Маскайкин Е.П.
старший преподаватель
кафедры бухгалтерского учета, анализа и аудита,
Уральский социально-экономический институт
Академии труда и социальных отношений, г. Челябинск
miaskaikin@ursei.ac.ru

Системность – залог успешности

понятие, содержание и модель региональной инновационной системы

Инновационное развитие региона во многом зависит от эффективности функционирования каждого субъекта инновационной деятельности по отдельности и во взаимодействии друг с другом. Такое взаимодействие осуществляется в рамках инновационной системы, являющейся формой организации инновационной деятельности. На начальном этапе основой становления региональной инновационной системы (РИС) выступает имеющийся инновационный потенциал. В процессе своего развития действенная система сама становится гарантом формирования и эффективного использования инновационного потенциала в регионе.

В экономической литературе региональную инновационную систему одни авторы трактуют как совокупность институтов, деятельность которых направлена на создание и распространение знаний, технологий и инноваций. Другие определяют РИС как совокупность организаций и предприятий, осуществляющих деятельность по созданию, коммерциализации и распространению инноваций, а также совокупность организаций инновационной инфраструктуры, обеспечивающих инновационные процессы. Третья группа авторов определяют РИС как часть национально-экономической системы, или как совокупность подсистем, сфокусированных на генерации изменений в экономической системе путем приобретения, производства и распространения новых знаний.

Автор придерживается институционального подхода и в этом контексте рассматривает инновационную систему как совокупность различных институтов, которые совместно и каждый в отдельности вносят вклад в создание и распространение инноваций и обуслов-

ливают инновационное развитие экономики.

Под институтами в данном случае понимаются субъекты инновационной деятельности, правила и нормы их функционирования, а также механизмы, обеспечивающие соблюдение этих правил и норм в условиях инновационного развития. При этом акцентируется внимание на:

- субъектах инновационной деятельности, осуществляющих и поддерживающих такую деятельность;
- правилах и нормах, регламентирующих взаимоотношения между субъектами инновационной деятельности и другими экономическими субъектами;
- механизмах, обеспечивающих взаимодействие субъектов инновационной деятельности с учетом выполнения ими установленных правил и норм.

Автор считает, что в структуре РИС необходимо выделять:

- институты, формирующие ядро инновационной системы и осуществляющие производство и использование инноваций. Прежде всего, это образовательные и научные структуры, инновационно-активные предприятия;
- институты, поддерживающие, стимулирующие и регулирующие инновационные процессы.

Ядро РИС формируется за счет:

1) региональных инновационно-активных предприятий, которые обеспечивают достижение основной цели инновационной деятельности, а именно производство инновационной продукции (товаров, работ, услуг) и технологии со значительной добавленной стоимостью, полученной на основе применения достижений науки и техники, правил, норм и механизмов их функционирования;

2) вузов региона, которые обеспечивают подготовку кадров по организации и управлению в сфере инновационной деятельности, выполняют фундаментальные и прикладные разработки, а также правил, норм и механизмов их функционирования в условиях осуществления инновационной деятельности;

3) научно-исследовательских институтов региона, правил, норм и механизмов их функционирования, которые обеспечивают выполнение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ.

Институты, поддерживающие, стимулирующие и регулирующие процессы инноваций (поддерживающее институциональное окру-

инновационная система есть совокупность различных институтов, которые совместно и каждый в отдельности вносят вклад в создание и распространение инноваций и обусловливают инновационное развитие экономики

жение), рассмотрены в четырех аспектах:

1) регулирование инновационной деятельности – обеспечение формирования нормативно-правовой базы инновационной деятельности, осуществление регулирования субъектов инновационной деятельности, обеспечение государственной регистрации прав на объекты интеллектуальной собственности (органы законодательной и исполнительной власти, законы и нормы);

2) финансирование инновационной деятельности – обеспечение финансовой поддержки 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);

3) организационная поддержка – обеспечение содействия установлению сотрудничества между субъектами инновационной деятельности, передачи, хранения и обмена ее результатами (центры трансфера технологий, инновационно-технологические центры, технопарки, инкубаторы, центры подготовки специалистов в области инновационной деятельности, центры мониторинга и статистики инновационной деятельности);

4) информационная поддержка – обеспечение информационной поддержки инновационной деятельности (СМИ; специализированные выставки, конференции и т.д.; каталоги, базы данных; центры изучения спроса и конъюнктуры рынка; Интернет; библиотеки; телекоммуникационные и информационные центры; центры консалтинга, технологического аудита, экспертизы; центры маркетинга).

