

УДК 332.02

МЕХАНИЗМЫ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНА

Анатова Н. В., Курочка Д. Н.

Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского, Симферополь, Российская Федерация

E-mail: anatova@list.ru

Рассмотрены механизмы инновационного развития региона, включающие инновационную инфраструктуру, институциональную среду, малый бизнес, человеческий капитал, кластеры и управление. Показано взаимодействие элементов, гибкость их состава, равнозначность в общем региональном инновационном развитии. Уточнены компоненты некоторых элементов механизмов для Республики Крым.

Ключевые слова: инновационное развитие, механизмы инновационного развития, регион, инфраструктура, институты, кластеры, малый бизнес, управление.

ВВЕДЕНИЕ

Инновационное развитие признано определяющим в современной социально-экономической системе для ее стабильного существования и роста. Инновации, как нововведения в производственной, организационной, образовательной и других сферах, являются материализацией новой идеи, которая должна, прежде всего, появиться у индивидуума или группы. Но чем дальше коммерциализируется и внедряется данная идея, тем более ее результат зависит от внешних факторов, включая органы власти, потребителей товаров и услуг, институтов и текущей экономической ситуации. Инновации формируют систему, в которой имеется и инновационная инфраструктура, и функции диффузии инноваций, непосредственные производители товара или услуги, а также механизмы и инструменты, благодаря которым вся система становится жизнеспособной. Развиваясь от нано уровня – уровня создателя и разработчика, через микроуровень – производителя, инновации имеют свой мезо уровень – региональный или территориальный, на котором происходят процессы управления инновационным развитием, включая распространение, стимулирование, регулирование с учетом имеющейся стратегии и тактики.

Проблема исследования механизмов инновационного развития региона заключается, во-первых, в конкретизации самого понятия «регион», которое находится в диапазоне от объединения нескольких стран на одном континенте до района области или еще меньшей территории; во-вторых, в пересечении понятий «механизмы» и «инструменты», причем последние, в ряде публикаций, состоят также из механизмов; в третьих, в выявлении общих для различных территорий механизмов инновационного развития, включающих современные средства коммуникаций и организации.

Целью настоящего исследования является определение механизмов инновационного развития региона, с помощью которых можно достичь устойчивого социально-экономического состояния и экономического роста.

ОСНОВНОЙ МАТЕРИАЛ

Изучение теории и практики инновационного развития позволило сделать вывод, что говорить о региональном его аспекте можно для любых территориально-административных образований, в которых присутствуют органы государственного и/или местного самоуправления, способные принимать управленческие решения, влияющие на распространение инноваций на данной территории. Определения инновационного развития региона, механизмов и инструментов этого развития имеют обобщенный характер, не противоречащий сделанному нами выводу. В работах Аксеновой Ж.Н. говорится, что инновационное развитие региона осуществляется на новой качественной основе, оно приводит к изменению пропорций между отраслями и внутри отраслей между отдельными производствами, которое осуществляется на основе использования результатов научно-технического прогресса в виде производства новых продуктов, использования новых технологий и знаний [1], а результаты работы механизма управления инновационным развитием региона отражаются в системе прогнозно-программных документов, содержащих показатели функционирования региональной хозяйственной системы [2]. Механизмы управления включают организационно-распорядительные, финансово-экономические, информационно-коммуникативные, инфраструктурные и социальные механизмы.

Определяя механизм как совокупность форм, методов, инструментов, а также правового, нормативного и информационного обеспечения, можно считать элементами механизма инновационного развития региона его инфраструктуру, институциональную среду, малый и средний бизнес, кластеры, человеческий капитал и систему управления. Если регион представляет собой субъект Российской Федерации, то элемент управления становится отдельным механизмом, в состав которого входят следующие структуры, формируемые региональными органами государственной власти: региональное подразделение по инновационному развитию (сюда входят аналитическое подразделение по инновационному развитию, межведомственная группа по инновациям, экспертный совет и комиссия по отбору инновационных проектов); региональный инновационный фонд; информационно-консалтинговая служба; научно-образовательный комплекс; кредитно-финансовые институты; государственные органы статистики [3].

