

## 10.26. ВОПРОСЫ ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИОННОЙ СТРУКТУРЫ РЕГИОНА

Шутенко О.В., главный специалист департамента внешнеэкономических связей г. Москвы;  
Петросян Д.С., д.э.н., профессор, начальник отдела стратегических исследований инновационного развития Института региональных экономических исследований

На основе системного подхода к управлению региональной инновационной системы определен состав объектов региональной инновационной инфраструктуры, включающий в себя совокупность региональных учреждений инновационного типа, размещенных в рамках отдельного территориального образования и обеспечивающих качественные изменения в процессе производства валового регионально-го продукта на основе использования результатов интеллектуальной деятельности.

### ВВЕДЕНИЕ

Переход экономики Российской Федерации на инновационный путь развития связан с формированием и функционированием инновационной инфраструктуры регионов. Роль управления региональной инновационной инфраструктурой состоит в повышении инновационной активности предприятий региона и усилении результатов инновационной деятельности на основе роста экономической, социальной и экологической эффективности.

Инновационная активность региона выражает способность предприятий к восприятию и применению научно-технических нововведений в сфере производства и реализации продукции, работ и услуг. Поэтому центральной задачей управления формированием и развитием инновационной инфраструктуры региона является создание условий для активизации инновационных процессов, превращение научно-технического потенциала региона в реальный фактор его экономического роста.

Необходимость формирования и устойчивого развития региональной инновационной инфраструктуры продиктована современными потребностями бизнеса и направлена на социально-экономическое развитие региона. При этом развитие региональной инновационной инфраструктуры возможно только при активном участии государственных органов региональной власти, а также при разработке и внедрении организационно-методического обеспечения процессов управления формированием и развитием объектов инновационной инфраструктуры.

Слабая разработанность организационно-методического обеспечения процессов управления формированием и развитием объектов инновационной инфраструктуры существенным образом сдерживает формирование в регионах РФ предпосылок для укрепления конкурентных преимуществ, обуславливая необходимость повышения инновационной активности в регионе. Данное направление недостаточно изучено в отечественной науке и практике, что свидетельствует об актуальности темы статьи.

### 1. РЕГИОНАЛЬНАЯ ИННОВАЦИОННАЯ ИНФРАСТРУКТУРА КАК ОБЪЕКТ ИССЛЕДОВАНИЯ

В научной литературе существует две основные группы определений инновационной инфраструктуры региона. Первая группа – определяющая региональную инновационную инфраструктуру (РИИ) как совокупность элементов, такой подход не отражает основного назначения РИИ – обеспечение непрерывности инновационного процесса в регионе за счет создания и развития устойчивых коммуникаций. Инновационная инфраструктура региона – совокупность субъектов ин-

новационной деятельности, способствующих осуществлению инновационной деятельности, включая предоставление услуг по созданию и реализации инновационной продукции. К инновационной инфраструктуре региона относятся центры трансфера технологий, инновационно-технологические центры, технопарки, бизнес-инкубаторы, центры подготовки кадров для инновационной деятельности, венчурные фонды и др.

Такого рода определения значительно сужают назначение РИИ и не раскрывают ее экономической сущности. Другой подход к определению рассматривает изучаемую категорию как комплекс организационно-экономических институтов, что уже в некоторой степени предполагает наличие связей между элементами: РИИ – это комплекс организационно-экономических институтов, непосредственно обеспечивающих условия реализации инновационных процессов хозяйствующими субъектами (в том числе специализированными инновационными организациями) на основе принципов экономической эффективности как национальной экономики в целом, так и ее экономических субъектов в условиях конъюнктурных колебаний рынка. Для реализации инновационной деятельности создаются инновационные институты – хозяйствующие субъекты, обслуживающие конкретные сферы осуществления инновационного процесса.

РИИ для эффективного выполнения своих целей и задач должна обладать всеми признаками присущими системе: целостность, структура, делимость, наличие устойчивых связей, организация, иерархичность, функциональность, целенаправленность, управляемость, устойчивость, самоорганизация. В связи с этим ее необходимо рассматривать как подсистему, так как РИИ является частью системы более высокого порядка – национальной инновационной системы. Так, например, П.А. Завлин определяет РИИ следующим образом: «В РИИ включаются организации, фирмы, объединения, охватывающие весь цикл осуществления инновационной деятельности, начиная с генерации новых научно-технических идей и их отработки и кончая выпуском и реализацией наукоемкой продукции, представляющей совокупность взаимосвязанных и взаимодополняющих друг друга систем и соответствующих им организационных элементов, необходимых и достаточных для эффективного осуществления данных видов деятельности» [5, с. 23]. Так как РИИ является одним из важнейших элементов национальной инновационной системы, которая, в свою очередь, является неотъемлемой частью экономической системы, ее необходимо рассматривать как важнейший фактор, обеспечивающий адаптацию экономики к ассимиляции прогрессивной технологии и ее продуцированию, основанном на многообразном, комплексном и долговременном взаимодействии инновационной сферы с рынком и обществом. С этих позиций можно утверждать, что РИИ должна восприниматься органами государственного и муниципального управления как структура неотъемлемая в системе управления социально-экономическим развитием региона, так как является одним из основных экономических институтов, позволяющим одновременно соблюсти как рыночные, так и социальные интересы.