На *рисунке 1* представлена модель РИС.



Рис.1. Модель региональной инновационной системы

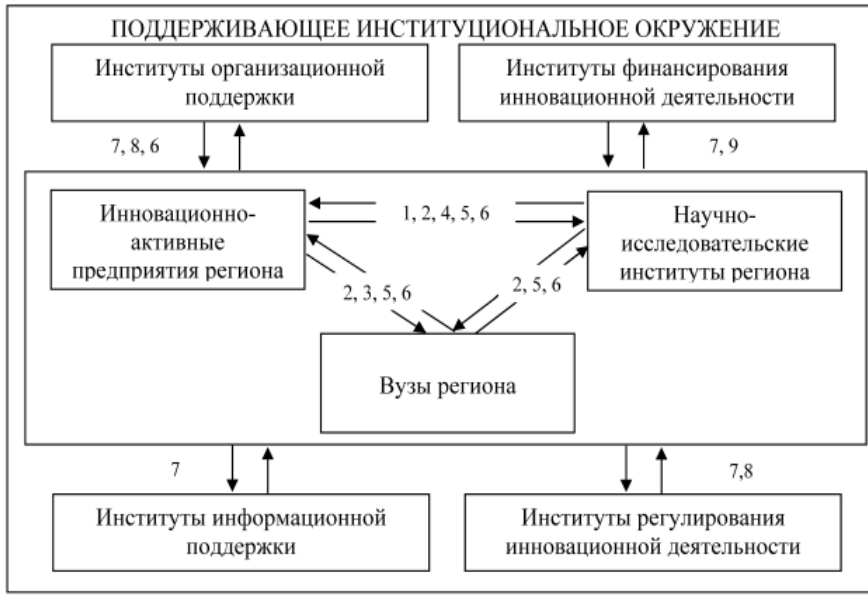


Рис.2. Взаимосвязи между отдельными институтами РИС

Чтобы РИС эффективно функционировала, необходимо обеспечить взаимосвязи между ее отдельными институтами. Наиболее существенные взаимосвязи отражены на *рисунке 2*.

При этом на рисунке цифрами обозначены взаимосвязи между институтами, формирующими ядро РИС, и институтами, поддерживающими, стимулирующими и регулирующими процессы инноваций:

1) подготовка и переподготовка научных и инженерных кадров, менеджеров инновационного бизнеса, специалистов в области интеллектуальной собственности;

2) предоставление квалифицированных технических и консультационных услуг при реализации инновационных проектов;

3) содействие коммерциализации научных разработок;

4) готовые идеи, проекты, разработки, результаты научной и инновационной деятельности;

5) обучение специалистов и организация стажировок;

6) передача, продажа и обмен результатами интеллектуальной деятельности;

7) предоставление юридических, финансовых, информационных, технологических, маркетинговых и других услуг;

8) создание правовых и организационных механизмов инновационной деятельности в регионе;

9) финансирование инновационных проектов.

Предложенная модель РИС позволяет рассмотреть инновационную систему как совокупность институтов, формирующих ядро РИС, обладающих значительным инновационным потенциалом

и непосредственно участвующих в формировании и использовании различного вида новшеств, и институтов, поддерживающих, стимулирующих и регулирующих процессы инноваций (поддерживающее институциональное окружение).

В Челябинской области имеется значительное число вузов, при этом большинство из них инновационную деятельность не осуществляют или осуществляют в небольших объемах и не на постоянной основе. Наибольшего эффекта в реализации имеющегося инновационного потенциала добились Южно-уральский государственный университет (ЮУрГУ), Челябинский государственный университет (ЧелГУ) и Магнитогорский государственный технический университет им. Носова (МГТУ). Это объясняется тем, что Челябинская область является промышленным регионом, и ведущие предприятия области взаимодействуют в основном именно с этими университетами, так как последние являются основой технического образования и науки в регионе.

Научно-исследовательские институты Челябинской области также представлены достаточно широкой сетью учреждений, среди которых можно выделить Проектно-изыскательский и конструкторский институт «Промстройпроект»; Уральский теплотехнический научно-исследовательский институт (УРАЛВТИ); Уральский научно-исследовательский институт трубной промышленности (УралНИТИ); Институт экономики УрО РАН (челябинский филиал); Российский федеральный ядерный центр ВНИИТФ им. академика Е.И. Забабахина (г. Снежинск) и другие.