Инновационная инфраструктура призвана создавать необходимые материально-технические, ресурсные и общесистемные условия для эффективной инновационной деятельности, она включает систему коммуникаций, специальные организации и объединения, и информационную инфраструктуру, состоящую из компьютерных сетей, электронной коммерции, организаций-разработчиков информационных технологий и электронной коммерции [4]. Специальные организации и объединения могут представлять собой: бизнес-инкубатор (технологический инкубатор, фирма-инкубатор), венчурную организацию, индустриальный (промышленный) парк, инновационную площадку, инновационно-промышленный комплекс (ИПК), инновационно-технологический центр (ИТЦ),

МЕХАНИЗМЫ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНА

наукоград, научный парк, офисы коммерциализации технологий, технологический центр, технологический инкубатор, технологический кластер, технологический парк, технополис, центр коллективного пользования, центр трансфера технологий, экспортно-ориентированную зону [5]. Для обеспечения устойчивого инновационного развития региона необходимо встраивание в инфраструктуру экосистемы, контролирующую природопользование в регионе, обеспечивающую условия сохранения природных объектов и высокого качества жизни населения [6].

Инновационная инфраструктура не может существовать без современных коммуникаций, включая Интернет. Рост числа пользователей компьютерной сети и возрастающие объемы электронной торговли свидетельствуют, что Интернет представляет собой глобальную информационную инфраструктуру. Эта инфраструктура представляет собой совокупность баз и банков данных, технологий их ведения и использования, информационно-телекоммуникационных систем и сетей, функционирующих на основе единых принципов и по общим правилам, обеспечивающим информационное взаимодействие организаций и граждан, а также удовлетворение их информационных потребностей. Использование новых производств, основанных на интернет-технологиях, особенно при разработке программного обеспечения для компьютеров и сетей или финансовых сервисах, вообще ликвидирует транспортные расходы. Компьютерная сеть Интернет способствует развитию индивидуального предпринимательства и, в то же время, совершенствует корпоративное управление. Реструктуризация экономики, катализатором которой выступают телекоммуникации, способствует появлению фирм как производственной ячейки.

Многообразие форм объектов инновационной инфраструктуры и выполняемых ими функций призваны решить задачи разработки и коммерциализации технологий, интеллектуализировать основные факторы производства и обеспечить показатели инновационного развития, соответствующие развитым странам. Доля новых знаний, нашедших практическое воплощение в инновационных технологиях, оборудовании, подготовке квалифицированных кадров, организации производства, в развитых странах приходится от 80 до 96 процентов прироста ВВП [7].

Основной задачей инфраструктуры является решение общих задач инновационного развития, обеспечение доступа к ресурсам территории, оказание консалтинговых, экспертных услуг и снятие рисков для участников инновационной деятельности. Предприятия и организации могут получить доступ к дополнительным площадям, активам и производственно-технологическим мощностям, при этом особую роль играют образовательные и научные учреждения, являющиеся основными поставщиками новых идей [8]. Благодаря инновационной инфраструктуре создается «знаниевая среда», позволяющая обмениваться научными достижениями, демонстрировать опытные образцы, осуществлять поиск партнеров и «бизнес-ангелов», способных поддержать финансово новые инновационные разработки. К ресурсам территории относят кадры, обладающие необходимой квалификацией, научный задел, производственные технологии, финансы для осуществления разработок или производства, информационные ресурсы и сети сбыта нового продукта. От создаваемого «инновационного

коридора», обеспечивающего продвижение инновации от идеи до поставки товара потребителю, зависит эффективность работы всей региональной инновационной системы [9].

В процессе создания инновационной инфраструктуры региональные власти используют следующие механизмы: 1) правового регулирования на основе развития нормативно-правовой и научно-методической базы; 2) социально-экономические с расширением их финансовых возможностей и кадровых ресурсов (грантовая поддержка, выделение субсидий на развитие инфраструктуры региона на конкурсной основе); 3) организационно-маркетинговые, включая организацию системы мониторинга и регистрации состояния сферы науки, техники и инноваций; 4) стимулирования хозяйствующих субъектов региона к разработке и внедрению инноваций, повышение инновационной культуры, стимулирование спроса на инновационную продукцию [10].

Для Республики Крым актуальным является формирование рекреационной инфраструктуры, развитие рекреационно-туристского комплекса, создание сети мини-гостиниц по всему периметру побережья Черного моря, транспортной доступности к самым удаленным и живописным территориям, внедрение таких сервисных инновационных продуктов как новые тропы в заповеднике, посещение исторических и религиозных объектов, которые еще не были включены в туристические справочники, освоение водного туризма на озерах и многое другое. Такая рекреационная инфраструктура нуждается, прежде всего, в информационном обеспечении, поддержке ученых-краеведов, государственной финансовой поддержке на начальной стадии формирования.

