

СУЩНОСТЬ И ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОДЕРЖАНИЕ ИННОВАЦИОННОГО КЛАСТЕРА В ТЕРРИТОРИАЛЬНО ЛОКАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА

© 2014 Фасхутдинов Азат Ринатович
Казанский (Поволжский) федеральный университет
420008, г. Казань, ул. Кремлевская, д. 18
E-mail: vs.ossipov@gmail.com

Рассматриваются различные методологические подходы к раскрытию экономического содержания инновационного кластера на уровне региональной экономики России с точки зрения как зарубежных, так и российских экономистов. Уточняются основные элементы понятия национальной инновационной системы с использованием подходов Международной организации сотрудничества и развития.

Ключевые слова: инновационный кластер, национальная инновационная система, уровни инноваций, инновационная модернизация экономики.

На протяжении последних лет темпы роста российской экономики постоянно снижались. Так, если в 2007 г. наблюдался рост на уровне 8,5 %, то в 2008 г. рост составил 5,2 %, в кризисном 2009 г. произошло падение ВВП на 7,8 %, снижение темпов продолжилось в 2010, 2011, 2012 гг., когда рост составил 4,5 %, 4,3 %, 3,4 %, соответственно. Для решения социально-экономических задач, стоящих перед руководством страны, необходимо ускорение темпов экономического роста на основе качественно новой модели развития.

Представители власти и научного сообщества сходятся во мнении о том, что дальнейшее развитие российской экономики должно идти по пути инновационной модернизации, основанной на коммерциализации потока новых знаний, постоянного улучшения технологической базы, совершенствования развития человеческого капитала.

Модернизация экономики страны, как важнейшее необходимое условие перехода экономики России к преимущественно инновационной модели развития, должна привести к росту конкурентоспособности продуктов национальной промышленности. Конкурентоспособными становятся производители, которые способны непрерывно улучшать потребительские свойства своих товаров, изменять технологию производства и внедрять новые методы управления. Указанные процессы не могут осуществляться без изобретателей, исследователей, креативных работников, инженеров, эффективных управленцев, способствующих применению новых знаний на производстве и в кластерах¹.

В процессе перехода к модели инновационной модернизации экономики особое значение приобре-

тает развитие региональной инновационной среды, в которой, прежде всего, и происходит превращение знаний в конкурентоспособный товар.

Основной вклад в развитие понятия “инновация” внес Йозеф Шумпетер. В работе “Теория экономического развития” (1911) он рассматривает экономику как повторяющийся процесс, в котором каждое изменение находится в определенных рамках. Ученый отмечает, что “есть изменения, которые происходят не непрерывно, выходя за пределы обычных рамок, меняют привычный ход и не могут быть поняты с точки зрения “кругооборота”². Эти изменения приводят к развитию экономики. Производить, по Шумпетеру, - значит комбинировать имеющиеся в нашей сфере вещи и силы. Производить нечто иное или иначе - значит создавать другие комбинации из этих вещей и сил. Центральное место в его теории занимает предприниматель-новатор, как создатель новых продуктов, новых рынков, новых технологий. Сам термин “инновация” Шумпетер стал использовать в 30-е гг. XX в. как изменение с целью внедрения и использования новых видов потребительских товаров, новых производственных, транспортных средств, рынков и форм организации в промышленности.

Инновации - процесс решения задачи по развитию производства и экономики в целом, в то время как разработки, изобретения, технологии и формы организации производства являются средствами, используемыми при этом. О том же говорит Й. Шумпетер при определении инноваций как новой комбинации факторов производства.

Однако, наряду с термином “инновация”, используется термин “инновационная деятельность”. Со-

гласно Руководству Осло, “инновационной деятельностью являются все научные, технологические, организационные, финансовые и коммерческие действия, реально приводящие к осуществлению инноваций или задуманные с этой целью”³. В том же Руководстве дано следующее определение: “Инновация есть введение в употребление какого-либо нового или значительно улучшенного продукта (товара или услуги) или процесса, нового метода маркетинга или нового организационного метода в деловой практике, организации рабочих мест или внешних связях”⁴. Таким образом, по Руководству Осло, инновации представляют собой конечный результат от изменений, в отличие от определения инноваций Й. Шумпетера как совокупности мероприятий или процесса решения задач производства.

