

УДК 332.14

UDC 332.14

08.00.00 Экономические науки

Economic sciences

**К ВОПРОСУ ОБ ИННОВАЦИОННОМ  
ПОТЕНЦИАЛЕ КУБАНИ****TO THE QUESTION OF THE INNOVATIVE  
CAPACITY OF KUBAN**

Витмайер Агнесса Вильгельмовна  
Аспирант  
Vilgelmovna@yandex.ru  
ЧОУ ВО Южный институт менеджмента,  
Краснодар, Россия

Vitmayer Agnessa Vilgelmovna  
Graduate student  
Vilgelmovna@yandex.ru  
Southern institute of management, Krasnodar,  
Russia

В статье рассматривается влияние проведения Олимпийских игр в Сочи на развития информационных технологий и инноваций в Краснодарском крае. Власти понимают, что одно лишь использование олимпийского наследия не позволит краю удержаться на высокой позиции инновационной активности, поэтому в части инвестиционного климата в крае ведется систематическая работа. Но в инновационной деятельности их действия носят фрагментарный характер. Так же в статье отмечается, что сейчас существует такая тенденция, при которой результаты научно-исследовательских работ не всегда отвечают потребностям реального сектора экономики. Помочь мог бы запуск в России западной модели «наука — бизнес», в которой именно бизнес приходит в ВУЗ и ставит научно-технические задачи. Поэтому автором предлагается решение данной проблемы путем создания тройной спирали «власть-бизнес-наука». Смысл которой заключается во взаимодействии науки, бизнеса и власти, последняя выполняла бы функции информационного катализатора. Проводится анализ основных показателей, которые характеризуют состояние и уровень развития научного и инновационного потенциала Краснодарского края. В статье так же рассматривается ряд причин, по которым модель тройной спирали до сих пор не функционирует

The article discusses the impact of the Olympic games in Sochi on the development of the information technology and innovation in the Krasnodar region. The authorities understand that the mere use of the Olympic legacy will not allow the region to hold the highest position in innovation activity, so in the field of the investment climate in the region there is a systematical work. However, in the innovation activities, their actions are fragmented. The article also notes that there is a tendency for the results of scientific research, which does not always meet the needs of the real sector of the economy. There might help the launch of the Western model of "science — business" in Russia, where business comes to the universities and raises scientific and technical problems. Therefore, the author proposes a solution to this problem by creating a triple helix "government-business-science". The meaning of which lies in the interaction of science, business and government, the latter would function as an information catalyst. The article provides an analysis of the basic indicators that characterize the state and level of development of scientific and innovation potential of the Krasnodar region. The article also discusses some reasons why the triple helix model is still not functioning

Ключевые слова: РЕЙТИНГ, ИННОВАЦИОННАЯ АКТИВНОСТЬ, ВЛАСТЬ, ИННОВАТОРЫ, ИНВЕСТИЦИИ, БИЗНЕС, НАУКА, ИННОВАЦИОННАЯ ЭКОНОМИКА

Keywords: RATING, INNOVATIVE ACTIVITY, POWER, INNOVATORS, INVESTMENT, BUSINESS, SCIENCE, INNOVATIVE ECONOMY

**Doi: 10.21515/1990-4665-131-048**

В последние годы Краснодарский край занимает лидирующие позиции в различных рейтингах связанных с инвестициями и инновациями, что дало толчок к формированию эффективной экономической политики, выстраиванию и упорядочиванию инструментов

поддержки инвесторов и инноваторов, развитию механизмов поддержки малого и среднего бизнеса, ориентированного на внедрение новых технологий.

Согласно данным Национальной ассоциации инноваций и развития информационных технологий, которая сокращенно звучит как НАИРИТ, общая картина инновационной активности субъектов РФ стабильна. Степень изменения позиций субъектов РФ в последние годы незначительна, в среднем, не более 2–3 позиций. Следует отметить, что наиболее заметные перемещения участников рейтинга стали публичными событиями. Лидером восхождения является Краснодарский край, поднявшийся из зоны средней активности в высокую. Причины этого вполне понятны. Олимпиада в Сочи стала лидером по числу инноваций, многие из которых были внедрены в объекты инфраструктуры города и региона [1].