Региональная инновационная инфраструктура является важнейшей составляющей частью региональной инновационной системы. Региональная инновационная система нами условно разделена на две составные части:

ядро системы – производственно-технологический блок или совокупность объектов, обеспечивающих производство и реализацию инновационной продукции, и региональную инновационную инфраструктуру (рис. 1). Под региональной инновационной инфраструктурой мы понимаем группу взаимосвязанных физических и юридических лиц (объектов инфраструктуры), непосредственно обеспечивающих условия развития региональной экономики и реализации инновационных процессов в регионе на основе роста экономической, социальной и экологической эффективности.

С точки зрения П.Н. Завлина, А.К. Казанцева, Л.Э. Миндели [5], РИИ представляет собой комплекс следующих взаимосвязанных систем: информационного обеспечения научно-технической и инновационной деятельности; экспертизы и сертификации научно-технических и инновационных программ, проектов, предложений и заявок; финансово-экономического обеспечения научно-технической и инновационной деятельности; производственно-технологической поддержки создания новой конкурентоспособной наукоемкой продукции и высоких технологий и их практического освоения на предприятиях; продвижения научно-технических разработок наукоемкой продукции на региональный, межрегиональные, федеральный и зарубежный рынки; подготовки и переподготовки кадров для научно-технической и инновационной деятельности в условиях рыночной экономики; координации и регулирования развития научно-технической и инновационной деятельности. Каждая из перечисленных систем должна иметь механизмы реализации своих функций и соответствующие организационные элементы в виде специализированных инновационных предприятий, учреждений или организаций, которые будут обеспечивать функционирование данных механизмов.

Представленные классификации элементов РИИ перекликаются с классификацией элементов национальной инновационной системы. Это объясняется тем, что РИИ является неотъемлемой частью национальной инновационной системы – совокупности взаимодействующих институтов управления и регулирования инновационной деятельности хозяйствующих субъектов государственного и частного секторов экономики, научной, образовательной и финансово-кредитной сфер, осуществляющих инновационную деятельность на основе эффективно действующих институциональной системы и ее механизмов [4].

Вышерассмотренные классификации элементов РИИ носят фрагментарный характер, что требует совершенствования классификации, объединения и дополнения с учетом современных условий осуществления инновационной деятельности при кризисном развитии экономики большинства регионов РФ.

Развитие информационных технологий способствовало перемещению хозяйственной деятельности в виртуальную сферу, в связи с этим инновационные организации можно разделить по информатизации на организации, не использующие виртуальные технологии в ведении бизнеса (имеющие физическое местоположение) и на виртуальные – интернет-офисы, виртуальные интегрированные структуры.

Нами предложена обобщенная классификация элементов региональной инновационной инфраструктуры, в основе которой лежит условное разделение объектов инфраструктуры на три блока: ресурсно-финансовый, информационно-коммуникационный и блок сервисного

обеспечения. Ресурсно-финансовый блок включает венчурные фонды, центры наукоемких инвестиций (включая «нанокорпорацию»); центры коммерциализации нововведений; венчурные инновационные компании; центры трансферта технологий; особые экономические зоны; бизнес-ангелы. Блок сервисного обеспечения – государственные органы сертификации и контроля инновационных преобразований; Федеральный фонд производственных инноваций, общественные организации; координационные (экспертные) советы, институты местного самоуправления; научно-исследовательские институты; центры развития предпринимательства; центры занятости и профпереподготовки. Информационно-коммуникационный блок: региональные информационные центры; вузы и центры дистанционного образования; инжиниринговые и консалтинговые структуры, союзы ученых и исследователей (академии и иные аналогичные образования); центры проектного управления и планирования инновационных преобразований; институты рынка инновационных проектов; специализированные средства массовой информации.