Нужно отметить, что это не единственный случай, когда инновации рассматриваются как конечный продукт. Л.А. Баев и В.Э. Шугуров предложили разделить подходы к определению инноваций на объектный, процессный, объектно-утилитарный, процессно-утилитарный и процессно-финансовый⁵.

Сущность *объектного подхода* заключается в том, что в качестве инновации выступает объект - результат НИОКР: новая техника, технология или продукт. В рамках *процессного подхода* под инновацией понимается комплексный процесс, включающий разработку, внедрение в производство и коммерциализацию новых потребительных ценностей - товаров, техники, технологии, организационных форм и т.д. В *объектно-утилитарных* и *процессно-утилитарных* определениях раскрывается такое свойство инноваций, как способность удовлетворять новые потребности, приносить экономическую выгоду. В рамках *процессно-финансового подхода* под инновацией понимается процесс инвестирования в новации, вложение средств в разработку новой техники, технологии, научные исследования.

М.Портер и Г.Бонд при проведении исследований выделяют восходящие (upstream) и нисходящие (downstream) инновации. *Восходящие* инновации связаны с научными исследованиями и создают технологические возможности. *Нисходящие* инновации возникают вслед за восходящими, представляют собой процесс коммерциализации знаний в форме новых видов продукции, новых способов организации производства и реализации⁶.

Начавшийся в 2008 г. глобальный экономический кризис носит системный характер. Основные его характеристики:

- По снижению экономических и социальных показателей нынешний кризис сопоставим с кризисами 1930-х, 1970-х гг.

- Мировой кризис. Под влияние кризиса попали почти все страны мира: развитые, развивающиеся, страны с переходной экономикой.

- Кризис охватил все сферы жизни людей: от финансовой сферы до производства товаров, социальную и политическую сферы.

- Длительность кризиса. Начало кризиса приходится на 2007 г. Затем наступил короткий период восстановления экономик. Однако по настоящее время рост мировой экономики снижается и о преодолении кризисных явлений говорить рано. По мнению С.Ю. Глазьева⁷ и других экономистов, разразившийся кризис является системным, структурным, вызванным, в первую очередь, глубокими технологическими сдвигами.

Выдающийся российский экономист Н.Д. Кондратьев в результате исследования конъюнктурных волн пришел к выводу, что причиной неравномерного развития экономики является необходимость обновления “основных капитальных благ”, которое происходит не плавно, потому что требует накопления ресурсов⁸. Кондратьев в результате исследований выделил длинные волны в развитии экономики.

Сближение теории больших конъюнктурных циклов и теории инноваций способствовало разделению инноваций на базисные и улучшающие. Г. Менш в своей книге “Технологический пат: инновации преодолевают депрессию” выявил связи между базисными инновациями, экономическим ростом и циклическостью⁹. Экономика стагнирует, когда исчерпывается потенциал базисных нововведений. Менш отмечает, что экономика становится готовой к новым базисным инновациям в стадии депрессии. Для выхода из кризиса необходимо накопление “критической массы” нового знания в какой-либо отрасли либо в смежных отраслях, его результатом становится новшество, сопровождаемое дальнейшими инвестициями. Процесс внедрения базисных нововведений сменяется внедрением улучшающих нововведений, далее наступает время псевдоинноваций. Г. Менш описывает “провалы” рынка с применением теории “технологического пата” базисных инноваций следующим образом: рынки не способны переориентировать потоки ресурсов из “старых” отраслей в “новые”; фирмы стремятся экономить на затратах на нововведения; наблюдается большее стремление к краткосрочным инвестициям, что препятствует принятию долгосрочных решений, необходимых для базисных нововведений.

Существование именно базисных инноваций придает развитию экономики неравномерный характер. Следовательно, базисные инновации являются основным фактором длинной волны.

