

Трансфер технологий как фактор развития региональной инновационной системы

В статье рассматривается процесс трансфера технологий в Краснодарском крае, происходящий с учетом инфраструктурных особенностей региональной инновационной системы, указываются факторы, препятствующие эффективному технологическому трансферу и развитию региона. Проведено обозрение такого элемента региональной инновационной системы как малые инновационные предприятия, в частности, рассмотрены малые инновационные предприятия ведущих вузов Кубани, а также их роль в развитии процесса трансфера технологий.

Ключевые слова: трансфер технологий, малые инновационные предприятия, университет, региональная инновационная система, Краснодарский край, инновационное развитие.

На сегодняшний день в России предпринимаются попытки перехода на инновационный путь развития. Активно изучается зарубежный опыт, перенимаются методики освоения нового знания. Экономический кризис, который в настоящий момент охватил страну, особенно подчеркивает необходимость проведения качественных изменений во всех отраслях деятельности. Необходимо подчеркнуть, что Россия — страна с устоявшимися традициями хозяйствования, и зачастую при проведении модернизации производства и управления, что чрезвычайно необходимо для становления инновационной экономики, реалии обнажают барьеры, препятствующие осуществлению намеченных целей. Такие же проблемы касаются и распространения нового знания, его применению непосредственно коммерческими предприятиями, в том числе и небольшого размера, которые, как известно, во многих развитых экономиках являются одним из важнейших элементов, позволяющих придать инновационному развитию ускоренный темп.

Значительные изменения, обуславливающие поступательное развитие экономики России невозможны без участия каждой составляющей национальной инновационной системы. Аналогично можно высказаться относительно региональных инновационных систем, поскольку баланс и четко налаженные связи всех элементов инновационного каркаса региона на практике определяют возможность его движения к инновационной экономике. Необходимо заметить, что формирование конкурентных преимуществ региона таких, как, например, трансформация ресурсов в конкурентные преимущества в уникальных условиях хозяйствования региона, а также их эффективное распространение как в рамках региональной экономической системы, так и за ее пределами является чрезвычайно важным аспектом, который нужно учитывать при реализации инновацион-



А. К. Кочева,
к. э. н., старший преподаватель,
кафедра мировой экономики и менеджмента,
ФГБОУ ВПО «Кубанский государственный
университет»
akadeh@yandex.ru

ной стратегии. Целесообразно разработать собственные алгоритмы управления инновационным развитием для каждого региона отдельно, с учетом географических, экономических, социальных и других особенности территорий. А сужение масштаба места действия с национального до регионального позволит добиться более высокого качества итоговых результатов [9].

В свою очередь, проблема эффективного управления распространением инноваций и поиска наиболее оптимальной и результативной модели распределения нового знания в масштабе конкретного региона также требует особого внимания. Оптимизация инновационного процесса в части распространения инноваций в рамках региональной инновационной системы Краснодарского края является актуальным, в том числе, и в силу того, что в 2014-2015 гг. санкции США и ряда стран Евросоюза и предпринятые российской стороной ответные действия привели к тому, что вопрос импортозамещения стал особенно актуальным. Поскольку широкий ассортимент товаров как бытового, так и промышленного назначения, в том числе и стратегически необходимое оборудование требуемого качества зачастую производится за рубежом (например, медицинская техника — аппараты магнитно-резонансной томографии), сокращение импорта высокотехнологичной продукции и налаживание собственных производств — важная проблема государственного уровня. Необходимо отметить, что трансфер технологий способствовал инновационному технологическому развитию и решению проблемы импортозамещения во многих странах [17, 18].

Любая региональная инновационная система предполагает наличие источника непрерывной генерации знаний и инноваций. Таким элементом являются высшие учебные заведения. На сегодняшний день университеты выступают не только как источник новых

знаний, а как инфраструктурный комплекс, позволяющий коммерциализовывать научные разработки, осуществлять трансфер технологий, а также получать доход от своей интеллектуальной и научной деятельности. С учетом вышеизложенного, процесс передачи технологии от научной сферы в производственную, то есть механизм трансфера технологий требует особого внимания.