Элементы РИИ так же можно разделить по отношению к стадиям инновационного процесса: на организации, деятельность которых ориентирована на один из этапов инновационного процесса и на организации, сопровождающие деятельность на протяжении всего инновационного цикла или нескольких его основных этапов – центры инновационного роста, инновационные бизнес-инкубаторы. Организации первого типа, в свою очередь, могут быть сгруппированы следующим образом: организации, специализирующиеся на стадии возникновения инновации (научные институты, вузы, отраслевые научно-технические организации, лаборатории), и субъекты инфраструктуры, способствующие внедрению инноваций – инкубаторы технологий, офисы коммерциализации технологий. Дополнение классификации параметрами интеграции, информатизации и ориентации во времени позволяет провести более детальный анализ, на основе которого к элементам РИИ могут быть применены методы государственного регулирования, учитывающие в более полной мере аспекты функционирования РИИ.

Следует отметить, что одной из успешно применяемых в технологически передовых странах форм организации инновационной деятельности является организация региональных объединений производителей: «В этом случае не отдельное предприятие конкурирует на рынке, а региональный промышленный комплекс, который сокращает транзакционные издержки благодаря совместной технологической кооперации компаний-участников. Указанный подход предполагает организацию кластеров, сформированных на одной территории, из предприятий, выполняющих разные функции, но объединенных одним жизненным циклом продукции. В этом жизненном цикле участвуют все компании, занятые в процессе; от науки и подготовки кадров до технологов, транспортников, дилерской сети. Опыт подтверждает, что современное производство становится успешным, если оно базируется на процессах интеграции: горизонтальной, региональной, вертикальной. Успех достигается не разрозненными предприятиями, а их объединениями, группами, кластерами и сетями» [1, с. 16].

Осуществление инновационной деятельности обусловлено соответствующим научно-техническим по-

тенциалом, содержащим неиспользованные, скрытые возможности ресурсов, которые могут быть приведены в действие для достижения целей экономических субъектов. Интенсификация инновационной деятельности позволяет повысить эффективность использования ресурсной составляющей, а, следовательно, и научно-технический потенциал в целом. При этом научно-технический потенциал трактуется как совокупность ресурсов, данная позиция является в настоящее время преобладающей в научной литературе. Однако сведение рассматриваемого понятия к набору ресурсов оправдано лишь в том случае, если достигнуто понимание природы и границ научно-технического потенциала, так как нельзя полностью свести к ресурсам уже потому, что в разных условиях использования равные хозяйственные ресурсы не являются гарантией одинаковых экономических результатов. Будем придерживаться следующего определения – научно-технический потенциал (экономики, региона, отрасли, предприятия) – организованная совокупность взаимосвязанных условий и ресурсов (материальных, финансовых, кадровых, информационных, интеллектуальных, иных), обеспечивающих, с одной стороны, воспроизводство существующей научно-технической и технологической базы и возможность осуществления инновационной деятельности, а также возможность расширенного воспроизводства национальной инновационной системы и ее инфраструктуры применительно к региональной экономике. Т.е. под научно-техническим потенциалом развития следует понимать все то, что обладает непосредственной способностью осуществлять и интенсифицировать инновационную деятельность. В этих условиях, для продуктивного взаимодействия потребителей и производителей инновационного продукта необходимо формирование устойчивой макроструктурной области совместных интересов субъектов коммерциализации инновационной деятельности – рынка инноваций, посредством создания соответствующей РИИ, стимулирующей сближение интересов, инвесторов, субъектов инновационной деятельности и определяющих рыночный спрос хозяйствующих субъектов.

Важно понимать, что исследование вопросов формирования РИИ сегодня становится одним из ключевых вопросов для российской промышленности и предприятий, показателем и условием развития производства, а также активизации инновационной активности предприятий в регионе. Поэтому анализ факторов, влияющих на инновационную активность, позволяет понять набор условий способствующих или препятствующих применению научно-технических нововведений в производстве. Инновационная активность региона отражает способность региона, предприятий, организаций к восприятию, применению научно-технических нововведений в производстве, а также практическую реализацию научно-технических разработок при производстве и выпуске продукции. Усиление инновационной активности – важнейшее условие формирования эффективной инновационной экономики и развития инновационной инфраструктуры в регионе. Инновационная активность зависит от множества как внешних, так и внутренних факторов. Статистика выделяет следующие факторы, влияющие на инновационную активность в регионе: экономические факторы, внутренние факторы, степень развития ко-

операционных связей, другие факторы, такие, например, как присутствие экономической выгоды или социальной эффективности от использования интеллектуальной собственности.

Большинство из этих факторов имеют непосредственное отношение к РИИ, так, например, недостаток собственных денежных средств или финансовой поддержки со стороны государства оказывают негативное влияние на уровень развития финансовой составляющей РИИ. Слаборазвитая РИИ обуславливает низкий спрос на новые товары, работы, услуги. Высокая стоимость нововведений и высокий экономический риск может быть снижен благодаря эффективной деятельности элементов координации и регулирования, одной из целей, деятельности которых является разделение инновационных рисков на основе развития партнерских отношений, что способствует уменьшению негативного воздействия такого фактора, как неразвитость кооперационных связей. Поэтому сегодня в числе основных задач развития РИИ – обеспечение участников инновационной деятельности информацией о новых технологиях и о рынках сбыта. Таким образом, эффективность инноваций во многом определяется РИИ.