За период 2005-2007 гг. число инновационно-активных предприятий Челябинской области увеличилось почти в 2 раза и составило 87 предприятий. Основная доля инновационно-активных предприятий осуществляет свою деятельность в промышленной сфере (93%), на долю сферы услуг приходится всего 7% предприятий. В Челябинской области ведущей отраслью промышленности является металлургия (61,7% от общего объема промышленного производства), однако лидерами в осуществлении инноваций выступают предприятия отраслей приборостроения (22,7% от общего количества инновационно-активных предприятий), машиностроения (11,3%), энергетики и электротехники (10,3%). На долю металлургии приходится лишь 7,4%.

институты, поддерживающие, стимулирующие и регулирующие процессы инноваций (поддерживающее институциональное окружение), рассмотрены в четырех аспектах

Ведущими инновационно-активными предприятиями региона являются ЗАО ПГ «Метран», ОАО «Теплоприбор», ОАО ММК, ОАО «Мечел», ОАО «ЧТЗ-Урал-трак», ОАО «УралАЗ», ОАО «Челябэнерго», ЗАО «Энергия+21», ООО НПФ «Эталон».

Доля произведенной инновационной продукции в общем объеме товаров и услуг составила в 2007 году 8,3%, что на 2,3% выше общероссийского показателя. Дополнительные налоговые поступления в бюджеты всех уровней от реализации инновационных проектов составили 365 миллионов рублей..

К институтам, осуществляющим регулирование инновационной деятельности в Челябинской области можно отнести Межведомственный координационный совет по вопросам инновационной деятельности Челябинской области, созданный в сентябре 2004 года.

Указанный совет является постоянно действующим консультативным органом по инновационной деятельности при Правительстве Челябинской области. Кроме того, необходимо отметить достаточно продуктивную работу Челябинского регионального объединения работодателей «ПРОМАСС» в разработке программ построения механизмов стимулирования и поддержки инновационной деятельности.

В Челябинской области основная доля субъектов инновационной деятельности финансирует инновационные проекты за счет собственных средств либо за счет бюджетного финансирования посредством специальных программ.

чтобы РИС эффективно функционировала, необходимо обеспечить взаимосвязи между ее отдельными институтами

За период 2005-2007 годов 43 инновационных проекта малых предприятий научно-технической сферы получили стартовое финансирование из средств федерального бюджета по программе «Старт» Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере.

Специализированным институтом, выполняющим функцию финансирования инновационной деятельности в регионе, является Уральский венчурный инновационный фонд «Инновации. Технологии. Развитие». Источником средств фонда также пока является бюджетное финансирование.

В 2006-2007 гг. был создан первый Технопарк – «ЮУрГУ-Полет» (г. Челябинск). В качестве организатора проекта выступил ЮУрГУ совместно с радиозаводом «Полёт». Действует аккредитованный инновационный технопарк МГТУ в Магнитогорске, первый инновационный бизнес-инкубатор, на площадках которого на льготных условиях проходят развитие и становление более 50 малых инновационных предприятий, в том числе реализующих проекты в сфере нанотехнологий, медицине, энергетике.

в Челябинской области имеется значительное число вузов, при этом большинство из них инновационную деятельность не осуществляют или осуществляют в небольших объемах и не на постоянной основе

Для начинающих субъектов малого предпринимательства в инновационной сфере создано областное государственное учреждение «Инновационный бизнес-инкубатор Челябинской области», отвечающий за поиск инновационных идей, проектов, их экспертную оценку и привлечение потенциальных инвесторов. На базе бизнес-инкубатора в 2008 году организован инновационный центр Челябинской области. С целью стимулирования инновационной деятельности у студентов на базе ЮУрГУ в начале 2006 г. создан студенческий инновационный бизнес-инкубатор. Приоритетная задача этого бизнес-инкубатора заключается в создании механизмов межкафедрального взаимодействия студентов, аспирантов, профессорско-преподавательского состава и организация выполнения комплексных инновационных проектов с выводом их в форме малых инновационных предприятий на рынок. В 2008 году создан Озерский инновационный бизнес-инкубатор.

В 2005 году совместно ЮУрГУ и Челябинским научным центром УрО РАН создан Центр трансфера технологий (ЦТТ). Основой деятельности центра является создание, управление, подготовка и продажа объектов интеллектуальной собственности, технологий, результатов научных исследований, организация взаимодействия с промышленными предприятиями по перспективным научно-исследовательским областям и вопросам внедрения.

В Челябинской области регулярно проводятся тренинг-семинары и «круглые столы» для организаций и предприятий по инновационной тематике. Региональные власти ежегодно организуют участие предприятий и организаций области в Московском международном салоне инноваций и инвестиций и международной выставке-конгрессе «Высокие технологии. Инновации. Инвестиции» в Санкт-Петербурге. Кроме того, проводится областной салон инноваций и инвестиций, на котором инновационные предприятия и ведущие вузы области могут представить свои инновационные проекты.

