

VI. ИННОВАЦИИ И ИННОВАТИКА

УДК 332.129.5

Л. А. Николаева¹
О. В. Лайчук²

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СФЕРЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И БИЗНЕС-СТРУКТУР В УСЛОВИЯХ ИННОВАЦИОННЫХ ПРЕОБРАЗОВАНИЙ ЭКОНОМИКИ

В статье представлены материалы научного исследования по проблеме инновационных преобразований в России. Наибольший акцент внимания смещён на региональные особенности использования инновационного потенциала научно-образовательных учреждений и системы взаимосвязи вузов с бизнес-средой. Представлены особенности развития региональной структуры и возможности роста экономики Дальневосточного региона в условиях осуществления процессов модернизации.

¹ © Лидия Александровна Николаева, Доцент кафедры Мировой экономики и экономической теории ИМБЭ Владивостокского государственного университета экономики и сервиса, ул. Гоголя, 41, г. Владивосток, Приморский край, 690014, Россия, E-mail: nlidia@mail.ru.

² © Ольга Владимировна Лайчук, Преподаватель отделения среднего профессионального образования ИДО Владивостокского государственного университета экономики и сервиса, ул. Гоголя, 41, г. Владивосток, Приморский край, 690014, Россия, E-mail: olga.laichuk@vvsu.ru.

VI. ИННОВАЦИИ И ИННОВАТИКА

Ключевые слова: *инновационный потенциал, вузовский сектор науки, модернизация экономики, структурные изменения экономики региона.*

Одним из путей экономических преобразований российской экономики в условиях кризисных явлений является модернизация экономики страны, для обеспечения которой необходимо реализовать такое главнейшее условие инновационного цикла в научно-технической сфере, как развитие научно-образовательной сферы. Взаимосвязь науки и образования, становится приоритетным направлением деятельности в высшей школе, особенно инженерного профиля. В условиях модернизационных процессов в современных вузах сложился отечественный опыт по формированию сетевых структур, которые обеспечивают высочайшую степень взаимодействия между участниками научного сообщества, устанавливая взаимосвязи между всеми элементами и институтами, предприятиями, вузами, обеспечивающими создание инновационного потенциала научного комплекса, нацеленного на решение народно-хозяйственных проблем в области развития реального сектора экономики.

Актуальность проводимых исследований определена необходимостью научного анализа системы взаимоотношений бизнес-структур и процессов мобилизации инновационного потенциала вузовского сектора науки развитие организационно-экономических и управленческих отношений между объектами инфраструктуры Дальневосточного региона, которые затрагивают вопросы исследования конъюнктуры рынка образовательной и научной продукции в условиях масштабных структурных изменений региональной экономики. Для разрешения проблемы модернизации экономики на уровне региона предполагается определить инструменты, посредством которых будет достигнуто соглашение между государственным и частным предпринимательством, а также сформировать механизм эффективного взаимодействия бизнес-сообщества с научно-образовательными учреждениями на региональном уровне. Создание условий, при которых инструменты регулирования начнут работать, предусматривает формирование комплекса взаимосвязанных структур, обслуживающих и обеспечивающих реализацию инновационно-инвестиционных процессов, развитие механизмов частно-государственного партнёрства, совместное финансирование инвестиционных проектов и формирование оптимальной структуры экономики региона, обеспечивающей устойчивые темпы его развития.

Конечной целью проводимых исследований в рамках рассматриваемой темы является разработка концептуальных направлений развития и использования инновационного потенциала научно-

образовательной сферы деятельности для проектирования методов мобилизации инновационного потенциала в развитие и поддержание инновационной бизнес-среды, разработке экономической модели функционирования и взаимосвязи объектов инновационной инфраструктуры, способствующей достижению экономического роста региональной экономики. Реализацию данной цели предполагается обеспечить посредством функционирования таких элементов инновационной инфраструктуры, как бизнес-инкубаторы и технологические парки. Это в свою очередь позволит решить задачу по эффективному мониторингу, производству и продвижению инновационных идей и технологий на внутренние и международные рынки, ускоренному переходу экономики региона и России на инновационный путь развития.

Формирование национальной инновационной системы для обеспечения процессов модернизации российской экономики сдерживается рядом факторов, среди которых можно выделить отсутствие комплексной инновационной инфраструктуры; отсутствие протекционизма в высокотехнологичных отраслях; отсутствие правильного продвижения в обществе значения, масштаба и логики инноваций и конкретных инновационных проектов.