Следует упомянуть теорию “гипотеза об инновационной паузе”¹⁰, в основе которой лежит “технология широкого применения” (ТШП). ТШП - технология, которая предполагает многочисленные усовершенствования, имеет различные варианты использования, применима во многих отраслях народного хозяйства и способна сочетаться с другими технологиями, существенно повышая их эффективность (технологическая комплементарность). Благодаря своим свойствам, ТШП порождает целое дерево новых технологий, принципиально меняя технологическую структуру народного хозяйства, препятствуя убыванию отдачи факторов производства и тем самым поддерживая экономический рост. Примерами ТШП являются: книгопечатание, паровая машина, электродвигатель, компьютер, Интернет. Эффективность каждой ТШП со временем снижается. Если на смену не приходит новая ТШП, происходит замедление экономики и рецессия. Эта ситуация получила название “инновационная пауза”.

Р. Такер разделил инновации на три уровня: “*приростные инновации*” - инновации, оказывающие небольшое влияние на прибыль компаний, повышающие удовлетворенность клиентов от продукта, например, уменьшение времени обслуживания клиентов вследствие внедрения новых систем; “*существенные инновации*” - подразумевающие значительные изменения в продуктовой линейке компании, изменяющие основные свойства товаров, например, уменьшение потребления топлива автомобилями; “*инновация-прорыв*” - “эпохальное открытие”, гигантский шаг на пути человечества (например, Интернет, автомобиль).

Таким образом, инновации, с одной стороны, выступают причиной кризисных явлений, с другой стороны, именно инновации служат основой для восстановления экономического роста. Благоприятный период для появления и накопления базисных инноваций представляет собой фаза экономического цикла - депрессия. Это объясняется тем, что в период депрессии отдача от использования прежних технологий становится настолько низкой, что появляются стимулы для внедрения инноваций, основывающихся на новых разработках.

Исследователь В. Е. Дементьев придерживается мнения о структурном характере кризиса. В ближайшее десятилетие развитые страны перейдут к формированию новой технологической базы экономических систем, основанной на использовании новейших достижений в области биотехнологий, информатики и нанотехнологий, в том числе в здравоохранении и других сферах¹¹.

В настоящее время осуществляется переход мировой экономики от пятого технологического уклада, основанного на компьютерных технологиях, к шестому технологическому укладу. У России есть возможность преуспеть в развитии шестого уклада, перешагнув при этом пятый, в котором она не сильно преуспела. Шанс использовать нужно, как это сделали СССР в 1930-х гг. или Южная Корея в 1970-х гг.¹²

На основе указанных выше подходов можно сделать вывод о существовании трех уровней инноваций. Первый уровень инноваций присутствует во всех отраслях всех стран мира, назовем их “*улучшающие инновации*”. Эти инновации проявляются в форме улучшения существующих технологий и производимой продукции, выполняемых работ и оказываемых услуг. На этом уровне находятся инновации, которые не приводят к резкому изменению технологий и конечного продукта. По сравнению с инновациями других уровней они проявляются наиболее регулярно, а при рассмотрении экономики отрасли, региона или страны в целом можно сказать, что они возникают непрерывно.

Второй уровень инноваций представлен “*радикальными инновациями*”. Результатом радикальных инноваций является продукт, характеризующийся новыми свойствами, но при его создании применяются старые технологии. В терминологии Р. Такера они называются “существенные инновации”¹³.

Третий уровень инноваций является результатом появления прорывных технологий, смены технологических укладов. К “*революционным инновациям*” можно причислить открытия в квантовой физике, биотехнологиях, нанотехнологиях и т.п. Внедрение подобных технологий приводит не только к быстрому развитию экономики, но и к более эффективному использованию применяемых ресурсов, появлению новых отраслей промышленности.

Таким образом, инновации - это изменения, направленные на улучшение или создание новых продуктов, использование новой технологии производства, нового метода продвижения товара на рынке, новой формы организации производства, границы которых ограничены первым и третьим уровнями инноваций.

Многие законодательные акты используют терминологию инноваций, однако их значение может быть разным для законодателей, исполнительной власти и представителей бизнеса. Несмотря на различные точки зрения, можно выделить основные черты инноваций, которые приняты большинством исследователей:

1. Признаком инноваций является требование о том, чтобы продукт, процесс, метод маркетинга или организации был новым.

2. Инновация присутствует тогда, когда новые производственные процессы, методы маркетинга или организационные методы реально используются в деятельности фирмы.

3. Целью внедрения инноваций должно быть извлечение экономической выгоды.