## 2. ОСОБЕННОСТИ УПРАВЛЕНИЯ РЕГИОНАЛЬНОЙ ИННОВАЦИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРОЙ

Важной целью формирования и развития региональной инновационной инфраструктуры (РИИ) в условиях кризиса является повышение эффективности деятельности предприятий и организаций региона, институтов высшей школы, других инновационных предпринимателей для обеспечения условий рационального использования материальных и финансовых ресурсов при их дефицитности.

Также в условиях кризиса важно сохранять уровень подготовки и переподготовки кадров для перспективной инновационной деятельности в регионе. Для реализации цели формирования и развития РИИ необходимо совершенствовать систему управления научной, научно-технической и инновационной деятельностью, а именно, ориентировать данную деятельность на рынок и потребителя – это основа стимулирующей системы управления объектами РИИ в современных кризисных условиях [6, с. 56].

Далее под объектом РИИ будем понимать организации, способствующие осуществлению инновационной деятельности, включая институты образовательной системы региона.

Система управления объектами РИИ предполагает резкое усиление «роли маркетинга, учета, быстро и резко изменяющейся окружающей среды региональной экономики, спроса потребителей и рынка, а, следовательно, быстрой адаптации системы управления регионом под новые задачи, наукоемкую продукцию, технологии и услуги специалистов» [8].

Таким образом, для формирования и развития РИИ следует решить следующие задачи:

- обеспечение условий для совершенствования национальной инновационной системы;
- улучшить правовое регулирование инновационной деятельности в регионе, учитывающее особенности региона.
- эффективное и рациональное использование интеллектуальных ресурсов в регионе, формирование устойчивого интеллектуального потенциала, способного инициировать и

реализовывать инновационные проекты различной сложности и направленности;

- создание институтов, обеспечивающих коммерциализацию научных идей, оригинальных инновационных проектов, вовлечение их в продуктивный хозяйственный оборот;
- расширение спектра рабочих мест и баз практики для студентов, аспирантов на основе создания наукоградов, бизнес-инкубаторов, в том числе с образовательными учреждениями других стран;
- повышение уровня предпринимательской культуры и подготовка квалифицированных кадров в сфере малого и среднего бизнеса.

Фактически, за счет формирования и развития РИИ в регионе создаются адаптивный к требованиям внешней среды научно-образовательный и производственный комплексы, деятельность которых ориентирована на расширенное воспроизводство промышленного и интеллектуального потенциала региона, формирование инновационной среды, интеграцию всех уровней образования и академической науки с промышленностью, бизнесом, властными структурами и обществом.

Отсюда процесс формирования и развития РИИ может рассматриваться, как процесс совершенствования деятельности совокупности субъектов производственного типа, которая объединяет и интегрирует в себе предприятия различных групп промышленности региона. Также объектами РИИ при взаимодействии с предприятиями производится их разграничение на ряд секторов, для каждого из которых производится формирование и трансфер нового знания: технический, юридический, организационно-экономический, социальный и инновационный.

Формирование и развитие РИИ применительно к современным экономическим условиям позволит нормализовать деятельность совокупности объектов производственного типа, входящих в состав основных элементов РИИ и обеспечивающих процесс производства, распределения и потребления продукции и услуг на различных уровнях управления в части создания и продвижения нововведений. В данном случае, в основу формирования интегрирующей и доминирующей роли и развития РИИ применительно к повышению эффективности использования экономического потенциала региона должны быть использованы следующие целевые ориентиры.

1. Развитие научно-технического потенциала экономики региона, результатом которого является повышение интеллектуального капитала региона, способного обеспечить качественные изменения в области производства, распределения и потребления продукции и услуг.
2. Активное формирование спроса на продукцию и услуги, управление структурой расширенного воспроизводства промышленного и образовательного секторов в регионе.
3. Преимущественное развитие корпоративных образований в экономике региона, обеспечивающей интеграцию образовательного и инновационного процессов на различных уровнях управления регионом.
4. Формирование инновационной корпоративной культуры и внутренней конкурентной среды, обеспечивающих рост инновационной активности хозяйствующих субъектов региона.
5. Развитие механизмов взаимодействия хозяйствующих субъектов региона с внешней средой – образовательная, научная и глобальная интеграция академической науки с промышленностью, бизнесом и властными структурами в регионе.
6. Диверсификация источников финансирования инновационных преобразований, проектов и программ развития субъектов региональной экономики.
7. Создание адаптивной системы управления региональной экономикой как полноценной независимой структуры ин-

новационного типа, тесно взаимосвязанной и интегрированной с объектами РИИ.