Основой инновационной деятельности в мировой практике является малое инновационное предпринимательство, развивающее бизнес за счет реализации различных инноваций. Государственная политика РФ в области поддержки малого и среднего предпринимательства является частью государственной социально-экономической политики, направленной на развитие инновационной экономики. В этих условиях наибольшую актуальность приобретают вопросы взаимосвязи и согласованности действий всех субъектов хозяйствования.

Базовым законом активизации бизнес-деятельности является Федеральный закон Российской Федерации «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации» от 24 июля 2007 г. N 209-ФЗ, в котором изложены общие цели и принципы поддержки субъектов малого и среднего предпринимательства (как субъектов инновационного процесса). Согласно Федерального закона 217 от 02. 08. 2009 г. «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» были представлены рекомендации, позволяющие учреждениям образования и науки создавать малые инновационные предприятия. Это говорит о том, что использование

VI. ИННОВАЦИИ И ИННОВАТИКА

инновационного потенциала вузовского сектора науки должно быть направлено на реализацию цели осуществления модернизации Российской экономики и использование максимальных возможностей в системе обеспечения устойчивости экономического развития.

Поскольку инновационная деятельность имеет свой предмет и свою четко выраженную специфику как на уровне страны, так и её регионов, то отразить особенности системных зависимостей научно-образовательной сферы деятельности с бизнес-структурами для осуществления инновационных преобразований необходимо отражать в специальных законах и других вытекающих из них подзаконных актах, регулирующих научно-техническую и предпринимательскую сферы. Они должны быть нацелены на осуществление процессов модернизации экономики и для вывода на рынок конкурентоспособной инновационной продукции в интересах реализации стратегических национальных приоритетов Российской Федерации. Достижение экономического роста, развитие фундаментальной науки, образования, культуры, обеспечение обороны и безопасности страны путем объединения усилий государства и предпринимательского сектора экономики осуществляется на основе взаимовыгодного партнерства системы «наука-образование-производство».

Для государства, важное значение имеет задача создания общих условий развития предпринимательства и инновационной деятельности, создание среды, которая стимулирует инновационный риск, способствует привлечению частного и иностранного капитала в создание наукоемкой продукции, стимулированию различных форм кооперации между государственным, образовательным и предпринимательским секторами научной и промышленной деятельности.

Обобщая изменения, происходящие как в отдельных странах, так и в мире в целом, ряд исследователей по проблемам теории инноваций подчеркивают, что в той или иной форме современные тенденции развития инноваций всё больше находят отражение во взаимодействии государства, науки и бизнеса. Данные взгляды чаще всего рассматриваются в виде концепции «тройной спирали», или модели стратегических инновационных сетей.

Партнерство государства и частного бизнеса снижает риски неэффективных решений в сфере инновационной деятельности. Поэтому центр тяжести в решении проблемы соотношения государства и рынка переносится на аспекты их взаимной дополняемости, а не противопоставления одного другому. В этом контексте должны формироваться национальные инновационные системы. Активным и полноправным участником которых, должны стать институты, ответственные за создание нового знания. В системе по обеспечению

модернизации экономики одно из центральных мест занимает научно-образовательный потенциал, который способствует осуществлению инновационной деятельности и нацелен на установление согласованности действий между государственными и рыночными механизмами хозяйствования.

Региональная инновационная политика определяется как региональными, так и общеэкономическими условиями, политическими и законодательными ограничениями для продвижения инноваций в регионе. Приоритеты региональной инновационной политики определяются социально-экономическими потребностями и многопрофильным научно-инновационным потенциалом любой территории. На уровне регионов, исходя из уникальной комбинацией сырьевых ресурсов и потенциальных возможностей, формируется структура промышленного продукта. Особенности и специфика регионов в условиях инновационных преобразований отражена в Стратегии социально-экономического развития Дальнего Востока и Байкальского региона на период до 2025г. Данный документ предусматривает инновационный характер социально-экономического развития зон Дальнего Востока и Забайкалья. Перспективы российского государства, обеспечение национальной безопасности в значительной степени зависят от того, насколько комплексно и эффективно будут использованы природоресурсный, экономический, геополитический, и интеллектуальный потенциалы этих территорий.

Важно учитывать особенности структурных преобразований в регионах и параметры развития отраслей по целевому варианту в рамках федеральных целевых программ (таблица 1).