Схожие проблемы создания рекреационной инфраструктуры решают в Кабардино-Балкарии, где предлагается развивать малые инновационные предприятия, с помощью которых будет создаваться информационная инфраструктура, базирующаяся на компьютерных технологиях и обеспечивающая взаимодействие всех уровней хозяйственной системы: потребители услуг – малый бизнес – учреждения туристско-рекреационной инфраструктуры – поставщики природных ресурсов и продуктов питания – органы муниципального и государственного управления. Так, например, малые инновационные предприятия в здравоохранении могли бы оказывать рекреационные услуги инновационного характера в виде нетрадиционной медицины, экспресс-диагностики заболеваний, косметологии [11].

Наиболее важными путями решения проблемы производства высокотехнологической и инновационной продукции для малых и средних предприятий могут стать: 1) льготная кредитная поддержка производства; 2) налоговая льгота для поддержки инновационной деятельности со стороны государства; 3) принятие законодательных актов для поощрения инновационной деятельности; 4) переподготовка персонала и создание творческой группы из разработчики инновации; 5) постоянный мониторинг научно-технической информации; 6) подготовка высококвалифицированных специалистов-менеджеров в сфере инновационной деятельности; 7) изменение организационной структуры

МЕХАНИЗМЫ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНА

управления на предприятии; 8) страхование рисков инновационной деятельности [12].

Для инновационного развития всех видов предприятий, в том числе малых и средних, необходимо обеспечить эффективность диффузии технологий. Диффузия технологий – это в первую очередь процесс обмена информацией. Основными задачами информационного обмена являются сбор, обработка и предоставление оперативной и достоверной информации относительно готовых к использованию технологий и продукции; наличия спроса на технологии и продукции; потенциальных покупателей и потребителей; разработчиков, производителей и конкурентов; наличия и состояния рынков поставки и продажи; качества, потребительских и эксплуатационных показателей и ориентировочных цен на технологии и продукцию; дилеров, дистрибьюторов, поставщиков и подрядчиков.

Из институциональной теории известно, что чем меньше размер фирмы, тем больше ее транзакционные издержки, связанные как с подготовкой, заключением договоров, так и с уплатой налогов и таможенных пошлин. Рост размеров фирм приводит к росту издержек на организацию и планирование производства, координацию взаимодействий отдельных ячеек. Использование телекоммуникаций, в частности, Интернета, снижает издержки как крупных, так и мелких предприятий.

Исключение посредников позволяет с использованием сетей телекоммуникаций и Интернета выбирать наиболее выгодных поставщиков и потребителей, вследствие чего крупные корпорации не поглощают малые предприятия, а заключают с ними выгодные контракты на поставку комплектующих и услуг, а также используют их для реализации продукции под торговой маркой ТНК. Данный фактор вовлекает малый бизнес в глобализационные процессы, снижает уровень международного разделения труда.

Новыми субъектами экономики становятся малые виртуальные предприятия, инновационные по своей сути, поскольку для успешного ведения бизнеса в сети Интернет необходимо постоянно обновлять программное обеспечение и аппаратную компьютерную часть, внедрять новые маркетинговые технологии [13]. Основными характеристиками виртуальной организации являются: 1) временность сотрудничества (проектный характер); 2) сетевая кооперация; 3) низкий уровень формализации и институционализации; 4) ориентированность на процессы; 5) комбинация комплементарных (взаимодополняющих друг друга и составляющих некоторое единство с экономической точки зрения) ключевых компетенций; 6) реализация продукта труда от имени всей виртуальной организации как единого целого; 7) связь посредством информационных технологий. Индивидуальное виртуальное предпринимательство распространено в области разработки информационных технологий, в сервисе и других различных видах телеработы, осуществляемой на дому. Малые виртуальные предприятия могут иметь формы «виртуального офиса», «частного электронного портала», «виртуального центра», общим является наличие небольшой команды, оказывающей специализированные виды услуг самостоятельно или как удаленный офис крупной компании. К малым виртуальным предприятиям относятся интернет-магазины, торгующие

традиционными (материальными, физическими) товарами или информационной продукцией.

Переход к ресурсосберегающему и конкурентоспособному типу развития экономики региона требует ее институционального переустройства, обеспечения рационального сочетания государственных и рыночных механизмов регулирования инновационной деятельности малого предпринимательства, которое должно позволить устранить сложившиеся барьеры, затрудняющие перераспределение финансово-инвестиционных ресурсов в приоритетные сферы экономики региона и получение масштабного ресурсосберегающего эффекта [14, с. 74-75].