Реализация указанных целевых ориентиров на практике возможна исключительно за счет уточнения приоритетов эффективного управления региональной экономикой в их взаимосвязи с формированием системы РИИ, поскольку это позволяет комплексно подойти к решению современных задач повышения качества производства, распределения и потребления продукции и услуг в регионе на основе: введения новых видов продукции и услуг; подготовки высококвалифицированных специалистов; расширения возможностей технологической подготовки производства; расширения сети или создание сетевых бизнес-структур с помощью открытия новых филиалов в других регионах, учебно-консультационных пунктов, центров дистанционного обучения; расширения сети институтов трансфера технологий; вовлечения работников предприятий и организаций в создание инноваций; создания структур, позволяющих усовершенствовать систему администрирования инновационной деятельности в различных отраслях и сферах производства и обслуживания нововведений; расширения сферы оказания услуг по разработке и внедрению инноваций на основе построения систем знаний. Раскроем данный тезис далее подробнее.

Прежде всего, обеспечение формирования и развития РИИ складывается из комплекса структурных изменений и адаптации к внешним факторам — научной, образовательной и инновационной деятельности в условиях экономического кризиса. Обобщенные на основании аналитических исследований данные мониторинга о рынке региональной продукции и услуг, развития экономики и научных исследований являются отправной точкой для выбора направлений формирования и развития РИИ. При этом прогнозирование спроса и управление расширенным воспроизводством научно-технического потенциала должно осуществляться на основе интеграции образования, научных исследований и производства, что также можно сделать только посредством формирования развитой РИИ.

Объекты РИИ, деятельность которых вполне отвечает сегодняшним реалиям, стремятся выступать полноценными участниками рыночных отношений в процессе понимания источников повышения эффективности и разработки новых инноваций в условиях экономического кризиса. Поставляя на региональный рынок услуги образовательной и научной деятельности, они пытаются взаимодействовать с иными его сферами [9].

Эффективность формирования и развития РИИ в условиях экономического кризиса и посткризисного восстановления экономики – это не только экономически целесообразная деятельность объектов РИИ, но и ориентация на рынок новых знаний и инновационных разработок для хозяйствующих субъектов в регионе. Однако субъекты РИИ, чья инновационная продукция во всем мире давно считается самым ценным и дорогим товаром, до сих пор не рассматриваются как участники рыночных отношений, в то время как современное производство, основанное на знании, формирует новый быстро меняющийся рынок промышленной продукции и услуг. Рынок инновационных разработок и новых знаний в регионах в условиях экономического кризиса в значительной степени рассогласованы; наблюдается отставание спроса на разработку и внедрение инноваций от предложений вузов и других субъектов образования, плохо сопряжены

инновационная сфера и сфера образования с точки зрения соответствия классификации инновационных направлений развития региональной экономики. Это отражается и на состоянии региональной экономики, не способной в условиях кризиса и посткризисного восстановления экономики в полной мере к самосовершенствованию, и на состоянии рынка инновационных разработок и формирования новых знаний, который при наличии значительного числа участников, способных к проведению научных исследований и создания инновационных разработок, не может удовлетворить свои потребности в необходимом спросе со стороны хозяйствующих субъектов в регионе по причине отсутствия устоявшихся хозяйственно-экономических отношений [10].

Проблема соотношения и эффективности взаимодействий хозяйствующих субъектов и объектов РИИ в условиях экономического кризиса и посткризисного восстановления экономики становится предметом интенсивных исследований. Однако вместо рассуждений об избыточности посреднических структур, во многом обусловленной неполным их использованием и отказом хозяйствующих субъектов от внедрения отдельных инноваций, следует говорить о несоответствии пропорций разработки и реализации нововведений потребностям и параметрам деятельности хозяйствующих субъектов в регионе в силу того, что сложившаяся экономическая ситуация существенно влияет на структуру региональной экономики.

Идеальным является положение, при котором объекты РИИ, адекватно реагируя на происходящие в экономике региона изменения, связанные с кризисной ситуацией, следуют также и за рынком труда. Этот процесс предполагает существенные изменения в деятельности объектов РИИ, которые должны позволить обеспечить для экономики региона более перспективные позиции, как в настоящем, так и в будущем. Процесс также связан с набором разрабатываемых инноваций, по которым объекты РИИ обеспечивают соответствующее организационно-методическое обеспечение [3, с. 78-80].