Несмотря на значительное количество теоретических научных исследований и накопленного в России за последние годы практического опыта, трансфер технологий с точки зрения его эффективного осуществления нуждается в принятии ряда важных решений, которые на практике смогли бы обеспечить единый подход от идеи до достижения конкретного результата. В данном контексте необходимо определить, собственно, само понятие трансфера технологий. Существует ряд различных понятий, поясняющих смысл трансфера технологий, однако авторская позиция схожа с позицией Совета по научным и промышленным исследованиям (The Council for Scientific and Industrial Research), который определяет трансфер технологий как процесс передачи новых знаний и инноваций, разработанных третьими лицами, которые могут осознать всю выгоду от них, сделав их доступными для рынка и общества, а также для получения коммерческой выгоды и общественного блага. Трансфер технологий делает возможным усилить промышленную и коммерческую конкурентоспособность региона, создать рабочие места, служить обществу и улучшить качество жизни [24].

Можно понимать трансфер технологий как процесс передачи технологии от разработчика в бизнес-среду, где технология будет приносить эффект. Однако на деле все не так просто. Существует ряд факторов, сдерживающих процесс трансфера технологий и коммерциализации инноваций, основными из которых, по моему мнению, являются:

1. Отсутствие эффективной и достаточно развитой инфраструктуры для продвижения инноваций и трансфера технологий.
2. Низкая заинтересованность промышленных предприятий во внедрении инновационных технологий ввиду их высокой стоимости, долгосрочности окупаемости, а также высокого уровня риска.
3. Недостаточность финансирования.

Рассмотрим схему процесса трансфера технологий (рис. 1). В авторском представлении на процесс трансфера технологий, который является одним из элементов региональной инновационной системы,

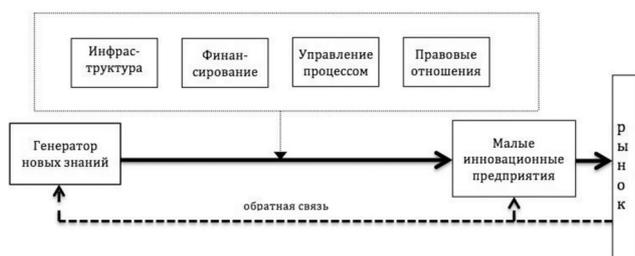


Рис. 1. Схема процесса трансфера технологий

влияют такие факторы как инфраструктура, которая обеспечивает возможности передачи и реализации инновационных идей и проектов на практике, финансирование, которое необходимо как для превращения идеи в конкретный продукт/процесс. В свою очередь, инновационную инфраструктуру можно поделить на материальную (технопарки, технико-внедренческие зоны, бизнес-инкубаторы, центры трансфера технологий и прочее) и нематериальную (защита интеллектуальной собственности, аутсорсинг услуг, не относящихся к инновационной деятельности и пр.).

Необходимо управлять процессом трансфера технологии так, чтобы она максимально быстро и эффективно была воплощена в жизнь. Как отмечают исследователи передового зарубежного опыта, например, таких инновационных гигантов, как Швейцария или Швеция [10], а также принимая во внимание практику американских университетов в области интеграции науки и образования таких как Гарвард, Принстон, Стэнфорд, Беркли и др., мало проявить изобретательность и предложить новизну, нужно также найти пути ее вывода на существующие рынки. Для этого требуются особые практические навыки в области управления, а также предпринимательские способности [22]. Кроме того, как отмечают многие исследователи [4, 8, 14] процесс трансфера должен быть сопровожден юридическим договором, который обозначает права и обязанности сторон и закрепляет авторские права (рис. 1).