Элементом механизма инновационного развития являются институты, сложившиеся на данной территории или главенствующие над ней. Институциональный фактор является многоаспектным и, как правило, связывается с правовым полем и теорией собственности [15]. Роль институтов в системе территориального управления состоит в том, что они призваны упорядочить экономические отношения между хозяйствующими субъектами, агентами рынка, а также системами регулирования на региональном уровне, подчинив их национальным интересам. Институционализм выступает как система согласования интересов различных уровней иерархии государства, общества и экономики, а регион выступает как агент государственной или мировой системы с определенными видами деятельности и правилами поведения. При институциональном подходе к территориальному управлению можно получить синергетический эффект от взаимодействия регионов в системе национального хозяйства.

Исследователи говорят и об институциональной среде, и об институциональном механизме инновационного развития. Основной задачей при создании институциональной среды является урегулирование вопросов интеллектуальной собственности, проведение мероприятий, способствующих узакониванию собственности, в противном случае становится невозможным осуществлять конкуренцию [16]. Институциональный механизм можно рассматривать как самостоятельный элемент механизма инновационного развития, так и составной частью инновационной инфраструктуры. В составе инфраструктуры это, во-первых, институты, формирующие ядро инновационного механизма и осуществляющие производство и использование инноваций и, во-вторых, институты, поддерживающие, стимулирующие и регулирующие инновационные процессы (включая институты финансирования инновационной деятельности – государственный бюджет, предоставляющий бюджетные средства субъектам инновационной деятельности; бюджетные и внебюджетные фонды поддержки науки; венчурные фонды, коммерческие банки, предоставляющие кредиты на осуществление инновационных проектов, бизнес-ангелы) [17].

В основе инновационного развития находится человеческий капитал, его интеллектуальная составляющая. Уровень образования жителей территории определяет и число создаваемых инноваций, и уровень спроса на инновационные продукты. Человеческий капитал является также базовым элементом управления инновационно-ориентированным ростом региона, воплощенный «с одной стороны в

МЕХАНИЗМЫ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНА

факторе управления «труд», а с другой – в ресурсе управления – «трудовые ресурсы» и «трудовой потенциал» [18]. Механизм управления содержит: цели управления, критерии управления, факторы управления, методы воздействия на данные факторы и ресурсы управления. Для управления ресурсами используются прямые и косвенные инструменты, к первым относят государственное регулирование региональными или муниципальными органами власти с помощью жестких организационно-правовых ограничений, ко вторым – создание условий, стимулирующих субъекты региональных инновационных отношений к необходимым действиям. К косвенным инструментам относятся экономические и институциональные, в том числе денежно-кредитные, регулирующие поведение инноваторов, институты регулирования и контроля ресурсных потоков.

В последние годы большое внимание стали уделять кластерам – территориальным объединениям производственных, сервисных, образовательных и научных предприятий для создания инновационных продуктов [19]. Перечисленные субъекты реализуют концепцию «тройной спирали» территориального развития, в которой усиливается объединение трех основных ветвей инновационного развития – образования (университетов), бизнеса и власти. В результате контрактного взаимодействия указанных трех элементов инновации развиваются не по принуждению со стороны государства, а по инициативе субъектов кластера [20]. В «тройной спирали» усиливается роль университетов, а каждая группа, образующая отдельную ветвь, берет на себя частично функции других групп. Инновационный кластер способствует распространению знаний и технологий, подготовке инноваторов, модернизации производства и экономическому росту государства в целом. Особая роль отводится университетам, поскольку их структура позволяет самостоятельно разрабатывать и коммерциализировать инновации, разрабатывать новые междисциплинарные знания, осуществлять сотрудничество в сфере науки и создании совместных предприятий. Современные требования охраны окружающей среды предполагают еще до внедрения технологии создания инновационного продукта разработку технологию его утилизации или вторичной переработки. Взаимодополняемость в конкурентоспособности субъектов кластера также позволяет получать синергетический эффект от сотрудничества, создавать временные научно-производственные объединения для создания конкретных продуктов.

ВЫВОДЫ

Механизмы инновационного развития региона позволяют реализовывать их на любой территории, что делает разработку инноваций многоуровневой и направленной на различные группы потребителей; создает гибкую инновационную инфраструктуру, ориентированную на специализацию территории; способствует вовлечению в инновационные процессы малого бизнеса, в том числе, виртуальных предприятий; позволяет распространять инновационные продукты в глобальных масштабах, а также учитывать их при разработке потребностей населения территории. Создание институциональной среды на территории инновационного развития способствует регулированию вопросов интеллектуальной собственности и

добросовестной конкуренции, кластеризации при разработке инновационных продуктов и дает возможность развиваться университетам, внедрять их разработки, распространять научные идеи.