В области создан сайт «Инновации Челябинской области» (http://www.chelreg-innov.ru), регулярно проводится работа по его модернизации и продвижению. Издается ежегодный каталог «Инновационный потенциал Челябинской области». Выпускаются справочно-методи-

ческие пособия для субъектов инновационной деятельности, такие как Областная целевая программа «Развитие инновационной деятельности в Челябинской области» на 2008-2010 годы», «Государственная поддержка инновационной деятельности в Челябинской области». Ежегодно подготавливаются информационные сообщения для областного радио и видеоролики для телевидения.

Таким образом, в инновационной системе Челябинской области созданы и функционируют основные институты, формирующие ядро РИС, и институты, поддерживающие инновации. Вместе с тем развитие инновационной системы характеризуется здесь следующими проблемами:

- институты организационной поддержки области адаптированы к потребностям незначительного числа вузов и инновационно-активных предприятий;
- отсутствует механизм коммерциализации и передачи передовых технологий, созданных в государственных научных организациях, организациях высшего и среднего профессионального образования, малых предприятиях научно-технической сферы;
- отсутствуют институциональные условия для реализации эффективного механизма венчурного инвестирования перспективных наукоемких инновационных проектов;
- недостаточно развит спрос предприятий реального сектора экономики Челябинской области на перспективные с точки зрения коммерческого применения результаты интеллектуальной деятельности, исключительные права на которые принадлежат области;
- имеется дефицит квалифицированных специалистов по коммерциализации научно-технических разработок и управлению результатами интеллектуальной и инновационной деятельности.

Для эффективного развития инновационной системы Челябинской области необходимо решать указанные проблемы по всем направлениям, а именно:

- сформировать эффективное поддерживающее институциональное окружение РИС, обеспечивающее удовлетворение потребностей всех субъектов инновационной деятельности;
- создавать условия для широкого внедрения и использования передовых производственных технологий на предприятиях реального сектора экономики;
- обеспечивать участие малых предприятий научно-технической сферы в федеральных, региональных, межведомственных и отраслевых программах для реализации инновационных проектов;
- создать институциональные условия для развития инновационной

за период 2005-2007 гг. число инновационно-активных предприятий Челябинской области увеличилось почти в 2 раза и составило 87 предприятий

Ключевые слова:
инновации,
инновационное развитие,
инновационная деятельность,
инновационный потенциал региона,
инновационная система региона,
модель инновационной системы,
направления развития

деятельности в целом и по отдельным направлениям, в частности для развития механизма венчурного инвестирования в инновационные проекты;

- внедрить в области систему коммерциализации и передачи передовых технологий, созданных в научных организациях, инновационных технопарках, организациях высшего и среднего профессионального образования, малых предприятиях научно-технической сферы;
- стимулировать посредством эффективной налоговой политики предприятия реального сектора экономики на создание и внедрение инноваций;
- повышать привлекательность предпринимательской деятельности в инновационной сфере путем дальнейшей информационной пропаганды;
- обеспечить создание специализированных центров и участие ведущих вузов области в подготовке, профессиональной переподготовке и повышении квалификации кадров в инновационной сфере;
- использовать возможности межрегионального и международного сотрудничества в научно-технической и инновационной сферах для развития инновационного потенциала Челябинской области.

Реализация предлагаемых направлений позволит повысить эффективность формирования и функционирования инновационной системы Челябинской области.

Литература

1. Воронина Л.А. Инновационный путь развития экономики России // Финансы и кредит, 2006. – № 12.
2. Гусев А. Концепция 2020: правильно ли избран стратегический вектор развития российской экономики? // Общество и экономика, 2008. – №8.
3. Егоров Е. Научно-инновационная система региона: структура, функции, перспективы развития: Учебное пособие / Е. Егоров, Н. Бекетов; – М.: Academia, 2002. – 130 с.
4. Иванова Н. Национальные инновационные системы // Вопросы экономики, 2001. – №7.
5. Ивантер В. Инновационный вариант развития: долгосрочный прогноз / В. Ивантер, М. Узяков // Экономист, 2007. – №11.
6. Freeman C. Technology Policy and Economic Performance. London, Pinter Publishers, 1987.
7. Metcalf S. The Economic Foundations of Technology Policy: Equilibrium and Evolutionary Perspectives, 1995.

КЭ