

УДК 330.341(470.12)
ББК 65.011.151(2Рос-4Вол)
© Агаметова О.Н.

РЕГИОНАЛЬНАЯ ИННОВАЦИОННАЯ ИНФРАСТРУКТУРА: АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ

В статье проведён анализ развития региональной инновационной инфраструктуры. Выделены ключевые проблемы развития, предложены механизмы, позволяющие их решить.

Инновационная инфраструктура, регион, развитие.

Стратегической целью формирования инновационной экономики в России должно быть комплексное, динамически устойчивое, прогрессивное развитие отечественных производств, отраслей и территорий, повышение их конкурентоспособности на мировом уровне, следствием чего станет рост благосостояния общества и населения. При этом для активизации инновационных процессов в стране требуется формирование инновационной инфраструктуры (ИНИ), способной оперативно и гибко реализовывать необходимые в данное время инновации, основанные на высоких производственных технологиях. Результативность такой инфраструктуры главным образом зависит от степени развития составляющих её региональных инновационных инфраструктур [9].

В условиях существующей экономической конкуренции выигрывают те территории, которые обеспечивают наиболее благоприятные условия для создания и реализации новых научно-технических идей, внедрения перспективных технологий и разработок. Именно поэтому изучение проблем развития региональной инновационной инфраструктуры, формирующей условия для генерации инноваций и совершенствования производств, востребованных у заказчика и рынка, в настоящее время приобрело особую актуальность [2, с. 92].

Инфраструктура инновационной системы развивается в первую очередь на территориях субъектов и муниципальных образований РФ с высокой концентрацией инновационного потенциала, высоким уровнем инновационной активности. Однако нельзя недооценивать значение создания и эффективного использования инновационной инфраструктуры и в тех регионах РФ, где инновационная деятельность по тем или иным причинам не получает развития [5, с. 135].

В 2010 году уровень инновационной активности в РФ составил 9,5%, снизившись на 0,2 п. п. по сравнению с 2005 годом, при этом Северо-Западный федеральный округ по данному показателю



АГАМЕТОВА Ольга Николаевна
инженер-исследователь
ФГБУН ИСЭРТ РАН
common@vscs.ac.ru

находился на третьем месте, уступив Приволжскому и Уральскому федеральным округам, где инновационная инфраструктура по своему функциональному составу представлена наиболее полно¹ (табл. 1).

По данным Национального центра по мониторингу инновационной инфраструктуры научно-технической деятельности и региональных инновационных систем², в 2010 году общее число организаций инновационной инфраструктуры

Северо-Западного федерального округа составило 110 ед. (табл. 2).

Можно сделать вывод о преобладании в составе инновационной инфраструктуры на территории СЗФО таких организаций, как бизнес-инкубаторы. При этом лидером по числу организаций ИНИ в округе является г. Санкт-Петербург, второе и третье место разделили Мурманская и Ленинградская области соответственно [1, с. 75].

Таблица 1. Удельный вес инновационно-активных организаций по округам РФ, %

Территория	Год						
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Отклонение 2010 – 2005, п. п.
РФ	9,7	9,9	10,0	9,4	9,3	9,5	-0,2
Приволжский ФО	10,8	11,4	12,8	12,5	12,8	12,3	1,5
Уральский ФО	12,4	11,2	11,5	10,1	10,2	11,5	-0,9
Северо-Западный ФО	9,4	11,0	9,8	8,9	9,5	9,4	0
Центральный ФО	10,3	10,4	10,0	9,4	8,8	8,6	-1,7
Дальневосточный ФО	6,2	6,0	5,8	7,2	8,3	8,6	2,4
Сибирский ФО	7,7	8,1	8,1	7,7	7,3	8,2	0,5
Южный ФО	8,6	8,6	9,4	8,0	7,2	7,5	-1,1
Северо-Кавказский ФО	8,2	7,0	5,9	5,2	5,8	6,2	-2

Источник: Регионы России. Социально-экономические показатели. 2011: стат. сборник / Росстат. - М., 2011. - С. 812-813.