Применение рассмотренных механизмов для Республики Крым позволит выработать конкретные мероприятия, позволяющие активизировать инновационную деятельность на данной территории.

Список литературы

1. Аксенова Ж.Н. К вопросу об оценке инновационности региональной экономической системы // Проблемы современной экономики. 2009. № 1. С. 480–482.
2. Аксенова Ж.Н., Емельянова Е.А. Механизмы и инструменты управления региональным инновационным развитием // Современные проблемы науки и образования. 2012. № 2. С. 326–329.
3. Брюханова О.Е., Немиров А.Л. Механизм управления региональной инновационной системой // Сборник научных трудов вузов России «Проблемы экономики, финансов и управления производством». 2008. № 25. С. 93–100.
4. Апатова Н.В. Стратегия инновационного развития: Монография; Таврический нац. ун-т им. В. И. Вернадского. Симферополь: ДИАЙПИ, 2010. 294 с.
5. Кашицына Т.Н., Шумилина М.А. Построение инновационной инфраструктуры как механизм инновационного развития региона // Фундаментальные и прикладные исследования кооперативного сектора экономики. 2014. № 3. С. 42–46.
6. Суханова П.А. Инновационная инфраструктура в региональной инновационной экосистеме и ее элементы // Вестник Сибирского института бизнеса и информационных технологий. 2012. № 3 (3). С. 49–52.
7. Михайлин О.И. Особенности формирования региональных инфраструктурных факторов инновационного развития // Вестник Брянского государственного университета. 2013. № 3. С. 143–145.
8. Иода Е.В., Иода Ю.В. Формирование инновационной инфраструктуры в регионе: подходы к решению «старых» проблем // Вестник Самарского муниципального института управления. 2015. № 2. С. 45–55.
9. Шалина Н.В. Формирование инновационной инфраструктуры в регионе // Креативная экономика. 2011. № 3 (51). С. 59–63. URL: <http://old.creativeconomy.ru/articles/3996>.
10. Бабкина О.Н. Механизмы развития региональной инновационной инфраструктуры // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. 2012. № 6. С. 72–76.
11. Кудашева М.З., Шекерова Л.К. Приоритетное направление формирования инфраструктуры туристско-рекреационного комплекса региона // Известия Кабардино-Балкарского научного центра РАН. 2011. № 6. С. 171–179.
12. Апатова Н.В. Роль малого бизнеса в инновационных процессах // Ученые записки Таврического национального университета им. В. И. Вернадского. Спецвыпуск. Серия «Экономика и управление». Том 23 (62). 2010. № 2. С. 17–25.
13. Апатова Н.В., Малков С.В. Виртуальные торговые предприятия как новые субъекты экономики // Ученые записки Таврического национального университета им. В. И. Вернадского. Серия «Экономика и управление», 2013. Т. 26 (65). № 1. С. 3–11.
14. Романенко Е.В. Механизмы инновационного развития малого бизнеса // Вестник Сибирской государственной автомобильно-дорожной академии. 2009. № 11. С. 74–77.
15. Апатова Н.В. Институциональный фактор инновационного развития // Экономика Крыма. 2009. № 29. С. 43–46.
16. Полякова А.П., Архипкин О.В. Формирование институциональной среды как основы механизма финансирования инновационного развития региона // Вестник Иркутского государственного технического университета. 2014. № 6 (89). С. 22–226.
17. Подгорнова Е.В. Подходы к формированию институционального механизма инновационного развития регионов // Актуальные вопросы экономических наук. 2009. № 8–1. С. 99–104.
18. Черкасова Т.П., Узденов А.Д. Человеческий капитал как базовый элемент механизма управления инновационно-ориентированным ростом региона // Journal of Economic Regulation. 2014. Т. 5. № 3. С. 88–96.

МЕХАНИЗМЫ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНА

19. Абрамов Р.А. Механизмы реализации инновационного развития регионов: российский и зарубежный опыт // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2015. № 9–2. С. 333–336.
20. Напольских Д.Л. Институционализация инновационных кластеров в условиях современной российской экономики Дис...канд. экон. наук. – Казань, 2014. URL: http://doc2all.ru/article/27032014_160171_apolskih

Статья поступила в редакцию 09.11.2015