Заметим, что важным элементом процесса трансфера технологий является наличие действующей обратной связи между потребностями рынка в наукоемкой продукции и формированием для вузов инновационно ориентированной тематики НИОКР, отвечающих требованиям и запросам реального сектора экономики в том числе, в условиях кризиса. Учет вышеуказанных факторов позволит в наиболее эффективно реализовать научные результаты на практике и, с одной стороны, обеспечить промышленность новыми разработками и технологиями, а, с другой — обеспечить приток средств из производства в научную сферу [7, 16].

В продолжение вопроса о трансфере технологий, необходимо остановиться на вузах, которые, как было сказано выше, должны являться генератором нового знания, проводить фундаментальные и прикладные исследования, а также разработки (рис. 2). Немаловажным является и тот факт, что крупные университеты имеют действующую инновационную

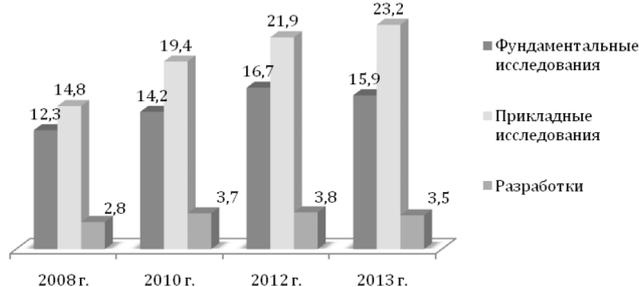


Рис. 2. Удельный вес сектора высшего образования в общем объеме внутренних текущих затрат на исследования и разработки в России, по видам работ, в % [6]

инфраструктуру, которая поддерживает региональную инновационную систему и обеспечивает ее развитие. В этой связи важно содействовать развитию инновационной деятельности в вузах. Это происходит путем создания благоприятных условий для взаимодействия университетов и промышленности, обеспечение трансфера результатов научно-исследовательской деятельности сотрудников вуза посредством лицензирования технологий, а также открытие малых высокотехнологичных предприятий на базе вузовских технологий и привлечения в вуз исследовательских контрактов и грантов. Кроме того, нужно обратить внимание на повышение осведомленности, и, при необходимости, консультированию сотрудников и студентов вуза в области коммерциализации научных результатов и предпринимательства в научно-технической сфере [7].

Как видно из рис. 2, удельный вес сектора высшего образования в общем объеме затрат на исследования и разработки за последние годы увеличивается. В 2013 г. затраты на прикладные исследования на долю вузов составили почти четверть от общего количества затрат на научные изыскания в Российской Федерации.

Коммерциализация вузовских инноваций позволяет обеспечить университетам лидерство в образовательном пространстве, в сфере научно-технических разработок, а также генерации новых знаний. Кроме того, интеграция вузовской науки в региональную инновационную систему позволит повысить конкурентоспособность региона в целом, а также привлечь инвестиции. Примером может послужить опыт Томской области, вузы и предприятия которой сотрудничают с ПАО «Газпром» — сформирован перечень из 50 видов продукции, технологий и разработок, часть из которых включена в проектную документацию проекта «Сила Сибири», а также на объектах Ковыктинского и Чаяндынского месторождений. Томский университет систем управления и радиоэлектроники по заказу предприятия «Свет XXI века. Томский завод светотехники» разработал светодиодную лампочку нового поколения [5]. Эти и ряд других разработок Томской области способствуют экономическому укреплению и росту региона, а также повышают рентабельность высокотехнологичного бизнеса.

В свою очередь, Краснодарский край имеет заделы для импортозамещения, в том числе, продуктов сельскохозяйственной промышленности. Регион имеет ряд конкурентных преимуществ, например, стабильный инвестиционный климат, выгодное геополитическое

положение, развитая транспортная инфраструктура, развитый механизм поддержки предпринимателей со стороны администрации края [23]. Например, в крае функционирует Краснодарский инновационный центр, который активно помогает малому бизнесу, инноваторам и инвесторам. Центр занимается определением новых технологических рынков и перспективных ниш для практического применения инновационных технологий и продуктов, выявляет потребности промышленных компаний и прочее.