Таблица 2. Количество организаций инновационной инфраструктуры в регионах СЗФО, 2010 г.*

Субъект РФ	Всего, ед.	БИ	ТП	ЦТТ	ИТЦ	ЦКП	ТК	Вуз	НКЦ, СЦ	Прочее
Северо-Западный федеральный округ	111	20	9	12	18	3	1	12	3	33
г. Санкт-Петербург	50	4	5	7	11	2	1	5	0	15
Мурманская область	15	2	2	2	2	0	0	2	0	5
Ленинградская область	12	6	1	2	1	0	0	1	0	2
Архангельская область	9	2	1	1	0	0	0	2	0	3
Калининградская область	9	1	1	2	2	0	0	0	0	2
Новгородская область	8	1	0	0	1	0	0	1	1	4
Республика Карелия	7	2	0	0	1	1	0	0	0	2
Вологодская область	6	2	0	0	1	0	0	1	1	0
Республика Коми	4	1	1	0	0	0	0	1	0	0
Псковская область	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2

* БИ – бизнес-инкубатор; ИТЦ – инновационно-технологический центр; ТК – технологический кластер; ТП – технопарк; ЦКП – центр коллективного пользования; НКЦ – научно-координационный центр; СЦ – статистический центр; ЦТТ – центр трансфера технологий; Вуз – высшее учебное заведение.
 Источник: Национальный центр по мониторингу инновационной инфраструктуры научно-технической деятельности и региональных инновационных систем [Электронный ресурс]. – Режим доступа: // [http:// www.miiiris.ru](http://www.miiiris.ru)

¹ Национальный центр по мониторингу инновационной инфраструктуры научно-технической деятельности и региональных инновационных систем [Электронный ресурс]. – Режим доступа: // <http:// www.miiiris.ru>

² Там же.

По результатам количественного анализа инновационной инфраструктуры Северо-Западного федерального округа автором проведена группировка регионов по функциональному составу ИНИ в рамках перечня, указанного в таблице 2. Выделено четыре группы регионов: I – «регионы с относительно наполненным функциональным составом инновационной инфраструктуры»; II – «регионы с недостаточным функциональным составом инновационной инфраструктуры»; III – «регионы с узким функциональным составом инновационной инфраструктуры»; IV – «регионы, имеющие лишь отдельные элементы функционального состава инновационной инфраструктуры»³.

В первую группу входят г. Санкт-Петербург, Мурманская и Ленинградская области, которые являются также лидерами по общему числу организаций ИНИ, при этом большую долю в их составе занимают бизнес-инкубаторы и инновационно-технологические центры. Ко второй группе относятся Архангельская, Калининградская и Новгородская области (с преобладанием в их составе бизнес-инкубаторов и центров трансфера технологий), к третьей – Республика Карелия и Вологодская область, к четвертой – Республика Коми и Псковская область.

В регионах первой группы проводится относительно содержательная региональная политика по созданию и обеспечению деятельности ИНИ. В настоящее время в г. Санкт-Петербурге, Мурманской и Ленинградской областях разрабатываются и действуют специальные программы поддержки инновационной

³ Для оценки регионов по функциональному составу использовалась следующая шкала: к первой группе относились регионы, имеющие в составе инновационной инфраструктуры более 70% всего функционального состава; ко второй группе – 60 – 70% всего функционального состава; к третьей группе – 50 – 60% всего функционального состава; к четвертой группе – менее 50% всего функционального состава.

инфраструктуры, ведётся работа по созданию новых инновационно-технологических центров, центров трансфера технологий, технопарков, на основе механизмов частно-государственного партнёрства создаются финансовые фонды⁴.

