплекс регионального образовательного кластера является для учебного и промышленного комплекса основным поставщиком нового знания, результатов фундаментальных, поисковых, прикладных научных исследований и разработок, обеспечивает поддержку и повышение научного уровня всех субъектов образовательного процесса, которые участвуют в научных исследованиях.

Представители производственного комплекса ориентируют научный и образовательный комплекс на проведение научных исследований и разработок, предоставление образовательных услуг, которые отвечают современным запросам рынка.

Ключевым фактором эффективности образовательного кластера является глубокая интеграция образовательных учреждений, исследовательских институтов и бизнеса. Международный опыт свидетельствует о том, что НИОКР в коммерческих компаниях хороши только в рамках краткосрочной перспективы, а университеты имеют преимущество для решения долгосрочных задач, являются постоянным источником нового знания и инноваций. Сотрудничество отраслевых предприятий с университетами выступает важнейшим фактором кадровой и научно-технической политики этих предприятий. Принципиальной особенностью регионального образовательного кластера является максимальное сближение образовательных и производственных целей, эффективное использование кадрового и научно-технического потенциала региона.

Таким образом, в условиях глобализации национальной экономики конкурентное преимущество будет переходить к тем регионам, которые проявят инновационную активность. При этом важную роль в региональном инновационном развитии играет региональный образовательный кластер - инструмент формирования инновационной экономики, ускорения инновационного цикла посредством массового распространения и передачи наукоемких технологий, генерирования новых знаний и их коммерциализации.

Поступила в редакцию 05.07.2009 г.