

Роль национальных инновационных систем в условиях информационного общества.

Современный этап общественного развития сопровождается значительными изменениями в факторах экономического роста, интенсивности их использования, сокращении цикла между появлением новых разработок и внедрением их в производство. На рубеже 90-х годов уже активно используется понятие «экономики, основанной на знаниях», а многие авторы придерживаются точки зрения о том, что экономическое развитие вступило в новую, информационную фазу, когда информационная революция радикальным образом изменяет технологический базис общественного производства. Особенно значимым при этом становится возможность доступа к новым знаниям, информации о технологиях, способах и методах создания продукции. Поэтому не случайно знания, информация начинают рассматриваться как стратегический ресурс общества в целом. Новая «экономика знаний», не отменяя основные представления о факторах конкурентных преимуществ в индустриальной экономике, в центр, тем не менее, ставит способность к созданию и восприимчивость к нововведениям, инновационное развитие. В свою очередь, существенные проявления инновационности, ее наиболее характерная черта – это информационность, информационная насыщенность.

Развитие информационного общества возможно проследить, взяв в качестве критерия процесс взаимодействия и кооперации экономических агентов, рост информационной насыщенности процесса и результата их взаимодействия.

Взаимодействие между экономическими субъектами может проявляться в различных формах - совместной и опосредованной деятельности, рынков, иерархий и проч. Субъекты, различным образом разнесенные по пространству экономической системы, формируют действующую определенным образом сеть каналов обмена информацией.

Этапу дикопотребительской кооперации свойственно согласование действий всех участников процесса, так как только совместный труд приносит результат. Зависимость от земли, ареала обитания, определяет минимум переработки ресурсов с целью собственного присвоения продукта, полученного в результате переработки. Каналы передачи информации отсутствуют, а информационная насыщенность продукта, который потребляется, сводится к тем свойствам и качествам продукта, потребительным стоимостям, которые заложены в него природой. Постепенное развитие общества приводит к модели неспециализированной простой кооперации. В этом случае взаимодействие субъектов выступает в виде совместно-разделенной деятельности, как в

процессе труда, так и в ходе присвоения конечного продукта, при этом в обществе еще нет четко выраженной специализации, и каждый субъект может выполнять различные виды деятельности.

Неопосредованная дотоварная кооперация предполагает обмен товарами, которые произведены различными кооперантами. Личный контакт субъектов сохраняется, и труд по-прежнему носит совместный характер. Но в сферу экономических отношений вовлекается все большее количество ресурсов, которые уже не являются прямо объектом потребления, а значит, сам конечный продукт становится все более информационно насыщенным, так как его информационная структура все меньше определяется природными свойствами, и включает информацию, перенесенную орудиями труда, производителями продукта, количество которых увеличивается по мере роста специализации. Формирование института посредников на этом этапе предполагает стимулирование дальнейшего ресурсопотребления и формирование каналов передачи информации.

Опосредованная товарная кооперация уже во многом зависит от сформировавшегося института посредников, что ведет к резкому увеличению производительности труда и росту специализации, росту объемов ресурсопотребления. Происходит стандартизация информационного содержания потребительских стоимостей различных благ, что выражается в унификации представления о качестве благ у потребителей и производителей. Сближение это тем сильнее, чем более развит институт посредников.

Классическая модель рыночной кооперации основана на диверсификации специализаций участников экономической деятельности. Теперь отдельный субъект взаимодействует с другими через рынок, при этом в процесс вовлекается такое количество ресурсов, которое приводит к пониманию ресурсной ограниченности развития и экологической безопасности, а, следовательно, возникает плановость ведения хозяйства. Информационная насыщенность продукта наиболее высока, а информационные стандарты, которые закрепляются в обществе, ведут к постепенной персонификации производства, которое теперь обращает внимание на ценности отдельных групп потребителей (переход от рынка продавца к рынку покупателя).