Кроме того, осуществляется целенаправленная поддержка молодых специалистов и инновационных проектов. При этом большое участие в организации передачи технологий принимают местные органы власти. В частности, они финансируют создание научных парков и инновационных центров, рассматривая эту деятельность как одно из важнейших направлений в решении проблем регионального развития. Опыт данных регионов целесообразно использовать для совершенствования деятельности инновационной инфраструктуры Вологодской области с учётом особенностей её функционирования.

С целью оценки общего развития инновационной инфраструктуры Вологодской области, нами был проведён комплексный анализ её состояния за 2010 – 2011 гг. на основе данных анкетного опроса руководителей ИНИ региона⁵, а также с использованием методики оценки ИНИ. Эта методика предполагает расчёт индексов развития четырёх подсистем инновационной инфраструктуры, а на их базе – общего индекса этой системы (табл. 3).

Согласно полученным данным, значение интегрального индекса развития ИНИ в Вологодской области в 2010 году было равно 2,59, что свидетельствует

⁴ Инвестиции. Инновации. Бизнес [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.spb-venchur.ru/regions/9/objectsko.htm>

⁵ Анкетный опрос руководителей всех организаций ИНИ региона проводился в 2011 и 2012 гг. Объект исследования – организации инновационной инфраструктуры, территория исследования – Вологодская область, метод опроса – анкетирование. Объём выборочной совокупности – 22 предприятия, репрезентативность – 88%, ошибка выборки не превышает – 2%.

Таблица 3. Индексы подсистем ИНИ по Вологодской области в 2010 – 2011 г.

Индекс	2010 г.	Характеристика уровня развития	2011 г.	Характеристика уровня развития
Индекс развития материально-технической подсистемы*	0,49	Очень низкий	0,47	Очень низкий
Индекс развития социальной подсистемы	0,55	Низкий	0,69	Низкий
Индекс развития финансовой подсистемы	0,76	Недостаточный	0,68	Низкий
Индекс развития информационно-маркетинговой подсистемы	0,79	Недостаточный	1,18	Высокий
Интегральный индекс развития региональной инновационной инфраструктуры**	2,59	Низкий	3,02	Недостаточный

Для расчёта индексов развития инновационной инфраструктуры использовалась методика, разработанная сотрудниками ИСЭРТ РАН, представленная в статье Бабкиной О.Н. (Бабкина О.Н. Теоретические аспекты развития экономики региона на основе инноваций // Молодой учёный. – 2011. – № 4 (27). – С. 135-136).

* Шкала оценки для подсистем выглядит следующим образом: менее 0,25 – подсистема полностью неразвита, 0,26 – 0,50 – очень низкий уровень развития, 0,6 – 0,75 – низкий уровень развития, 0,76 – 1,00 – подсистема недостаточно развита, 1,01 – 1,24 – высокий уровень развития подсистемы, 1,25 – подсистема полностью развита.

** Шкала оценки для интегрального индекса: 1 – инфраструктура полностью неразвита; 1 – 1,99 – очень низкое развитие; 2 – 2,99 – низкое развитие, инфраструктура требует изменения; 3 – 3,99 – недостаточно развита, отдельные подсистемы инфраструктуры требуют изменений; 4 – 4,99 – развитая инфраструктура, имеются ресурсы для дальнейшего развития; 5 – абсолютно развита.

о низком развитии инновационной инфраструктуры. В 2011 году индекс увеличился на 0,43 ед., что говорит об улучшении отдельных показателей развития ИНИ: информационно-маркетинговой подсистемы – наблюдается рост доли предприятий, организующих участие в региональных и федеральных семинарах, конкурсах и программах, которые стимулируют инновационную деятельность; осуществляется активизация издательской деятельности, направленной на PR и рекламу малых инновационных компаний, а также услуг самих организаций ИНИ; происходит увеличение заявок на патенты, подготовленных с помощью предприятий инфраструктуры.