Очевидно, что одно только использование олимпийского наследия не позволит удержаться на столь высокой позиции инновационной активности. И если в части инвестиционного климата в крае ведется систематическая работа, в том числе в рамках внедрения Инвестиционного стандарта, то в инновационной деятельности действия носят по-прежнему фрагментарный характер. Кроме того, западная модель науки приживается в России и, особенно, в регионах, не столь быстрыми темпами, как того хотелось бы. Результаты научно-исследовательских работ в большинстве вузов и НИИ хоть и патентуются, но в хозяйственный оборот вовлекаются слабо. Причиной этого является инициативный характер НИР, в первую очередь фундаментальных, что не всегда отвечает потребностям реального сектора экономики. Запуск в России западной модели «наука — бизнес», в которой именно бизнес приходит в университеты и ставит научно-технические задачи, выделяя под это соответствующие бюджеты, до сих пор сдерживался несколькими факторами:

а) фундаментальные разработки стоят дорого, требуют много времени, не всегда дают гарантированный экономически оправданный результат;

б) существуют готовые западные технологии, которые работают уже сегодня и дают экономический эффект, сопоставимый с затратами на их приобретение;

с) сами технологии подкрепляются оборудованием, заменить в котором даже отдельные модули весьма проблематично, в том числе с технологической точки зрения.

Неоднократные попытки органов государственной власти, общественных организаций, самих разработчиков преодолеть этот барьер, не привели к значимому системному результату. В частности, начатая Министерством стратегического развития, инвестиций и внешнеэкономической деятельности работа по поддержке инноваторов, начиная от формирования специализированного Интернет-ресурса и до выделения бюджетных средств, в форме субсидий на компенсацию затрат инновационных компаний, была приостановлена ввиду административной реформы. Объединение с министерством экономики, занявшее некоторое время, и последовавшие кадровые перестановки отчасти привели к тому, что ресурс <http://www.innovatorkubani.ru/> так и не заработал в полную силу. Кроме того, предпринимательское сообщество не ассоциирует возникающие проблемы технологического характера с вузовской средой. А органы власти субъектов РФ не имеют функции «посредника» между бизнесом и наукой. Если же говорить об органах местного самоуправления в муниципальных образованиях, то здесь ситуация еще более нейтральная: об инновациях знают понаслышке за редким исключением, когда на территории МО уже находится инновационное производство [1]. Мы представили источники финансирования внутренних затрат на исследования и разработки в Краснодарском крае в таблице 1.

Таблица 1 - Источники финансирования внутренних затрат на исследования и разработки в Краснодарском крае за 2015 год (тысячи рублей) [4]

Субъект РФ	Внутренние затраты на исследования и разработки всего	в том числе по источникам финансирования										
		собственные средства	средства бюджетов всех уровней – всего	В том числе		бюджетные ассигнования на содержание образовательной организации высшего образования	средства внебюджетных фондов	средства организаций государственного сектора	средства организаций предпринимательского сектора	средства организаций сектора высшего образования	средства частных некоммерческих организаций	средства иностранных источников
				федерального бюджета	бюджетов субъектов РФ и местных бюджетов							
Краснодарский край	6792032	617284	3270293	3242381	27912	14798	58431	41816	2495357	31467	19723	242859

Исходя из таблицы можно сделать вывод, что основным источником финансирования внутренних затрат на исследования и разработки являются бюджетные средства. На втором месте по источникам финансирования идут средства организаций предпринимательского сектора. Следует обратить внимание, что в структуре средств бюджетов всех уровней доминирует федеральный бюджет, который равняется 3242381 тыс. рублей, что составляет 47,7% от общего объема. Объем средств выделяемых на НИР из бюджетов

субъектов РФ и местных бюджетов составляет 27912 тыс. рублей, что в относительном выражении составляет всего 0,4%. Так же стоит отметить, что в источниках финансирования внутренних затрат на исследования и разработки, бюджетные ассигнования на содержание образовательной организации высшего образования, средства внебюджетных фондов, средства организаций государственного сектора, средства организаций сектора высшего образования и средства частных некоммерческих организаций составляют диапазон в абсолютном выражении от 14798 тыс. рублей до 41816 тыс. рублей, что в относительном выражении составляет всего от 0,22% до 0,61% от общего объема инвестиций. То есть уже сейчас, без модели «наука — бизнес», инвестиции в НИР от организаций предпринимательского сектора превышают объем инвестиций от внебюджетных фондов, организаций государственного сектора и организаций сектора высшего образования. Особо хочется обратить внимание на средства, полученные из иностранных источников. Они равны 242859 тыс. рублей или 3,58% от общего объема инвестиций. Иными словами в нашу науку из-за границы поступает больше денег, чем из отечественных внебюджетных фондов и организаций государственного сектора.