Контур формирующейся информационной модели кооперации предполагают знания и информацию как исходный момент и конечную цель взаимодействия субъектов. Если ранее основной целью человека являлось получение материальных благ и удовлетворение фундаментальных потребностей, то по мере развития экономики для этого требуется все меньше времени, и проблема удовлетворения материальных

потребностей снимается. Можно говорить о достижении материальным производством некоего естественного предела своего развития. При этом актуализируются потребности более высокого порядка – самореализация, общение, образование и т.д. Взаимодействие экономических агентов реализуется через общее информационное поле, информационный банк, при этом оно становится анонимным, практически без участия посредников. Производимая продукция настолько информационно насыщена, что разрабатывается по своим внутренним стандартам, а индивидуальные потребности потребителей формируют алгоритм учета этих стандартов. Таким образом, выделение "информационного сектора" и оценка его динамики дает исследователям гораздо более совершенный инструмент анализа, чем простая констатация расширения сферы услуг. Информационный сектор в его современном понимании включает в себя передовые отрасли материального производства, обеспечивающие технологический прогресс, сферу, предлагающую услуги коммуникации и связи, производство информационных технологий и программного обеспечения, а также - во все возрастающей мере - различные области образования. Его значение представляется некоторым экономистам настолько большим, что при анализе структуры народного хозяйства все чаще предлагается отойти от традиционных подходов и выделять в общественном производстве отрасли, поставляющие на рынок знаниеемкую продукцию (knowledge goods), товары широкого потребления (consumption goods) и услуги (services).

Инновационность развития становится наиболее существенной чертой именно в информационной экономике. Основное значение для экономики при этом имеет не то, какие именно инновации сейчас являются наиболее перспективными, а наличие в экономике сектора, который отвечает за генерацию, формирование, апробацию, внедрение и распространение изобретений – национальной инновационной системы. Составными частями НИС являются:

- экономический потенциал – рыночная среда с достаточно низкими барьерами для вступления на рынок, высоким уровнем конкуренции между субъектами рынка, что позволяет быстро и с небольшими потерями осуществлять процесс перелива капитала из одних отраслей в другие, перемещать ресурсы в тот сектор экономики, где эффективность их использования сейчас выше.

- научно-технический потенциал – эффективная система образования и подготовки, фундаментальная и прикладная наука, способы и методы ее финансирования.

- технологический потенциал – уровень использования современных базисных инноваций (доминирующий технологический уклад), на основе которых развиваются

модифицирующие и комбинаторные инновации, направленные на совершенствование существующих технологий;

- инфраструктурный потенциал – схема взаимодействия и распространения инноваций, которая может формироваться по иерархическому или сетевому принципу. В условиях четко структурированной организации, построенной по иерархическому принципу, каналы информации вертикальные, возможно образование фильтров при прохождении информации. Если же организация действует как сетевая, то существует большое количество альтернативных путей движения и передачи информации. При этом, увеличение количества участников сети ведет к снижению предельных затрат на каждого участника и снижению общих издержек, росту предельных выгод для каждого участника и росту общей полезности всех участников сетевой организации. Сетевое взаимодействие предполагает нелинейность и сопряженность распространения инноваций, минимизацию административных издержек между появлением инновации и ее рыночной оценкой. Примерами сетевых организаций может служить: а) кооперация предприятий и компаний в инновационной сфере, дающая возможность объединять технологии, добиваясь экономии на масштабах и синергетического эффекта от использования технологий и человеческого фактора, противостоять национальному инновационному сектору конкурентам из других стран; б) рост горизонтальной кооперации фирм-конкурентов в отраслях, в которых существуют четкие стандарты продукции. В результате предприятия заинтересованы в сотрудничестве в разработке технологий, соответствующих единым мировым требованиям; в) инновационные кластеры. В этом случае на основе сложившейся системы разделения труда формируются связи между группами предприятий, отраслей, определяющие инновационную динамику каждого элемента данного кластера. В результате прогресс в одних отраслях служит стимулом для ускорения инновационной деятельности в других, смежных с ними; г) межнациональные исследовательские сети для создания и распространения новых технологий, в первую очередь, информационных. Это помогает избегать проведения дублирующих или не перспективных проектов, выравнивает уровень стран с различными возможностями в инновационной политике в пределах регионального объединения.