Под национальной инновационной системой понимается совокупность предприятий различных форм собственности, которые как индивидуально, так и во взаимодействии друг с другом обеспечивают создание и распространение новых технологий в пределах конкретного государства¹⁴. Участники НИС при таком подходе делятся на три группы:

- создатели идей и изобретений - научные организации: НИИ, вузы, частные лаборатории, научные подразделения корпораций, ученые, инженеры-изобретатели, кластеры и кооперационные образования¹⁵;

- "инфраструктурные"¹⁶ предприятия: технопарки¹⁷, инновационно-технологические центры, госкорпорации¹⁸, венчурные фонды, патентные бюро и агентства, министерства и ведомства, которые связывают создателей и конечных потребителей новых знаний;

- потребители: малый, средний и крупный бизнес.

В рамках Организации экономического сотрудничества и развития применяется следующее определение: *национальная инновационная система* - совокупность институтов, относящихся к частному и государственному секторам, которые индивидуально и во взаимодействии друг с другом обуславливают развитие и распространение новых технологий в пределах конкретного государства¹⁹.

Таким образом, можно выделить основные институты НИС:

- государство: законодательство, система образования, бюджетная система;

- организации поиска и изобретений: НИИ, вузы, лаборатории, подразделения предприятий, в составе которых трудятся ученые, изобретатели, инженеры;

- "инфраструктурные" организации: технопарки, инновационно-технологические центры, венчурные фонды; патентные бюро и агентства, министерства и ведомства;

- представители бизнеса, создающие спрос на инновации.

¹ Осипов В. Кластеры как инструмент экономической политики государства // Вестн. Ин-та экономики РАН. 2012. № 6. С. 87-93.

² Шумпетер Й.А. Теория экономического развития. М., 1982. С. 152.

³ Руководство Осло: Рекомендации по сбору и анализу данных по инновациям. М., 2006. С. 56.

⁴ Там же. С. 55.

⁵ Баев Л.А., Шугуров В.Э. Системный подход к определению инновации // Современные технологии в социально-экономических системах. Челябинск, 2012.

⁶ Porter M., Bond G.C. Innovative Capacity and Prosperity. The Global Competitiveness Report. Geneva, 2010. P. 62.

⁷ О стратегии развития экономики России. Препринт / под ред. С.Ю. Глазьева. М., 2011. С. 4.

⁸ Кондратьев П.Д. Большие циклы конъюнктуры / Проблемы экономической динамики. М., 1989. С. 19-25.

⁹ Mensch G. Stalemate in Technology. Cambridge, Mass, 1979.

¹⁰ Полтерович В. Гипотеза об инновационной паузе и стратегии модернизации // Вопросы экономики. 2009. № 6. С. 4-22.

¹¹ Деметьев В.Е. Догоняющее развитие через призму теории "длинноволновой" технологической динамики: аспект "окон возможностей" в кризисных условиях // Российский экономический журнал. 2009. № 1-2. С. 46.

¹² Зельднер А.Г., Ширяева Р.И. Приватизация в стратегии решения проблем бюджетного дефицита // Экономические науки. 2011. № 74. С. 11-16.

¹³ Такер Р.Б. Инновации как формула роста. Новое будущее ведущих компаний: пер. с англ. М., 2006. С. 26-31.

¹⁴ Движение регионов России к инновационной экономике / под ред. А.Г. Гринберга, С.Д. Валентея; Ин-т экономики РАН. М., 2006. (Экономическая теория и стратегия развития).

¹⁵ Осипов В. Введение в теорию конкурентного взаимодействия хозяйствующих субъектов // Вестн. Ин-та экономики РАН. 2013. № 6. С. 181-190.

¹⁶ Осипов В.С. Институциональное поле взаимодействующих хозяйствующих субъектов // Экономика и предпринимательство. 2013. № 12-4. С. 405-409.

¹⁷ Зельднер А.Г., Козлова С.В. Система показателей для оценки функционирования и мониторинга особых экономических зон // Вопросы экономики и права. 2013. № 56. С. 62-68.

¹⁸ Зельднер А.Г. Правовые проблемы развития государственно-частного партнерства // Вопросы экономики и права. 2011. № 31. С. 7-10.

¹⁹ National Innovation Systems. © OECD 2007.

Поступила в редакцию 05.01.2014 г.