Однако, несмотря на указанные сильные стороны, Кубань все еще отстает от лидеров в инновационном развитии, из-за чего значительный объем инвестиций проходит в более успешные в этом ключе регионы России. По состоянию на 2015 г. регионами – лидерами состояния инвестиционного климата в РФ являются Республика Татарстан, Калужская область, Белгородская область, Тамбовская область, Ульяновская область [13]. Краснодарский край занимает 7-ю позицию и входит во вторую группу «Регионы с комфортными условиями для бизнеса», причем наиболее проблемным участком по итогам рейтинга в Краснодарском крае является блок институтов для бизнеса. Необходимо обратить внимание на пункт «Поддержка малого предпринимательства», по которому имеется также некоторое отставание (присвоена оценка В) — «доля рабочих мест, созданных в компаниях – резидентах бизнес-инкубаторов, технопарков, относящихся к малому предпринимательству, в общей среднесписочной численности работников».

С целью получения полной картины происходящего в рамках рассматриваемой проблематики, а также выработки мер по повышению эффективности трансфера технологий в Краснодарском крае, а следовательно, формированию мощной региональной инновационной системы, необходимо проанализировать результаты рейтинга инновационного развития субъектов Российской Федерации [15], который произведен национальным исследовательским университетом «Высшая школа экономики». Для информативности представим регионов – лидеров по итогам прошедших лет (табл. 1).

Как видно из табл. 1, Краснодарский край все еще далек от регионов – лидеров инновационного развития, несмотря на активное улучшение результатов. В 2008 г. край находился на 47 позиции по итогам рейтинга инновационного развития субъектов Российской Федерации, в 2013 г. — на 33-м месте, прибавив 14

Таблица 1

Рейтинг регионов – лидеров инновационного развития Российской Федерации и Краснодарского края

Регион	Место по итогам года в соответствии с региональным инновационным индексом				Отклонение 2013 г. от 2008 г., позиций
	2008 г.	2010 г.	2012 г.	2013 г.	
Москва	1	1	1	1	0
Санкт-Петербург	2	2	3	4	-2
Республика Татарстан	7	6	2	2	+5
Калужская область	17-20	17-19	2	3	+14
Томская область	8	7	10	9	-1
Ростовская область	14	29-30	38	44	-30
Краснодарский край	47	53-54	35	33	+14

пунктов. Необходимо отметить, что рост в рейтинге связан, прежде всего, с улучшением таких значений как уровень развития информатизации, а также ростом основных макроэкономических показателей Краснодарского края. Сократилось финансирование научных исследований и разработок, значительно снизилась их результативность. Однако наибольший спад наблюдается в блоках «Инновационная активность организаций» и «Малый инновационный бизнес».

Повышению в рейтинге могло бы способствовать членство в Ассоциации инновационных регионов России (АИРР), которая начала свое функционирование в 2010 г. в РФ и основной целью которой является содействие эффективному инновационному развитию регионов-участников, построенное на признании сложившихся различных моделей научно-технического роста регионов. К основным задачам Ассоциации можно отнести стимулирование обмена накопленным опытом между членами Ассоциации по созданию благоприятной правовой, экономической, социальной, творческой среды развития инноваций, а также способствование продвижению совместных инновационных, экономических, научно-технических и образовательных проектов в органах государственной власти РФ, совместный поиск инвесторов [1].

В АИРР вошли следующие регионы: Томская область, Тюменская область, Новосибирская область, Иркутская область, Калужская область, Республика Татарстан, Республика Мордовия, Красноярский край, Пермский край, Республика Башкортостан, Самарская область, Ульяновская область, Липецкая область и Алтайский край. Напомним, что Краснодарский край в Ассоциацию не входит.