В значительной степени темпы внедрения инновационных разработок зависят и от наличия на рынке труда высококвалифицированных инновационных менеджеров и маркетологов. Их подготовка — процесс многогранный и требующий помимо обучения теоретическим основам менеджмента и управления интеллектуальной собственностью такого практического блока, который бы позволил закрепить навыки на практике, причем, на примерах из разных отраслей. А это возможно только при условии активного включения бизнеса в образовательный процесс. Именно организация практики на предприятиях, осуществляющих создание или внедрение новых

разработок, может дать значимый практический опыт будущим специалистам.

Еще одно существенное препятствие на пути перехода разработки из лаборатории в бизнес — это проблема изготовления прототипов технических изделий. Без действующего прототипа перейти к продуктивным переговорам с инвестором практически невозможно. Инвестор, в отличие от ученого, мыслит категориями экономического потенциала, а не технической реализуемости разработки. А к пониманию возможной выручки, а затем и прибыли, невозможно перейти без понимания рыночного сегмента, на который ориентирована разработка. И, наконец, не «пощупав» товар своими руками, бизнесмен не всегда может оценить риски проекта. Характеристики изделия, заявленные на бумаге, могут быть иными «в железе».

В свою очередь, разработчик не всегда обладает собственными средствами и иными ресурсами, в том числе информационными, достаточными для производства и испытания опытного образца. Таким образом, возникает замкнутый круг, разорвать который на системном уровне до сих пор не удалось.

Возникает вполне законный практический вопрос: что нужно сделать, чтобы такая модель начала функционировать? Механизм состоит в следующем: нужно, чтобы во взаимодействие науки и бизнеса включилась власть, выполняющая функции информационного катализатора, в том числе Министерство экономики, Министерство промышленности и энергетики и Министерство сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности Краснодарского края.

Используя имеющиеся информационные и административные ресурсы, органы исполнительной государственной власти содействуют сбору информации о проблемах технического и технологического характера. По сути, это классическая модель тройной спирали «власть-

бизнес-наука», автором которой является Генри Ицковиц. Модель тройной спирали (triple helix model) — экономический механизм функционирования инновационной системы. По мнению Ицковица «Именно там, где институциональные сферы частично перекрывают друг друга, встречаются люди, генерируются новые идеи: так появляются инновации» [3].

Однако на практике эта модель до сих пор не работала, либо работала очень медленно, хотя все необходимые предпосылки есть. Очевидно, что необходим некий катализатор, который бы без использования дополнительных материальных ресурсов ускорял бы вышеуказанный процесс. В нашем случае эту роль могут выполнить общественные организации, объединенные одним общим вектором перехода к инновационной экономике, такие как ОПОРА России, Агентство содействия инвестициям и развитию инноваций и ККОО ВПП «Директорский корпус».

Таким образом, региональная модель тройной спирали для Краснодарского края будет выглядеть следующим образом (рис. 1).

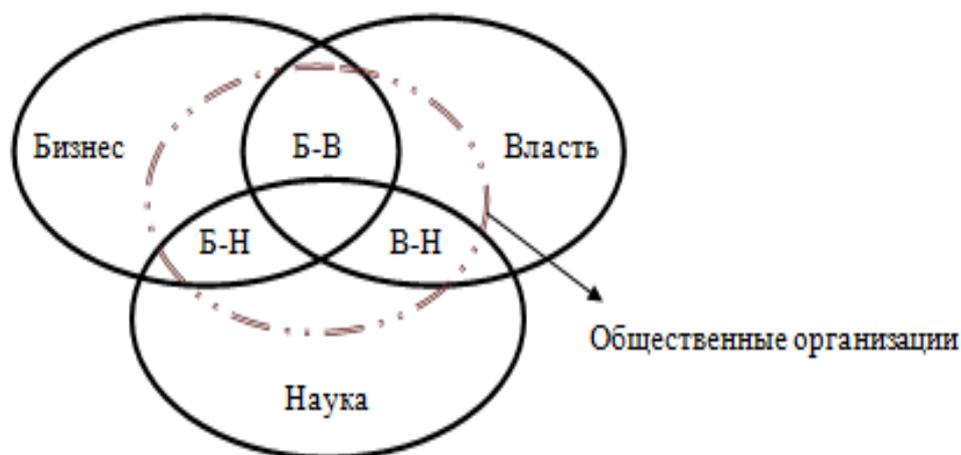


Рисунок 1 – Модель Тройной спирали Генри Ицковица для Краснодарского края

Модифицированная модель тройной спирали может перейти из плоскости теории в пространство практической реализации. Измерение эффективности модели можно осуществлять по совокупности следующих показателей:

1. количество поступивших заявок с четким описанием проблемы в динамике;
2. количество организаций, на базе которых возможно решить задачу;
3. количество встреч и переговоров в формате «Бизнес - Наука», последовавших за выдачей информации заявителю;
4. соотношение Переговоры/Заявки;
5. количество заключенных договоров на НИОКР;
6. соотношения Договоры/Переговоры и Договоры/Заявки;
7. общая стоимость выполненных НИОКР по заказу бизнеса;
8. экономическая эффективность внедрения

Мы представили некоторые из данных показателей в таблице 2.

Проанализировав таблицу можно сделать следующие выводы. В 2014 году на 10 организации, выполнявшие научные исследования и разработки стало больше по сравнению с 2013 годом. С 2014 года по 2015 год их число увеличилось в 4 раза, что равняется 40 организаций. Следовательно, и численность персонала, занятого научными исследованиями тоже увеличилось. С 2013 по 2014 годы их стало больше на 713 человек, а с 2014 года по 2015 год их значение выросло на 1680 человек. Не смотря на то, что количество организаций, занимающихся научными исследованиями и разработками, с каждым годом росло, количество патентных заявок на изобретения в 2014 году по сравнению с 2013 годом увеличилось всего на 14 штук, а с 2014 по 2015 года их количество уменьшилось на 16 штук, таким образом в 2015 году патентных заявок на изобретения было подано меньше, чем в 2013 году.

Касаемо количества поданных патентных заявок на полезные модели, то тут дело обстоит так: с 2013 по 2014 года заявок уменьшилось на 46, с 2014 года по 2015 год их значение выросло всего на 3 штуки. В период с 2013 год по 2015 год количество поданных заявок уменьшилось на 43 штуки.

Таблица 2 - Основные показатели, характеризующие состояние и уровень развития научного и инновационного потенциала Краснодарского края [5]

№ п/п	Показатели	2013 год	2014 год	2015 год
1	Организации, выполнявшие научные исследования и разработки	56	66	106
2	Численность персонала, занятого научными исследованиями	6872	7585	9265
3	Подано патентных заявок на изобретения	478	492	476
4	Выдано патентов на изобретения	385	414	493
5	Подано патентных заявок на полезные модели	290	244	247
6	Выдано патентов на полезные модели	264	224	139
7	Разработанные передовые производственные технологии	4	10	35

В период с 2013 года по 2015 год число выданных патентов на изобретения увеличилось на 108 штук. С выдачей патентов на полезные модели дело обстоит по-другому, с 2013 по 2015 года их количество уменьшилось на 125 штук. Зато количество разработанных передовых производственных технологий с каждым годом увеличивалось: с 2013 год по 2014 год разработали на 6 штук больше, с 2014 года по 2015 год их значение выросло на 25 штук.

В любой технической или социальной системе, как известно, должен быть обеспечен сквозной поток энергии, информации или ресурсов. Общая производительность системы определяется производительностью самого слабого звена. В нашей схеме самым слабым звеном является наличие достаточного количества высококвалифицированных инновационных менеджеров, агентов и других специалистов, способных организовать процесс трансфера технологий. Эту функцию на себя может взять, например, Агентство содействия инвестициям и развитию инноваций. Более того, с чего именно, с каких технологий начать, подсказала сложившаяся в России кризисная ситуация, потребовавшая от руководства страны поставить задачу импортозамещения практически во всех отраслях народного хозяйства [2].

По большому счету, на данный момент вузы и НИИ получили возможность реализовать на практике свой научно-технический потенциал. Производство в рамках программы импортозамещения аналогов той продукции, которая уже традиционно поступала из-за рубежа — первый серьезный шаг по ускорению темпов модернизации и перехода к инновационной экономике. Надо отметить, что конъюнктурные риски в данном случае минимальны, так как все уже сформировано, спрогнозировано и достаточно стабильно. Первые шаги в этом направлении — аккумуляция в едином источнике не только информации о технических и технологических возможностях вузов, НИИ, технопарков и бизнес-инкубаторов, но и об условиях их использования. Второй аспект, который должен быть отражен в этой базе — это кадровый потенциал, который может квалифицированно обслуживать высокотехнологичное, сложное оборудование.