Вместе с тем имеет место снижение уровня развития финансовой составляющей инновационной инфраструктуры региона, связанное с уменьшением числа проектов, профинансированных через систему региональной грантовой поддержки, а также со снижением частных инвестиций, привлечённых для реализации инновационных проектов. Уровень развития материально-технической и кадровой подсистем не изменился, сохранив низкие значения показателей [4].

Основными проблемами, приводящими к недостаточно эффективному или неэффективному развитию материально-технической подсистемы⁶ в 2010 – 2011 гг., являются незначительная доля площадей, используемых малыми инновационными предприятиями в общей площади, предоставляемой организациями инновационной инфраструктуры, а также низкая численность предприятий, действующих в составе организаций ИНИ. В 2010 – 2011 гг. всего 20% опрошенных организаций ИНИ предоставляли офисные и лабораторные помещения для малых инновационных предприятий. Площадь организаций ИНИ, предназначенная для размещения малых инновационных предприятий, использовалась не в полной мере – лишь на 25 и 10% соответственно.

В 2011 году в общем количестве малых и средних предприятий, развивающихся и действующих в сотрудничестве с организациями ИНИ, 8% было создано при

⁶ Материально-техническая подсистема характеризует производственно-технологическую поддержку развития инноваций, а также позволяет оценить результаты создания новой конкурентоспособной наукоемкой продукции и высоких технологий, их практического освоения.

содействии инновационной инфраструктуры региона (в 2010 году данный показатель принимал значение 10%) и 11% из них размещено на площадях организаций ИНИ (в 2010 году – 2,5%) [2, с. 92].

По результатам опроса определено, что несмотря на недостаточную загруженность выделенных для инновационных предприятий площадей (низкий спрос), в 2010 году 40% организаций ИНИ, не предоставляющих подобного рода услуг, были намерены ввести данную услугу в область своей деятельности. В 2011 году показатель увеличился на 4 п. п. и составил 44%.

Важную роль в развитии ИНИ региона играет социальная подсистема, характеризующая базу для подготовки (переподготовки) кадров для управления реализацией инновационных проектов, стимулирование раскрытия и активизации творческого потенциала исследователей и разработчиков, повышение инновационной культуры населения. Индекс данной подсистемы в 2010 году составил 0,55, в 2011 году – 0,69; такое значение показателя характеризует недостаточное развитие социальной составляющей инновационной инфраструктуры. Причина сложившейся ситуации связана с недостатком в организациях ИНИ сотрудников, обладающих необходимыми знаниями для реализации и управления инновационными проектами. Кроме того, на ближайшую перспективу не ожидается роста численности подобного рода специалистов из-за низкого числа студентов, обучающихся по специальности «Инноватика». Молодёжь и сотрудники организаций ИНИ не информированы о существующей специальности, нарушении процесса воспроизводства научных кадров; медленной передаче и распространении управленческих знаний, отсутствии подготовки инновационных менеджеров [2, с. 93].

В настоящее время во всех опрашиваемых организациях ИНИ обучение персонала проводится в ходе работы, в 40% организаций сотрудники также обучаются на специализированных курсах, среди 60% организаций популярно корпоративное обучение. В качестве основного направления повышения эффективности работы организаций ИНИ 40% опрошенных отметили приобретение практических навыков работы с инновационными проектами, 20% – повышение мотивации сотрудников, их инициативности и активности [1, с. 74].

В 2011 году доля персонала организаций инновационной инфраструктуры, имеющего специальное образование для управления и реализации инновационных проектов, в общей численности сотрудников ИНИ составила 10%, что на 10 п. п. ниже, чем в 2010 году. Данный факт свидетельствует о недостаточной компетентности работников инновационной инфраструктуры в области инноваций, отсутствии мотивации сотрудников к повышению квалификации. При этом потребность в повышении квалификации своего персонала в 2011 году видели 66% опрашиваемых организаций, а в 2010 году – 80%. Это говорит о высокой заинтересованности в развитии своих работников со стороны руководителей организаций инновационной инфраструктуры, однако наблюдается тенденция к снижению такого интереса.