Так, в условиях кризиса для решения вопросов формирования и развития РИИ, а также усиления влияния научно-технической сферы на реальный сектор экономики, возникла острая необходимость насыщения регионального рынка такими инновациями, которые способны значительно повысить степень наукоемкости продукции в регионе. Мировой опыт показывает, что успешное функционирование региональных экономик и построение систем новых знаний зависит от прогрессивности структуры объектов РИИ и их способности генерировать и реализовывать инновационные разработки, а для развития средних и малых регионов возможно формирование инновационной сферы на основе научно-инновационной структуры, в центре которой может находиться якорный объект РИИ.

В своем стремлении сохранить экономически целесообразную деятельность субъектам региональной экономики приходится расширять сферу своей деятельности и более взаимодействовать с объектами РИИ. Последние, интегрируясь с бизнес-структурами, отходят от своей традиционной миссии безусловной преданности занятиям наукой и разработки и внедрения инноваций, что разрушает целостность РИИ.

В свою очередь, решая задачи выживания и приспособившись к сиюминутным требованиям, вызванным спросом на инновации на рынке, объекты РИИ неиз-

бежно несут потери, связанные со снижением стандартов и требований в научно-исследовательской деятельности [11, с. 241-279]. Происходит значительная поляризация и расслоение объектов РИИ. Незначительная часть их удерживается на вершине «пирамиды относительного благополучия», участвуя в международных, национальных и региональных программах, конкурсах, сетях сотрудничества, все более отрываясь от решения задач развития региональной экономики.

Последнее означает для РИИ все более актуальную необходимость выбора между двумя альтернативами, связанными с функционированием объектов РИИ в условиях кризиса и посткризисного восстановления экономики: либо включать в свой состав только субъекты консультирования по вопросам разработки и внедрения инноваций, скорректировав соответствующим образом свою миссию, либо сконцентрировать свое внимание на качественном улучшении инновационного менеджмента, развивая периферию, получая от инновационной деятельности прибыль и инвестируя ее в науку и научную инфраструктуру, еще более усиливая свое влияние на экономику региона.

Рассмотрим теперь основные источники финансирования инновационной деятельности. Новые заказчики и потребители исследовательских услуг объектов РИИ вместе с дополнительными источниками финансирования приносят с собой в РИИ новые правила отчетности, новые требования и критерии оценки эффективности использования средств, направляемых на научно-исследовательскую деятельность. Однако важно, чтобы принципы распределения доходов, которые используются в управлении данным процессом, были прозрачными и включенными в финансовые правила формирования и развития объектов РИИ в плане достижения необходимого результата в повышении конкурентоспособности экономики региона и создании новых систем знаний. Неравномерность распределения «научных денег» стала очевидным свидетельством концентрации качества исследований в немногочисленных объектах РИИ, имеющих связь с административным руководством региона [7, с. 17-29]. Фактически можно говорить о тенденции интеграции ведущих объектов РИИ с региональными органами управления экономикой. Эта неравномерность характерна и для внутренней структуры каждого отдельно взятого объекта РИИ. Доля базового бюджетного финансирования процессов разработки и внедрения инноваций в общем объеме бюджетного финансирования РИИ сократилась более чем вдвое. В условиях экономического кризиса и посткризисного восстановления экономики следует избрать новую стратегию своего эффективного функционирования.

Поиск системных решений для успешного формирования и развития РИИ в условиях экономического кризиса и посткризисного восстановления экономики должен осуществляться в аспекте понимания и учета следующих условий обеспечения данного процесса:

- активизация и расширение фандрайзинга через диверсификацию доходов объектов РИИ и укрепление связей объектов РИИ с формирующимся кругом новых региональных кураторов (региональные власти, деловые круги, международное академическое сообщество);
- расширение социальной базы трансформации путем привлечения специалистов к участию в принятии и исполнении важных институциональных решений, через широкий процесс обсуждения и принятия миссии и политики деятельности субъектов в стратегически важных сферах;

- создание собственной системы повышения квалификации управленческих кадров объектов РИИ;
- формирование стратегического видения перспектив и целей функционирования объектов РИИ через разработку и принятие плана развития инновационной деятельности на основе создания новых и поддержки существующих научно-исследовательских школ;
- - сохранение и развитие хозяйственных и культурных традиций, укрепление взаимосвязанности объектов РИИ и чувства корпоративного единства.

Сокращение государственного финансирования и серьезная конкуренция за имеющиеся ресурсы в условиях современного экономического кризиса и посткризисного восстановления экономики диктуют объектам РИИ необходимость адаптироваться к изменяющимся условиям, а также рассматривать диверсификацию источников ресурсов в качестве стратегического приоритета своего развития. Для успешного осуществления данного вида деятельности объекты РИИ должны использовать практики, применяемые в коммерческом секторе, такие как: управление рисками, стратегическое финансовое управление, управление исследовательским портфолио и другие. С другой стороны, адаптация означает использование коммерческих практик с обязательным учетом природы и ценностей объектов РИИ.