Следующим шагом может стать формирование специальной услуги по поиску потенциальных разработчиков технического решения и, например, предоставление ее через существующую сеть МФЦ.

В настоящее время идет разработка такой финансовой модели этой услуги, при которой заказчик не несет первоначальных затрат, но при дальнейшем заключении договора на выполнение НИОКР между «проблемодателем» и «проблеморешателем» в итоговую стоимость включается некоторая сумма на компенсацию издержек, связанных с ранее оказанной услугой и, возможно, дальнейшее консультационное и инвестиционное сопровождение процесса внедрения полученного технического решения.

Реализация пилотного проекта даст понимание не только востребованности данной услуги на рынке «Бизнес для бизнеса», но и адаптированности инновационного потенциала Кубани к решению насущных производственных проблем.

#### Литература

1. Грицай В.В., Инновационный и инвестиционный климат Краснодарского края / В.В. Грицай, С.Н. Черномаз, Д.М. Самарский // Инновации – Кубани. Материалы проекта: сборник статей. 2015. С. 18-28
2. Кочиева А.К. Трансфер технологий как фактор развития региональной инновационной системы / А.К. Кочиева // Инновации. 2015. № 11. С.50-55. URL: <http://library.psu.kz/fulltext/bibl/b1478.pdf>
3. Томилко Ю.В. Вузы и НИИ как элемент структуры региональных инновационных кластеров / Ю.В. Томилко // Поиск модели эффективного развития: экономико-правовые аспекты социохозяйственной модернизации на постсоветском пространстве. Сборник статей международной научно-практической конференции. 2015. 418 с.
4. Затраты и источники финансирования научных исследований и разработок. Инф.-стат. мат. / Бахтурин Г.И., Березина Е.В., Быстров И.Е. и др. – М.: ФГБНУ НИИ РИНКЦЭ, 2016. URL: [http://www.csr.ru/archive/stat\\_2016\\_finance/finance\\_2016.pdf](http://www.csr.ru/archive/stat_2016_finance/finance_2016.pdf)
5. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2016: Статистический сборник / С.Н. Егоренко, Н.С. Бугакова, М.И. Гельвановский, Ф.Ф. Глисин и др. – М.: Росстат, 2016. – 1326 с. URL: [http://www.gks.ru/free\\_doc/doc\\_2016/region/reg-pok16.pdf](http://www.gks.ru/free_doc/doc_2016/region/reg-pok16.pdf)

#### References

1. Gricaj V.V. Innovacionnyj i investicionnyj klimat Krasnodarskogo kraja / V.V. Gricaj, S.N. Chernomaz, D.M. Samarskij // Innovacii – Kubani. Materialy proekta: sbornik statej. 2015. S. 18-28

2. Kochieva A.K. Transfer tehnologij kak faktor razvitija re-gional'noj innovacionnoj sistemy / A.K. Kochieva // Innovacii. 2015. № 11. S.50-55. URL: <http://library.psu.kz/fulltext/bibl/b1478.pdf>

3. Tomilko Ju.V. Vuzy i NII kak jelement struktury regio-nal'nyh innovacionnyh klasterov / Ju.V. Tomilko // Poisk modeli jef-fektivnogo razvitija: jekonomiko-pravovye aspekty sociohozjajstvennoj modernizacii na postsovetskom prostranstve. Sbornik statej mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii. 2015. 418 s.

4. Zatraty i istochniki finansirovanija nauchnyh issledovanij i razrabotok. Inf.-stat. mat. / Bahturin G.I., Berezina E.V., Bystrov I.E. i dr. – M.: FGBNU NII RINKCJe, 2016. URL: [http://www.csrs.ru/archive/stat\\_2016\\_finance/finance\\_2016.pdf](http://www.csrs.ru/archive/stat_2016_finance/finance_2016.pdf)

5. Regiony Rossii. Social'no-jekonomicheskie pokazateli. 2016: Statisticheskij sbornik / S.N. Egorenko, N.S. Bugakova, M.I. Gel'vanovskij, F.F. Glisin i dr. M.: Rosstat, 2016. □ 1326 s. URL: [http://www.gks.ru/free\\_doc/doc\\_2016/region/reg-pok16.pdf](http://www.gks.ru/free_doc/doc_2016/region/reg-pok16.pdf)