Важным показателем развития инновационной инфраструктуры является подготовка кадров в вузах для последующей их работы на инновационных предприятиях и в организациях ИНИ региона. В области наблюдается недостаток подготовки кадров.

Что касается финансовой подсистемы, то индекс её развития был низким в 2010–2011 гг. за счёт малой доли инвестиций, привлечённых к финансированию инновационных предприятий, а также числа

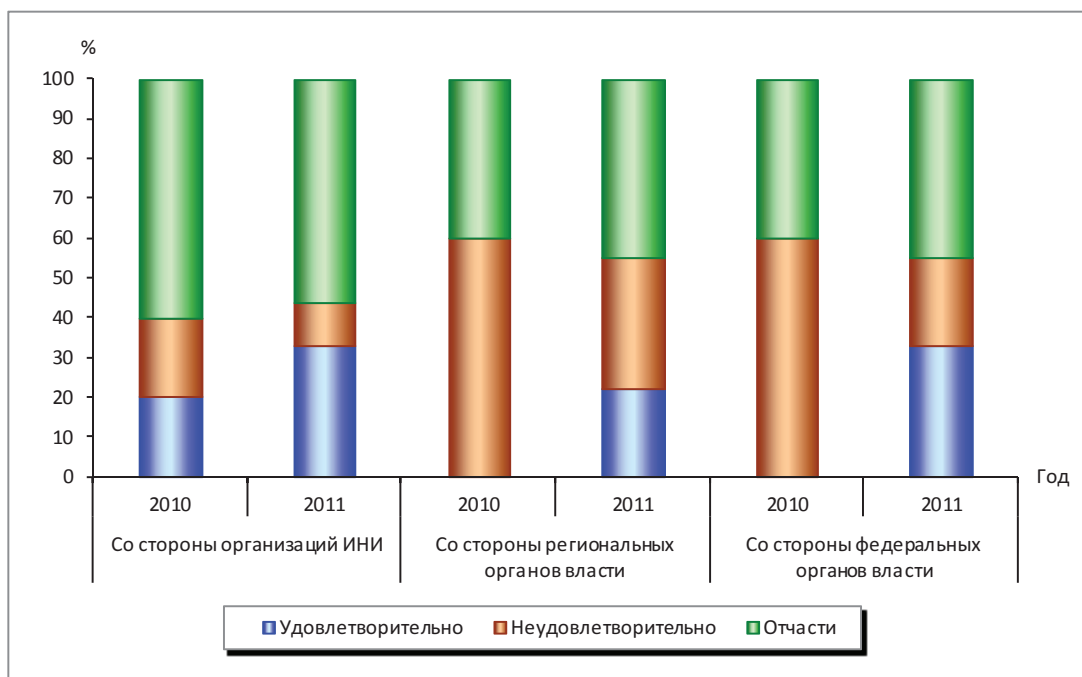
проектов, профинансированных через систему региональной грантовой поддержки. Это обусловлено слабой заинтересованностью инвесторов вкладывать финансовые средства в инновационное развитие предприятий как в область деятельности, связанную с высокими рисками. В то же время бюджетное финансирование инновационных проектов в виде грантов не покрывает потребности малых инновационных предприятий в инвестициях [9, с. 75].

Сфера науки, техники и инноваций региона, как и страны в целом, на протяжении последних лет испытывает проблемы с финансированием НИОКР. В 2010 – 2011 гг. финансовая поддержка малым инновационным предприятиям Вологодской области со стороны организаций инновационной инфраструктуры осуществлялась в основном за счёт помощи при подготовке заявок на гранты и конкурсы федерального и регионального уровней, привлечения инвесторов. По результатам такой поддержки в 2010

году малые инновационные предприятия получили около 8 млн. руб., в 2011 году – более 15 млн. руб.