Здесь применительно к условиям современного экономического кризиса и посткризисного восстановления экономики особую важность имеет формирование адаптивной системы управления РИИ как самообучающейся структуры. Существует два типичных подхода: с одной стороны, это модель жесткого централизованного управления всеми ресурсами и объектами РИИ для реализации функций индикативного планирования деятельности хозяйствующих субъектов экономики региона, а с другой – модель, в которой объекты РИИ получают наивысшую степень автономии в принятии решений по привлечению и использованию средств, полученных в результате сотрудничества с промышленными предприятиями. Обе крайние позиции имеют значительные изъяны. Преимущественное генерирование доходов в центре может стать причиной отсутствия мотивации для участников этого процесса на уровне конкретного объекта РИИ. Передача всех прав на генерирование доходов на уровень самих объектов РИИ лишает их возможности делать стратегические инвестиции и приводит к возникновению значительного неравенства между объектами РИИ, которые в силу своей специфики могут привлекать большое количество средств, и теми, которые не могут этого делать в должной мере. Это может обусловить значительный структурный перекос в развитии отдельных отраслей и предприятий в региональной экономике. Большинство объектов РИИ используют комбинации представленных моделей, признавая оптимальным сочетание, в котором полномочия по принятию решений и права на получение доходов приблизительно в равной степени распределены между тремя главными сторонами: РИИ в целом, объектом РИИ, выполняющим исследовательский заказ, и сотрудником (сотрудниками), непосредственно задействованным в исследовательской работе по проекту. Такой подход в условиях современного экономического кризиса и посткризисного восстановления экономики представляется наиболее гармоничным как в плане создания необходимых стимулов на персональном уровне и на уровне подразделений, так и в плане получения компенсации за повышение конкурентоспо-

собности региональной экономики и построения системы новых знаний за счет эффективности формирования и развития РИИ [2, с. 61].

Таким образом, современная среда формирования и развития РИИ и всевозможные преобразования, которые основываются на бюджетных сокращениях, в условиях современного экономического кризиса привели во многих странах Западной Европы к смещению акцента в распределении властных полномочий в объектах РИИ на верхний институциональный уровень, что позволяет повысить эффективность управления мезоуровнем национальной экономики. Административный персонал становится все более необходимым, поскольку именно он несет основную ответственность за развитие и осуществление стратегий функционирования объектов РИИ, призванных смягчить и оптимизировать взаимодействие бизнеса, инновационных структур и общества.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Комплексный учет факторов влияния внешней и внутренней среды на объекты региональной инновационной инфраструктуры позволяет выявить узкие места развития инновационной сферы региона и разработать эффективные методы и механизмы управления региональной инновационной инфраструктурой, базирующиеся на рациональном сочетании научно-технической, образовательной и инновационной деятельности объектов инфраструктуры.

Понимание тенденций и условий развития позволяет предложить активный метод управления региональной инновационной инфраструктурой, основанный на интенсификации взаимодействия научных организаций, учебных заведений и промышленных предприятий, повышении конкурентоспособности объектов региональной инновационной инфраструктуры, стимулировании процессов разработки и внедрения научно-технических проектов в регионе. Реализация активного метода предполагает гармонизацию региональных приоритетов в инновационной сфере с направлениями развития российской и мировой инновационной деятельности, уточнения и увеличения количества объектов инфраструктурного обеспечения научной, научно-технической и инновационной деятельности и расширения их функций.

Залогом успешной реализации активного метода развития региональной инновационной инфраструктуры станет повышение прозрачности бизнес-процессов и деятельности органов власти, что может быть достигнуто при активном использовании ресурсов государственно-частного партнерства. Для этого необходимо рационально сочетать научно-техническую, образовательную и инновационную деятельность объектов инфраструктуры на основе: регулирования процессов горизонтальной и вертикальной интеграции, совершенствования стратегического планирования и межотраслевого взаимодействия, а также стимулирования инновационной активности и повышения эффективности ресурсообмена между участниками региональных научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ.

Отличительной особенностью концептуальной модели управления региональной инновационной инфраструктурой является блочный принцип группировки объектов инфраструктуры, позволяющий отнести тот или иной объект к одному или нескольким из восьми блоков. Взаимодействие между блоками региональной инновационной инфраструктуры осуществляется с помощью информационной системы управления специализированным центром экономического роста и развития инфраструктуры как самостоятельным подразделением органа исполнительной власти. Данный центр должен быть подчинен главе исполнительной власти субъекта Федерации.

Помимо центра экономического роста и развития инфраструктуры в данной модели ведущая роль отводится научно-техническому потенциалу региона, характеризующему текущее состояние его инновационного развития, целевые ориентиры роста и участия государства в построении эффективной модели управления региональной инновационной инфраструктурой.