Дальневосточный регион обладает значительными ресурсами минерального сырья, цветных и благородных металлов, железной руды, угля, нефти, природного газа, древесины, а также гидроэнергетическими ресурсами. Здесь добывается свыше 60 процентов рыбы и морепродуктов России. Инновационный потенциал научно-образовательной сферы деятельности может обеспечить условия инновационных преобразований и модернизации экономики при взаимодействии с бизнес-структурами.

Таблица 1

Параметры развития отраслей Дальневосточного региона

VI. ИННОВАЦИИ И ИННОВАТИКА

	2006		2007		2008	
	Млрд. руб.	%	Млрд. руб.	%	Млрд. руб.	%
Валовой выпуск товаров и услуг	357,6		412,3		468,3	
Отрасли, в которых ожидается ускорение темпов роста						
Платные услуги населению	45,2	106,4	53,0	106,3	62,1	107,3
Строительство	17,6	110,0	21,2	110,2	24,9	110,0
Сельское хозяйство	11,54	103,0	11,99	104,0	14,58	105,7
Отрасли, которые сохраняют динамику развития						
Транспорт и связь	86,16	109,9	102,9	110,1	121,4	110,4
Общественное питание	4,04	105,0	4,72	105,0	5,41	105,0
Отрасли, в которых возможно замедление темпов роста						
Промышленность	87,6	105,8	99,5	105,4	112,0	105,9
Розничная торговля	91,3	108,5	104,7	107,8	119,4	107,9

Источник: Инновационное развитие, как приоритет экономической политики в регионах Востока России. 2007. URL: <http://dvforum.ru/2007/RoundTable6.aspx>.

Уровень развития инновационного бизнеса в Дальневосточном регионе в динамике за представленные в таблице годы выглядит следующим образом (рисунок 1)



- Число инновационно-активных организаций (в среднем)
- Удельный вес инновационно-активных организаций (в среднем)
- Объем отгруженной инновационной продукции (суммарно, млн.руб)

Рисунок.1 - Уровень развития инновационного бизнеса

По показателям, характеризующим число организаций и объём продукции, лидирует Хабаровский край, но несмотря на количество

инновационно-активных организаций и объём отгруженной продукции, в Приморском крае заметен устойчивый рост по другим показателям, в частности, по темпам роста фундаментальных и прикладных исследований, выдаче патентов и числу организаций, осуществляющих технологические инновации (таблица 2).

Таблица 2

Некоторые показатели научно-инновационной деятельности в Приморском крае

Показатель	1995	2000	2005	2006	2007	2008
Число организаций, выполнявших исследования и разработки	52	45	42	52	53	49
Внутренние затраты на исследования и разработки (тысяч рублей, 1995 г. - млн.руб.)	8675 6	64554 2	21614 29	30149 78	3375 900	4233 100
Фундаментальные исследования (тысяч рублей; 1995 г. - млн.руб.)	41,5	265,3	1095,4	1677,7	1631 .8	2150 .0
Прикладные исследования	24,0	316,7	728,6	883,0	1156 .9	1324 .5
Разработки	17,9	25,3	42,1	105,6	115. 7	100. 3
Поступление патентных заявок	-	216	207	232	н/д	272
Выдача патентов	-	120	181	182	н/д	246
Число использованных передовых производственных технологий	-	211	1049	1104	н/д	2011
Число организаций, осуществлявших технологические инновации	-	38	20	14	19	34
Объём инновационных товаров (работ, услуг), млн.руб.	-	392,7	2108,5	404,5	н/д	2111 ,8

VI. ИННОВАЦИИ И ИННОВАТИКА

Инвестиции организаций «Научные исследования и разработки», млн. рублей	-		433,8	746,1	1094,8	897,9
Доля инвестиций в науку в общем объеме инвестиций по краю, %			1,9	1,7	2,2	1,2
Объем исследований и разработок, млн. рублей			2416,1	3239,5	3674,6	4452,1
Фактические затраты на исследования и разработки, млн. рублей			2391,7	3286,3	3788,0	4645,5

Источник: Наука в Приморском крае. 2009: Сборник с аналитической запиской / Приморскстат, 2009. - 61с.

Несмотря на активизацию научной деятельности, следует отметить, что анализ функционирования экономики Приморского края свидетельствует о том, что его научный потенциал слабо реализован, используются в не надлежащих объемах. Поэтому подтверждается необходимость перехода к развитию экономики дальневосточного региона на основе использования инноваций и новых технологий.