Большинство руководителей организаций инновационной инфраструктуры отметили, что финансовая поддержка инновационной деятельности малых предприятий региона со стороны как региональных органов власти и управления, так и федеральных неэффективна (рис. 1). Однако в 2011 году их мнение было менее категоричным: лишь 33 и 22% руководителей констатировали, что работа органов государственной власти региона и страны полностью неудовлетворительна. В качестве наиболее важных инструментов финансовой поддержки инновационной деятельности 80% из них назвали использование федеральных целевых программ, поддержку бизнеса по вопросам вложения средств в инновационные проекты, развитие стимулов венчурного инвестирования, а также введение льготного режима налогообложения инновационной деятельности.

Рис. 1. Распределение организаций инновационной инфраструктуры по степени удовлетворённости финансовой поддержкой (в % к общей численности опрошенных организаций)



Не менее важное значение для функционирования ИНИ региона имеет информационно-маркетинговая подсистема, которая позволяет оценить имеющиеся возможности передачи и распространения данных о направлениях развития инновационной сферы [6]. Необходимо отметить, что её уровень развития в 2011 году характеризовался относительно высокими показателями. Это обусловлено повышением активности организаций ИНИ по продвижению разработок инновационных предприятий: рост доли предприятий, организующих участие в региональных и федеральных семинарах, конкурсах и программах, которые стимулируют инновационную деятельность, активизация издательской деятельности, направленной на PR и рекламу малых инновационных компаний, а также услуг самих организаций ИНИ.

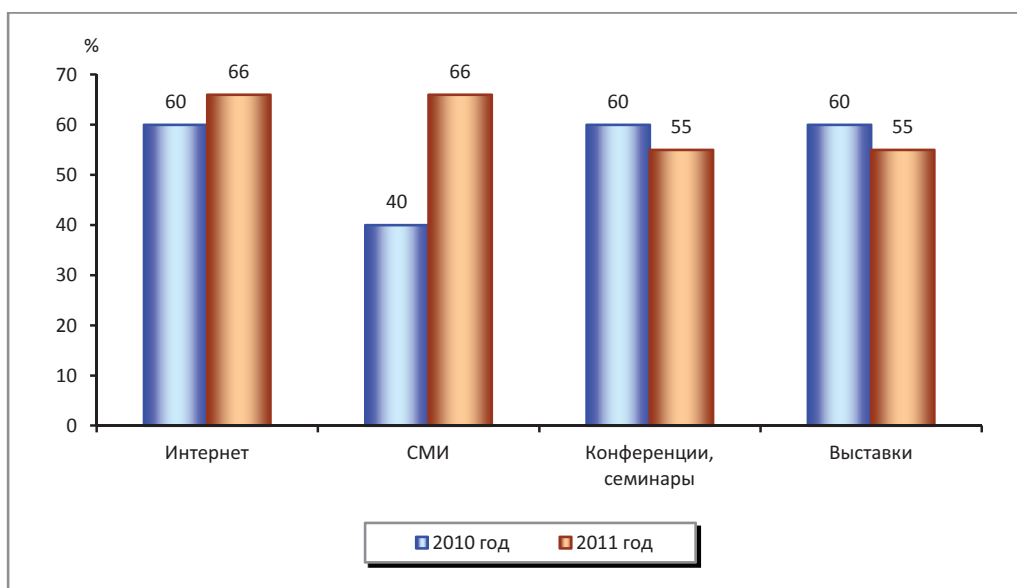
В 2010 и 2011 гг. большинство организаций инновационной инфраструктуры в качестве основных источников информирования предприятий региона о новых технологиях, конкурсах, выставках использовали Интернет, СМИ, выставки, конференции и семинары (рис. 2).