## Литература

1. Багриновский К.А. Методы моделирования и анализа свойств механизмов инновационного развития [Текст] / К.А. Багриновский, М.А. Бендиков // Экономика и математические методы. – 2007. – Т. 43, №3.
2. Белокрылова О.С. и др. Региональная экономика и управление [Текст] / О.С. Белокрылова, Н.Н. Киселева, В.В. Хубулова. – М.: Альфа-М, ИНФРА-М, 2009.
3. Евстигнеев В.В. «Алтайский технополис» организатор наукоемких производств и бизнеса в регионе [Текст] / В.В. Евстигнеев, А.А. Максименко // Инновации в российском образовании. Высшее профессиональное образование / М-во общего и профессионального образования РФ. – М.: Изд-во МШУ, 1999.
4. Иванова Н.И. Национальные инновационные системы [Текст] / Н.И. Иванова – М.: Наука, 2002.
5. Инновационный менеджмент [Текст]: справ. пособие / под. ред. П.Н. Завлина, А.К. Казанцева, Л.Э. Миндели. – М.: ЦИСН, 1998.
6. Кистанов В.В. Региональная экономика России [Текст] / В.В. Кистанов, Н.В. Копылов – М.: Финансы и статистика, 2009.
7. Князев Е.А. Управление и организационная адаптация российских университетов в условиях ресурсного дефицита [Текст] / Е.А. Князев, А. Морган // Университетское управление: практика и анализ. – 2003. – №1. – С. 17-29.
8. Стриханов М.Н. О развитии инновационной деятельности и малого предпринимательства в системе профессионального образования [Текст] / М.Н. Стриханов, А.В. Суворинов // Инновации. – 2003. – №9.
9. Трансформация российских университетов в учебно-научно-инновационные комплексы [Текст] / В.Р. Атоян, Ю.В. Чеботревский, Н.В. Казакова и др. – Саратов: Саратов. гос. техн. ун-т, 2001.
10. Шукшунов В.Е. и др. Инновационный потенциал высшей школы России [Текст] / В.Е. Шукшунов, Е.А. Нырков, А.М. Варюха. – Новочеркасск: ЮРГТУ, 2002.
11. Hackett E.J. Science as a vocation in the 1990 s: the changing organizational culture of Academic science // The journal of higher education. 1990. No.61. Pp. 241-279.

## Ключевые слова

Региональная инновационная система; региональная инновационная инфраструктура; региональные учреждения инновационного типа; управление.

*Шутенко Олег Владимирович;  
Петросян Давид Семенович*

## РЕЦЕНЗИЯ

Развитие инфраструктурных секторов инновационной экономики регионов может рассматриваться как инструмент повышения эффективности освоения и эксплуатации регионального пространства и оптимизации территориально-отраслевой структуры региональных воспроизводственных систем. Значительное отставание большинства современных региональных инфраструктур от общемировых стандартов требует обеспечения стратегии их опережающего развития, рассматриваемого как процесс перенесения прогнозируемых в долгосрочном периоде темпов роста показателей социально-экономического развития региона на краткосрочный период. Динамичность происходящих процессов позволяет видеть роль инфраструктуры в этих процессах, анализировать результаты нововведений и их кардинальное влияние на жизнедеятельность страны.

Управление ныне действующей инновационной инфраструктурой региона опирается на устаревшие модели и как следствие этого – возникновение серьезных организационных и функциональных разрывов, диспропорций, конфликтов, экономических потерь. Существует острая необходимость перехода на новую методологию управления формированием и развитием региональной инновационной инфраструктуры за меньшие затраты, в соответствии с требованиями инновационной экономики. Современным уровнем развития экономики востребован научный, творческий подход к управлению и организации работ в инфраструктурном секторе через системные элементы и компоненты, из которых состоит сам объект управления.

Эти вопросы подробно рассмотрены в научной литературе, однако не разработан системный подход к формированию и развитию региональной инновационной инфраструктуры.

Этими обстоятельствами определяется актуальность, научная новизна и практическая значимость статьи О.В. Шутенко и Д.С. Петросяна. В ней на основе системного подхода к управлению региональной инновационной системы определен состав объектов региональной инновационной инфраструктуры, включающий в себя совокупность региональных учреждений инновационного типа, размещенных в рамках отдельного территориального образования и обеспечивающих качественные изменения в процессе производства валового регионального продукта на основе использования результатов интеллектуальной деятельности.

Статья будет полезна для научных работников и руководителей организаций, осуществляющих формирование и развитие региональной инновационной инфраструктуры, и рекомендуется для опубликования в научном журнале.

*Фаткин Л.В., д.э.н., профессор Русского института управления им. В.П. Чернова*