

ИННОВАЦИИ В РЕГИОНАЛЬНОМ ЭКОНОМИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ

Автор данной работы поставил цель рассмотреть многовариантную проблему инновации через региональное развитие. Микроэкономический анализ происходящих процессов модернизации всех отраслей хозяйства страны нуждается в отдельном теоретическом осмыслении.

В этой статье мы хотели бы рассмотреть отдельно аспект инновации применительно к регионам нашей страны. В этой связи можно отметить, что структура межотраслевых связей зависит от системы относительных цен. В реальной экономике любое изменение предпочтений и спроса, организационных условий или технологии производства какого-либо товара в одной отрасли приведет к изменению системы относительных цен, которое в свою очередь вызовет изменение технологических коэффициентов, т. е. изменение товарной полезности и экономической целесообразности существующих видов производств, а следовательно, и структуры внутриотраслевых, межотраслевых связей.

Однако возникает вопрос: будет ли стандартным воздействие изменения системы относительных цен на поведение субъектов региональной экономики и вызовет ли оно однотипную реакцию? Ключевая проблема заключается именно в том, что данные воздействие и приспособление не являются однозначными. Иными словами, реальное изменение относительных цен порождает многообразие поведенческих отношений и необратимых процессов.

В каждый данный период времени между фирмами соответствующего региона имеются существенные различия в применяемой технологии, продолжительности производственного периода, производительности и рентабельности, алгоритмах принятия решений, что предопределяет различие их потенциальных возможностей приспособления. Соответственно в каждый данный период времени существенное значение имеют межфирменные различия, свидетельствующие о неоднородности структуры региональной экономики. Инновационный выбор или реакция на осуществляемые кем-либо инновации являются необратимыми,

неопределенными и зависящими от индивидуальных различий экономических агентов, а также условными: «Это три взаимосвязанных аспекта одного главного факта: процессы поиска, – подчеркивают Р. Нельсон и С. Уинтер, – исторические процессы, они не повторяются однообразно, их нелегко отделить от других процессов исторических изменений. Осознание этого главного факта должно выполнять ценную функцию – удерживать амбиции и притязания теоретизирования в экономической науке под контролем реалистичности: есть основания не ожидать слишком много» [1, с. 232].

Неопределенность, неоднородность экономических субъектов и разнообразие субъективных интерпретаций возможностей адаптации к неоднородно изменяющейся экономической среде исключают существование заданного множества альтернативных вариантов. Поэтому индивидуальная ответная реакция на осуществляемые нововведения представляет собой случайный процесс. В самом деле, существенным обстоятельством этой адаптации является тот факт, что фирмам неизвестно, какие именно варианты из инновационных или имитационных форм приспособления окажутся рентабельными; в реальности возможность протестировать какой-либо вариант, прежде чем его осуществить, исключена. Для любой фирмы ответ на данный вопрос зависит от того, какой выбор сделают другие фирмы. Таким образом, нет никаких оснований ожидать однозначных реакций от компаний, особенно, если речь идет о компаниях, относящихся к различным отраслям. Только последующее развитие событий, а именно конкуренция избранных вариантов приспособления, обнаружит эффективность принятых решений и их реализации: «Результаты оцениваются только в контексте определенных условий»

[2, с. 50]. Однако выводы, сделанные ретроспективно, могут быть отнюдь не однозначными, поскольку даже фирмы, реализовавшие аналогичные схемы приспособления, могут достигнуть разных результатов. Соответственно, как правомерно отмечают Р. Нельсон и С. Уинтер, «следует осмысливать и моделировать поиск как случайный процесс. И также ясно, что не следует при аналитическом исследовании этого процесса некритически применять формализм, постулирующий четко определенное множество осознанных альтернатив, которому не соответствуют никакие поведенческие реалии» [1, с. 231].

В частности, то обстоятельство, что актуальность и последствия конкретных инноваций практически не прогнозируемы, указывает на следующее. Известные науке закономерности инновационного процесса не являются основой, достаточной для формулирования универсальных обобщений относительно влияния инноваций на развитие региональной экономики. Будучи в элементарном отношении неоднородными, реальные структуры региональных экономик представляет собой что угодно, но только не линейные системы. Существуют большие межсекторные, межотраслевые и внутриотраслевые технологические и организационные различия, различия в применяемых механизмах и критериях принятия решений. И, таким образом, причинно-следственная связь обстоятельств, влияющих на инновационные эффекты, весьма сложна. В функционировании каждой фирмы или отрасли возникают не только типичные, но и уникальные ситуации, требующие проявления изобретательности применительно именно к конкретным ситуациям. Как фиксирует В. Леонтьев, на эмпирическом уровне экономического анализа обнаруживается, что «даже самые инвариантные из структурных отношений, с помощью которых описывается система, быстро меняются» [3, с. 270].