Перейдем к рассмотрению непосредственно сектора малых высокотехнологичных предприятий, которым в России на сегодняшний день не уделяется должного внимания. Как известно, в настоящий момент наиболее активную поддержку малым инновационным предприятиям в стране оказывает Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере. Однако, как показывает обзор зарубежного опыта в области коммерциализации результатов инновационной деятельности, малый инновационный бизнес играет в этом процессе важную роль — идея дорабатывается до стадии промышленного образца, определяются наиболее приоритетные направления коммерциализации и целевые сегменты рынка, организовываются производство и продажа продукции. Отметим, что в долгосрочной перспективе лидерство захватывают корпорации, это объясняется наличием достаточного количества ресурсов, в том числе, и финансовых, для проведения дорогостоящих маркетинговых исследований; реализации стратегии охвата глобального рынка; снижения удельной себестоимости благодаря эффектам масштаба производства и обучения и прочего [3, 4]. Ключевая проблема ведения бизнеса на рынке инновационной продукции — наличие спроса. Зачастую компания вынуждена не удовлетворять имеющийся спрос, а создавать его, убеждая потребителя в необходимости приобретения продукции, что требует значительных расходов и, как правило, осложняется рядом проблем [19].

Малый инновационный бизнес в Краснодарском крае имеет перспективы роста, однако на сегодняшний момент ситуация в регионе в этом аспекте далека от благоприятной. Целесообразно рассмотреть удельный вес предприятий, осуществляющих технологические инновации, в общем числе малых предприятий в сравнении с регионами — лидерами инновационного развития, а также Ростовской областью (табл. 2) [21].

Анализируя данные табл. 2 можно сделать выводы, что по количеству малых инновационных предприятий Краснодарский край заметно отстает от лидирующих в инновационном развитии регионов. Так, по состоянию на 2013 г. в Москве насчитывалось 8,4% предприятий, осуществлявших технологические инновации, в Томской области 9,5%, в то время, как по Краснодарскому краю этот показатель составлял менее 1%. Заметим, что в 2011 г. из всех малых предприятий на Кубани функционировало 3,5% инновационных. На мой взгляд, низкое количество фирм — представителей малого инновационного бизнеса в Краснодарском крае связано с преимущественно сельскохозяйственной направленностью региона, развитием альтернативных отраслей, например, туризма, проблемами с финансированием, а также с несовершенством политики региона в области развития малого высокотехнологичного бизнеса.

Отдельный интерес в вопросах совершенствования инновационного процесса в рамках имеющейся инновационной инфраструктуры и, как следствие, трансфера технологий в Краснодарском крае представляют малые инновационные предприятия научно-образовательной сферы. Отраслевая направленность малых инновационных предприятий (МИП) университетских комплексов обычно логично различаются в зависимости от профиля вуза и проводимых исследований. Рассмотрим практику создания МИП в крупнейших вузах Краснодарского края.

ФГБОУ ВПО «Кубанский государственный университет» реализует рекомендации Законодательного собрания края, отраженные в постановлении от 17 февраля 2010 г. 1796-П «Об инновационной деятельности Кубанского государственного университета». Содействие в коммерциализации инновационных разработок ученых вуза обеспечивает научно-технологический парк «Университет», созданный в 2004 г. В состав научно-технологического парка КубГУ входят: бизнес-инкубатор, научно-производственные

Таблица 2
Удельный вес малых предприятий, осуществлявших технологические инновации, в общем числе малых предприятий в регионах — лидерах инновационного развития РФ и Краснодарском крае, %

Регион	2007 г.	2009 г.	2011 г.	2013 г.
Москва	1,7	6,0	6,5	8,4
Санкт-Петербург	5,6	7,0	8,4	9,1
Республика Татарстан	4,7	4,6	5,7	5,7
Калужская область	3,6	4,4	5,5	6,6
Томская область	6,9	8,0	7,1	9,5
Ростовская область	5,7	3,0	3,3	3,3
Краснодарский край	2,1	2,4	3,5	0,7

и научно-образовательные центры и 10 малых инновационных предприятий (в том числе 8 предприятий, созданные в рамках ФЗ № 217 «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам создания бюджетными научными и образовательными учреждениями хозяйственных обществ в целях практического применения (внедрения) результатов интеллектуальной деятельности»).