В 2011 году 77% опрошенных организаций осуществляли издание и рассылку специализированных печатных материалов (буклеты и журналы), направленных на поддержку инновационной деятельности, что на 37 п. п. больше, чем в предыдущем году. Также 66% организаций ИНИ являются инициаторами различных семинаров, конкурсов, программ, стимулирующих инновационную деятельность (конкурс «Лучший инновационный проект», научно-практический семинар «Инновационная деятельность: вопросы коммерциализации технологий», конкурс «Серебряный меркурий», выставка «Городская среда», конкурс «Лучший молодёжный бизнес-проект» и др.) [1, с. 76].

Проведённое исследование позволяет обозначить ряд ключевых проблем в сфере формирования и развития инновационной инфраструктуры региона:

- нехватка финансового обеспечения организаций инновационной инфраструктуры (ИНИ);
- недостаток квалифицированных специалистов организаций ИНИ в области управления и реализации инновационных проектов;

Рис. 2. Доля организаций инновационной инфраструктуры, использующие различные каналы информационной деятельности (в % к общей численности организаций)



– ограниченный перечень каналов информирования малого инновационного предпринимательства, используемых организациями ИНИ;

– низкая материально-техническая оснащённость организаций инновационной инфраструктуры, а также непривлекательность условий аренды площадей и оборудования для малых инновационных компаний [4].

Указанные проблемы дают возможность сформулировать основные механизмы развития инновационной инфраструктуры в регионе, которые могут быть реализованы органами государственной власти.

Так, в качестве механизмов правового регулирования деятельности ИНИ следует отметить развитие нормативно-правовой и научно-методической базы, определяющих функционирование организаций инновационной инфраструктуры. Также целесообразно было бы предложить внесение органами власти изменений и дополнений в действующее областное законодательство, разработку проектов правовых актов, направленных на развитие и регулирование деятельности инфраструктуры в регионе. Реализацию данного механизма можно обеспечить в рамках региональной целевой программы «Развитие инновационной инфраструктуры Вологодской области на 2013 – 2020 гг.».

Для решения проблемы недостаточного финансового и кадрового обеспечения организаций инновационной инфраструктуры необходимо организовать грантовую поддержку, выделение субсидий на развитие инфраструктуры региона на конкурсной основе [10, с. 42]. Осуществление данной инициативы, привлечение инвестиций в инновационную инфраструктуру, их сопровождение возможны при проведении совместных

с Российским гуманитарным научным фондом и Российским фондом фундаментальных исследований региональных конкурсов, а также в результате участия в международных конкурсах, грантах, программах и др.

С целью модернизации материально-технической базы организаций инновационной инфраструктуры прежде всего требуется провести инвентаризацию материально-технической базы организаций ИНИ, предприятий научно-инновационной сферы и выявить их потребности. Кроме того, целесообразно предоставлять в аренду имущество области, включённое в перечень государственного, создавать и развивать площадки коллективного пользования оборудованием по приоритетным для области направлениям деятельности, выделять для ИНИ финансовые средства на конкурсной основе на закупку высокотехнологичного оборудования для предприятий региона и предоставлять его в аренду.

Для развития кадровых ресурсов организаций инновационной инфраструктуры необходимо провести мониторинг потребностей региона в профессиональных кадрах для таких организаций. Основой системы кадрового обеспечения должна стать подготовка, переподготовка и повышение квалификации специалистов, обладающих инновационным мышлением и способных осуществлять трансфер и коммерциализацию технологий. Следовало бы популяризовать, повышать престижность специальности «инновационный менеджер» (с применением инструментов материального стимулирования и психологических механизмов мотивации), организовать при ИНИ курсы подготовки инновационных менеджеров, научные семинары и лектории.