Вышеуказанное предполагает возможность использования частных теоретических моделей, весьма элементарных в содержательном отношении и соответственно ограниченных в плане уровня аналитического обобщения. Причем попытка анализа от-

носительно «простых» моделей нередко приводит к необходимости дальнейшей детализации анализа путем реализации таксономической схемы исследования. Например, моделирование ответной реакции фирм на осуществление инноватором-конкурентом технологического нововведения может обнаружить не только их стремление совершить имитацию, но и поиск более перспективных технологических решений или же реакцию исключительно в виде организационных мероприятий. Опять же неопределенность и разнообразие субъективных интерпретаций изменяющихся условий и возможных последствий изменений предполагают формирование индивидуально различных альтернатив, анализ которых отнюдь не предполагает полной ясности относительно того, какая из них является наиболее перспективной.

Соответственно возникает необходимость учета условных (внешних и внутренних обстоятельств) аспектов данной реакции, т. е. необходимость конструирования элементарных разновидностей исходной модели. Но и в этом случае, поскольку невозможно теоретически исчерпать всю совокупность условий, будут обнаруживаться как типические реакции, так и отклонения от них.

Необходимой предпосылкой нижеследующих утверждений является то обстоятельство, что в любой временной период региональная экономика весьма неоднородна: имеют место существенные внутри- и межотраслевые различия в организационном устройстве, механизмах принятия решений, применяемой технологии, продолжительности производственного периода, капиталовооруженности, производительности и рентабельности, что предопределяет различие потенциальных адаптивных возможностей фирм в изменяющихся (внешних по отношению к каждой фирме) условиях.

Со всей определенностью можно утверждать, что успешная инновация является средством повышения производительности, роста добавленной стоимости и конкурентоспособности организации, ее совершающей. Как, например, отмечает С. Синк, внедрение новшеств – решающий фактор производительности. Организация, которая не вводит

новые продукты, услуги и технологические процессы, вероятнее всего, не сможет выдержать конкуренцию в течение длительного времени [4, с. 71–72]. Соответственно систематическое осуществление субъектами региональной экономики инноваций в долгосрочном плане ведет к росту экономичности производства, конкурентоспособности региональной экономики и валовой региональной добавленной стоимости. Однако этот процесс не является беспроблемным.

Региональный инновационный процесс, представляющий собой совокупность ситуативных адаптивных реакций конкретных субъектов – инноваторов и имитаторов – региональной экономики, происходит необратимо асинхронно. Необратимая асинхронность – это причинно-следственная (временная) рассогласованность поведения всех субъектов экономической системы.

Невозможность временной адекватной согласованности реакций всех экономических агентов – развития всех рынков, фирм, отраслей и секторов региональной экономики – обусловлена не только неопределенностью инновационных эффектов. Она есть следствие также реальной невозможности кратко- и долгосрочной совершенной эластичности цен, спроса и предложения, потребления и производства, внутри- и межотраслевой абсолютной мобильности ресурсов, сбережений и инвестиций. Иначе говоря, данное явление определяется внутри- и межотраслевой неоднородностью применяемых технологий, производственно-сбытовых, амортизационных, кредитных и инвестиционных периодов, различием в рентабельности фирм, а следовательно, различием адаптивных возможностей в каждый конкретный период времени.

Соответственно осуществление инноваций и их диффузия ведут к изменению относительных – внутри- и межотраслевых – цен, а также издержек производства и прибылей, тем самым изменяя прежние тенденции формирования экономических пропорций.

В этом контексте важен следующий аспект. Согласно равновесной теории Парето оптимальным (статически-оптимальным) является такой вариант применения ресур-

сов, при котором невозможно улучшить благосостояние одного экономического субъекта без ухудшения благосостояния другого [5, с. 242]. Из этого положения следует, что инновационно обусловленный рост производительности и добавленной стоимости в одной фирме (в одной отрасли производства) может в полной мере соответствовать росту совокупного благосостояния субъектов региональной экономики (росту валовой региональной добавленной стоимости) лишь при адекватном изменении поведения последних.

Однако поскольку инновационный процесс является необратимо неравновесным, асинхронным процессом, осуществление каким-либо субъектом региональной экономики инновации делает более интенсивным процесс экономического отбора. Последствиями последнего являются увеличение масштабов деятельности тех фирм (отраслей), адаптивная реакция которых привела к росту их рентабельности, и сокращение масштабов деятельности (либо исчезновение) тех фирм (отраслей), реакция которых оказалась неоптимальной. Соответственно, важное значение имеет соотношение инновационно обусловленной добавленной стоимости и аналогичной, но утраченной стоимости. Например, рост добавленной стоимости в сфере торговли, обусловленный инновацией в виде предложения оригинальных импортных товаров, при определенных условиях приводит к утрате большей по своей величине добавленной стоимости, создававшейся ранее в какой-либо ориентированной на внутрирегиональный рынок производственной отрасли региональной экономики. Этот пример недвусмысленно указывает на то, что помимо прочего региональный экономический эффект инноваций зависит от видов отраслей, в которых совершаются инновации, их сбытовой ориентации, а также типов осуществляемых инноваций.