Научно-технологический парк «Университет» проводит мониторинг инновационного потенциала вуза, помогает в организации, оформлении и продвижении инновационных проектов. Инновационно-предпринимательская деятельность технопарка «Университет» включает в себя коммерциализацию научных разработок, доведение фундаментальных и прикладных исследований до уровня производственной технологии, единство научного, образовательного и инновационного процессов, стимулирование развития предпринимательской активности талантливой молодежи. Также технопарк ведет обеспечивает активизацию внутривузовской инновационной деятельности.

В структуре технопарка при Кубанском государственном университете 21 октября 2010 г. приказом ректора был образован первый в Краснодарском крае бизнес-инкубатор малого инновационного бизнеса.

Стратегическими целями бизнес-инкубатора КубГУ являются:

1. Ускорение практической отдачи от НИОКР с помощью сектора частного предпринимательства.
2. Создание условий для развития малого предпринимательства.
3. Стимулирование инновационной деятельности молодежи.
4. Развитие региона на основе новых отраслей промышленности.
5. Формирование инновационного имиджа Краснодарского края.

В качестве основных задач бизнес-инкубатора КубГУ выделяются следующие:

1. Выявление перспективных и коммерчески эффективных проектов инновационной и научно-технической тематики с целью их реализации в бизнес-инкубаторе.
2. Создание условий для коммерциализации научных разработок студентов, аспирантов и молодых ученых вузов, предпринимателей в проведении НИОКР, направленных на создание продукции и технологии для наукоемкого бизнеса.
3. Вовлечение авторов разработок в инновационный бизнес.
4. Поддержка и развитие инновационной деятельности в Краснодарском крае.
5. Содействие созданию территориального кластера наукоемких компаний технопарка [2].

Основными направлениями инновационной деятельности КубГУ являются:

- нанотехнологии и новые материалы;
- биотехнологии;
- технологии обработки информации;
- эколого-аналитические технологии.

На сегодняшний день в КубГУ на базе бизнес-инкубатора и технопарка создано 10 малых инноваци-

онных предприятий в форме ООО: «Южная инновационная компания», «Оптические и лазерные системы», «КемТек», «Мид-ИК», «КубГИС», «Экоцель», «Композит», «Протий», «Бит-Эко», «Сингулярность».

Малые инновационные предприятия получают финансовую поддержку по программе «СТАРТ», цель которой — содействие инноваторам, стремящимся разработать и освоить производство нового товара, изделия, технологии или услуги с использованием результатов своих научно-технологических исследований, находящихся на начальной стадии развития и имеющих большой потенциал коммерциализации.

Научно-технический парк «Университет» регулярно проводит тренинги и мастер-классы для студентов и ученых желающих заниматься предпринимательской деятельностью. При бизнес-инкубаторе КубГУ работает консалтинговый центр, занимающийся подготовкой инновационных менеджеров малых предприятий, оказанием им помощи в создании и развитии инновационного бизнеса, консультированием по актуальным вопросам менеджмента, налогообложения, бухгалтерского учета, маркетинга и т. п. [2].

Рассмотрим ФГБОУ ВПО «Кубанский государственный технологический университет», где выполняется более 200 научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ ежегодно. Основными направлениями исследований КубГТУ являются:

- информационные технологии;
- машиностроение;
- транспортные системы;
- техносферная безопасность;
- энергетика и энергоносители;
- переработка пищевой продукции;
- строительство;
- промышленная экология и безопасность;
- химия гетероциклических соединений.

В КубГТУ функционирует Инновационный центр, в состав которого входят сектор трансфера инноваций, сектор выставок и конференций и отдел интеллектуальной и промышленной собственности. С 2007 г. КубГТУ является участником «Сети трансфера технологий высшей школы» (UTTN). С целью повышения эффективности коммерциализации инновационных разработок внедрение передовых технологий на инновационно ориентированных предприятиях Краснодарского края обеспечивает разработанная университетом модель Инновационного центра Павловского района в форме виртуального консорциума «КубГТУ — Центр трансфера «Павловский».