Реализация организационно-маркетинговых механизмов поддержки инновационной инфраструктуры включает в себя:

– организацию системы мониторинга сферы науки, техники и инноваций (на основе данных научно-образовательных организаций, территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Вологодской области и различных департаментов);

– организацию и сопровождение базы данных изобретений, технологий, инновационных проектов, разработчиков и экспертов (в результате создания web-портала «Наука и инновации Вологодской области»);

– оказание участникам научно-технической и инновационной деятельности консультационной и организационной поддержки;

– проведение мероприятий по установлению и развитию межрегионального и международного научно-технического сотрудничества (в ходе участия в международных конкурсах, грантах, программах, выставках, семинарах и др.).

На наш взгляд, эти направления развития инновационной инфраструктуры обеспечат специализированную помощь всем участникам инновационного процесса в соответствии с организационными условиями их деятельности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бабкина, О.Н. Механизмы развития региональной инновационной инфраструктуры [Текст] / О.Н. Бабкина // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. – 2012. – № (06) 41. – С. 72-76.
2. Бабкина, О.Н. Направления развития региональной инновационной инфраструктуры [Текст] / О.Н. Бабкина // Молодой учёный. – 2012. – № 36. – С. 91-93.
3. Бабкина, О.Н. Теоретические аспекты развития экономики региона на основе инноваций [Текст] / Бабкина О.Н. // Молодой учёный. – 2011. – № 4 (27). – С. 135-136.
4. Вячеславов, А.М. Проблемы формирования инновационного климата в регионе [Электронный ресурс] / А.М. Вячеславов // Современные исследования социальных проблем. – 2012. – № 1 (09). – Режим доступа: <http://sisp.nkras.ru/issues/2012/1/Vyacheslavov.pdf>
5. Инновационный путь развития для новой России [Текст] / отв. ред. В.П. Горегляд; Центр социально-экономических проблем федерализма Института экономики РАН. – М.: Наука, 2005. – 343 с.
6. Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года [Электронный ресурс]: утв. Распоряжением Правительства РФ от 17 ноября 2008 г. № 1662-р. – Режим доступа: <http://www.government.ru/content/governmentactivity/insiderfgovernment/archive/2008/11/25/d487dcfb-f7bc-41e3-ad5e-135086c4016c.htm>
7. Научно-технический потенциал России и его использование [Текст] / под общ. ред. д.э.н., проф. В.И. Кушлина, д.э.н., проф. А.Н. Фоломьева. – М: СКАНРУС, 2001. – С. 94.
8. Приоритетные направления развития науки, технологий и техники Российской Федерации и перечень критических технологий Российской Федерации [Электронный ресурс]: утв. Указом Президента РФ от 7 июля 2011 г. № 899. – Режим доступа: http://ris.extech.ru/policy/policy_basis.php
9. Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года [Электронный ресурс]: утв. Распоряжением Правительства РФ от 8 декабря 2011 г. № 2227-р. – Режим доступа: http://ris.extech.ru/policy/policy_basis.php

10. Терехова, С.В. Инновационный климат в регионе: состав и факторы развития [Текст] / С.В. Терехова, А.М. Вячеславов // Проблемы развития территории. – 2011. – № 3. – С. 40-50.
11. Терехова, С.В. Тенденции развития научно-инновационной деятельности в вузах региона [Текст] / С.В. Терехова, А.М. Вячеславов // Проблемы развития территории. – 2012. – № 4 (60). – С. 110-122.
12. Указ Президента Российской Федерации «О Совете при Президенте Российской Федерации по модернизации экономики и инновационному развитию России» от 18 июня 2012 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://state.kremlin.ru/face/15690>
13. Hiner Lawrence E., Innovation Leadership: monograph [Electronic resource] / Lawrence Hiner. – 2007. – 106 с. – Available at: <http://ru.scribd.com/doc/61395157/Monograph-Innovation-Leadership-With-Title>
14. Beaulieu Andy, Innovation Infrastructure and Skills: In Search of a Few Good People [Электронный ресурс] /Andy Beaulieu // Business Performance. – Режим доступа: <http://www.businessperform.com/articles/innovation-creativity/innovation-infrastructure-skills.html>