Можно отметить, что интенсивность изменения характера асинхронности поведения (соотношения спроса и предложения) покупателей и продавцов является более высокой, чем интенсивность изменения, характера асинхронности, поведения потребителей и производителей. Иначе говоря, подоб-

ные изменения происходят быстрее в области обращения (торговли), чем в сфере производственного процесса. Это отраслевое различие обусловлено относительно меньшей зависимостью сферы торговли от материальных технологий. В свою очередь, будучи сильно зависимым от природных условий, сельское хозяйство как отрасль региональной экономики, как правило, является более инертным, чем промышленное производство.

Также можно выделить следующие закономерности. При равенстве прочих условий в случае осуществления технологической инновации, не предполагающей изменения свойств продукта, реакция потребителей более прогнозируема, чем в случае осуществления продуктового нововведения. Во втором случае будущая рентабельность фирмы сильно зависит от неопределенной реакции потенциальных потребителей, характер которой усложняет инновационное поведение фирмы. Соответственно фирмы, в порядке реакции на чьи-либо нововведения, стремятся, как правило, совершенствовать технологический и организационный аспекты своей деятельности с целью снижения производственных издержек. Из этого (с учетом мобильности сферы торговли) следует, что натуральная структура производимого валового регионального продукта является относительно (структуры потребляемого продукта) консервативной.

Микроэкономический и региональный эффект осуществления инноваций затушевывается влиянием чисто конъюнктурных факторов. Как известно, добавленная стоимость или прибыль – многофакторные явления. Соответственно, например, увеличение добавленной стоимости зачастую является следствием не только нововведений, но также совершенно не связанных с ними явлений.

Важной закономерностью является и зависимость интенсивности и типа развития инновационного процесса от доминирующего в региональной экономике типа рыночной структуры [6]. В частности, в случае доминанты монопольного типа рыночной структуры наиболее часто имеет место увеличение масштаба инновационного произ-

водства фирмой, осуществившей соответствующую инновацию. Причем, если фирма производит разнообразный набор продуктов, увеличение объема инновационного производства может обеспечиваться за счет снижения выпуска традиционных продуктов. В случае относительно высокого уровня конкуренции инновационный процесс осуществляется, как правило, не только фирмой-инноватором, но также фирмами-имитаторами. Соответственно, чем выше степень рыночной конкуренции, тем интенсивнее инновационный процесс.

Воздействие инноваций на динамику отраслевой структуры региональной экономики, валовой региональной добавленной стоимости и натурального состава регионального валового продукта зависит не только от ресурсной базы, но во все большей мере от технологической структуры региональной экономики. Между тем одной из важнейших общих тенденций экономического развития является переход от трудоемких отраслей к капиталоемким и, далее, к наукоемким. В технологии последних воплощаются передовые научно-технические достижения, что обуславливает их более (по сравнению с традиционными) высокий уровень конкурентоспособности. Поэтому наукоемкие отрасли «имеют более быстрые в сравнении с традиционными темпы роста эффективности производства, что непосредственно способствует ускорению интенсификации производства в целом» [7, с. 79].

В контексте вышесказанного и реально существующей неравномерности развития региональных экономик существенное значение имеет следующая закономерность. Развитие любой региональной экономики характеризуется одновременным использованием технологий разных поколений и асинхронным изменением их состава. Важным фактором развития относительно передовых в технологическом отношении регионов является осуществление инноваций, основой которых являются результаты собственных научно-технических исследований и изобретений. Между тем субъекты сравнительно отсталых в технологическом плане региональных экономик ориентируются преимущественно на заим-

ствование (импорт) инновационных технологий, что, разумеется, угнетающе влияет на развитие научного сектора и не содействует сокращению технологического разрыва между технологически развитыми и относительно отсталыми регионами.

В заключение мы хотим отметить, что мировая практика показывает эффективность осуществления различного типа инноваций, основанных на взаимодействии рыночных и нерыночных факторов экономической деятельности.

Список использованной литературы:

1. Нельсон Р.Р., Уинтер С. Дж. Эволюционная теория экономических изменений / Пер. с англ. – М.: Дело, 2002. – 536 с.
2. Хайек фон Ф.А. Познание, конкуренция и свобода / Пер., сот. и предисл. С. Мальцевой. – СПб.: Пневма, 1999. – 288 с.
3. Леонтьев В. Теоретические предпосылки и ненаблюдаемые явления // Леонтьев В. Экономические эссе. Теории, исследования, факты, политика: Пер. с англ. – М.: Политиздат, 1990. – С. 265-277.
4. Синк Д.С. Управление производительностью: планирование, измерение и оценка, контроль и повышение: Пер. с англ. / Общ. ред. вступ. ст. В.И. Данилова-Данильяна. – М.: Прогресс, 1989. – 528 с.
5. История экономических учений / Под. ред. В. Автономова, О. Ананьина, Н. Макашевой: Учеб. пособие. – М.: ИНФРА-М, 2001. – 784 с. (Серия «Высшее образование»).
6. Розанова Н.М. Структура рынка и стимулы к инновациям // Проблемы прогнозирования. – 2002. – №3. – С. 93-108.
7. Хруцкий Е. Рыночные системы и варианты структурной перестройки в промышленности // Экономические науки. – 1992. – №1. – С. 75-81.