Разработкой инновационных проектов заняты университетский комплекс КубГТУ, который сотрудничает, например, с Европейской сетью поддержки предпринимательства. Через районные центры трансфера технологий проекты находят свою реализацию в инновационно ориентированных предприятиях.

По состоянию на начало 2015 г. на базе Кубанского государственного технологического университета создано 7 малых инновационных предприятий в форме ООО: «Инженеринг-плюс», «Энтех», «Международные компьютерные системы-плюс», «Экологически чистые пищевые технологии», Научно-производственное предприятие «Базис Б», «Фактор МП», «Расма» [20].

ФГБОУ ВПО «Кубанский государственный аграрный университет» также ведет активную инновационную деятельность, на сегодняшний день в Краснодарском крае реализована 21 научная разработка КубГАУ. На базе аграрного университета открыто 8 малых инновационных предприятий в форме ООО, на которых создано 24 рабочих места: «Кубанские агротехнологии», «Электротехнология», «Живпром», «Эко-сады Кубани», «Кормовые концентраты», «Экспериментальная биофабрика», «Кубанский виноград», «Биоориджин» [12].

Можно сделать вывод, что без эффективно налаженного трансфера технологий от генератора знаний до производства невозможно поступательное инновационное развитие экономики России в сегодняшних кризисных условиях. Необходимо рассматривать все элементы инновационной системы как на национальном, так и на региональном уровнях как важные части одного механизма, служащего стратегической цели страны.

Ведущие вузы Краснодарского края постепенно реализуют государственную стратегию инновационного развития. Малые инновационные предприятия создаются в рамках отраслевой направленности вуза, профиля его приоритетных направлений, специфики исследований ученых. Это, безусловно, плюс. Однако информация относительно результатов деятельности большинства высокотехнологичных предприятий, к сожалению, является недоступной, в связи с чем проанализировать достаточно ли эффективно работает то или иное малое инновационное предприятие не представляется возможным. Ведь трансфер технологий должен быть результативным, приносить предприятию, отрасли, региону, стране выгоду. Кроме того, некоторые вузы на Кубани не создают малые инновационные предприятия, что препятствует диффузии инноваций.

Итак, поскольку инновационная инфраструктура университетов является неотъемлемым элементом региональной инновационной системы, по моему мнению, необходимо работать в том направлении, где инновационная составляющая будет присутствовать в деятельности каждого структурного подразделения и для каждого процесса в вузе. Это позволит построить инновационную культуру как в преподавательской, так и в студенческой среде, а результатом будет являться мотивация к участию в инновационной деятельности, а также к генерации и, что немаловажно — к воплощению в жизнь новых идей и развитию региона.

В заключение необходимо подчеркнуть, что в России, как и в других странах с переходной экономикой, основная проблема формирования эффективной национальной инновационной системы, которая бы отвечала всем основным мировым требованиям и вызовам внешней среды, заключается в создании оптимальных условий, способствующих стимулированию инновационной активности частного и государственного секторов [11]. В связи с этим немаловажна роль государства как механизма, способствующего развитию нормативно-правового обеспечения, а также эффективного взаимодействия промышленных, финансовых и научных организаций.

Список использованных источников

1. Ассоциация инновационных регионов России. <http://www.i-regions.org>.
2. М. А. Битарова. О деятельности технопарка КубГУ // Инновации — Кубани. Материалы проекта сборник статей. Администрация Краснодарского края, Краснодарская краевая общественная организация выпускников программы подготовки управленческих кадров «Директорский корпус». Краснодар, 2015.
3. К. И. Грасмик. Малые высокотехнологичные предприятия России: факторы развития, пути государственной поддержки // Вестник Омского университета. № 2. 2011.
4. Ю. П. Дусь, К. И. Грасмик. Малые инновационные предприятия при вузах и научных организациях: возможно ли развитие? // Вестник УрФУ. Серия «Экономика и управление». № 6. 2013.
5. Импортозамещение по-томски. <http://expert.ru/expert/2015/20/importozameschenie-po-tomski>.
6. Индикаторы науки: 2015. http://www.hse.ru/data/2015/07/13/1085687970/BOOK_Nayka_15.pdf.
7. А. П. Карпик, И. В. Минин, О. В. Минин. Вертикальный трансфер высоких технологий и проблема коммерциализации вузовских технологий // Интерэкспо Гео-Сибирь. № 8. 2014.
8. Н. С. Козырь, Н. И. Злыденко. Развитие национального производства в условиях экономической блокады // Научные меридианы 2015. Сборник материалов I Международной научно-практической конференции, Новороссийск, 2015.
9. А. К. Кочиева. Анализ предпосылок и условий формирования универсального алгоритма управления инновационным развитием Юга России // Экономика и предпринимательство. № 4-2. 2014.
10. А. К. Кочиева. Анализ специфики управления инновационной деятельностью в Швейцарии и Швеции // Экономика: теория и практика. № 3. 2014.
11. А. К. Кочиева, А. А. Ташлыков. Проблемные аспекты функционирования территорий инновационного развития России // Наука и образование: хозяйство и экономика; предпринимательство; право и управление. № 7. 2014.
12. Малые инновационные предприятия. http://kubsau.ru/science/office_science_and_innovation/mip.
13. Национальный рейтинг состояния инвестиционного климата в субъектах РФ, результаты 2015. http://www.investinregions.ru/u/section_file/106/2015_ru.pdf.
14. О. В. Никулина, Т. Н. Федорова. Исследование международного опыта развития малого инновационного предпринимательства // Экономика: теория и практика. № 1. 2015.
15. Рейтинг инновационного развития субъектов РФ. Вып. 2. 2014. <http://www.hse.ru/primarydata/ri/2014>.
16. Е. М. Рогова. Бизнес-инкубаторы как элементы системы технологического трансфера российских университетов // Инновации. № 7. 2014.
17. В. П. Самарина, Т. П. Скуфьина, С. В. Баранов. Трансфер технологий в качестве антикризисной меры для экономики России и ее регионов // Современные проблемы науки и образования. № 2. 2015.
18. И. Ю. Солдатова. Ускоренное импортозамещение в политике продовольственной безопасности // Наука и образование: хозяйство и экономика; предпринимательство; право и управление. № 8. 2015.
19. Н. О. Старкова, Н. С. Козырь. Оценка перспектив Краснодарского края в реализации программы импортозамещения продовольственной продукции // Региональная экономика: теория и практика. № 30. 2015.
20. Учет и мониторинг малых инновационных предприятий научно-образовательной сферы. <https://mip.extech.ru>.
21. Федеральная служба государственной статистики. <http://www.gks.ru>.
22. М. В. Хайруллина, С. В. Триер. Эффекты интеграции вузов в региональную инновационную систему // Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. № 1. 2012.
23. К. И. Шевченко. Региональная политика улучшения инвестиционного климата региона на примере Краснодарского края // Теория и практика общественного развития. № 1. 2012.
24. The Council for Scientific and Industrial Research. <http://www.techtransfer.csir.co.za>.

Technology transfer as a factor of progress of regional innovation system

A. K. Kochieva, PhD in Economics, Lecturer, World Economics and Management Department, Kuban State University.

The article describes the process of technology transfer in Krasnodar region, occurring in view of the infrastructure features of regional innovation system, identifies factors that impede to effective technology transfer and development of the region. Reviewed such an element of regional innovation system of Krasnodar region as small innovative companies, particularly considered small innovative companies of leading universities of the Kuban region, as well as their role in the development process of technology transfer.

Keywords: technology transfer, small innovative companies, university, regional innovation system, Krasnodar region, innovative development.