Без внедрения инновационных технологий Дальнего Востока и Забайкалья развитие регионов не возможно. В процессе дальнейшего социально-экономического развития этим регионам важно не только не потерять свой уникальный потенциал, но и приумножить его. На сегодняшний период времени, одним из основных направлений в рамках инновационного характера развития данных регионов является продолжение формирования и модернизации их инфраструктуры.

Ядром инновационной политики, нацеленной на процессы модернизации экономики с учетом региональной специфики по осуществлению прогрессивных структурно-технологические сдвигов в продвижении передового технологического уклада, являются технологии, развитие которых заслуживает государственной поддержки. Необходимо определить критерии, которые будут использоваться при таком выборе, которые можно объединить в три сферы: экономическую, собственно технологическую и социальную.

Для экономической сферы это в первую очередь возможность коммерциализации продуктов технологий и срок окупаемости проектов, который во многом зависит от капиталоемкости проектов по внедрению нового продукта и должен быть относительно небольшим. Кроме того, можно учитывать уже сложившиеся конкурентные преимущества государства в экономической сфере и возможное влияние внедрения

новых технологий на ключевые отрасли национальной экономики. Часто используемым критерием также является уровень конкуренции, как между новыми технологиями, так и новых технологий с уже существующими. Наконец, учитывается степень соответствия развития той или иной технологии общей стратегии развития государства.

В технологической сфере один из наиболее популярных критериев - уровень инноваций той или иной технологии, то есть масштаб привносимых ею изменений. Здесь необходимо отметить, что очень высокий уровень инноваций несет значительные риски и поэтому не всегда является положительным фактором. Наряду с уровнем инноваций также учитывается уже накопленный объем знаний и разработок по исследуемому направлению или, что бывает чаще, существующая кадровая база - наличие университетов, исследовательских центров и т.п. Еще один часто используемый критерий - наличие положительных синергетических эффектов при совместном развитии нескольких технологий (например, фармацевтика и нанотехнологии). Нередко также учитывается актуальность, «популярность» тех или иных разработок и технологий.

Критерии социальной сферы - это в первую очередь возможность повышения качества жизни людей в результате внедрения новой технологии, ее общественная востребованность. Также при определении технологий для господдержки учитываются географические (протяженность) и культурно-исторические (сложившийся уклад жизни) особенности региона, где такие технологии планируется развивать.

Отмеченные сдвиги по конкретным сферам деятельности, предполагают исследование процессов изменения потребностей бизнес-среды в специалистах, что вызовет необходимость реализации проектов по формированию кластеров на региональном уровне. В Приморском крае среди основных объектов функционирования бизнес-деятельности можно выделить следующие закономерности. Региональные промышленные кластеры чрезвычайно важны для развития малого предпринимательства: они обеспечивают малым фирмам высокую степень специализации при обслуживании конкретной предпринимательской ниши. Реализация региональной кластерной политики нацелена на повышение эффективности коммуникации между бизнесом и властью, формированию единого видения развития бизнеса и региона, развитию взаимодействия между поставщиками и производителями, образовательными учреждениями, финансовыми и государственными институтами. За счет развития специализации и оптимизации внутреннего взаимодействия происходит повышение эффективности деятельности участников кластера, а также развитие региональной инфраструктуры с учётом специфики региона.

VI. ИННОВАЦИИ И ИННОВАТИКА

Исследование основных направлений возможных изменений потребностей бизнес-среды в специалистах объективно ставит вопрос об анализе инвестиционных намерений с целью разработки концепции и научно-методического обеспечения эффективных экономических отношений образовательных учреждений и бизнес-среды.

Когда предлагается разработка региональной стратегии и действия по ее реализации, первоочередной задачей является повышение инвестиционной привлекательности региона и обеспечение притока инвестиций в те сектора экономики, которые определены в стратегии в качестве приоритетных и являются потенциальными точками экономического роста. Приток инвестиций и реализация инвестиционных проектов нуждаются в комплексе институциональных условий, создающих основу для устойчивого экономического роста региона. В числе этих условий - сохранение и развитие собственного промышленного комплекса региона, обеспечивающего инновационный характер и мультипликативные эффекты экономического роста.

Выпускники университетской системы образования являются немалой частью интеллектуального, научно-технического потенциала страны, который может сыграть значительную роль в реализации инновационных планов и прогнозов административных органов управления, тем самым обеспечить потребности бизнес-среды в специалистах. Но в настоящее время существует множество проблем, как на рынке труда, так и на рынке образовательных услуг, вызванных кризисными явлениями в экономике страны. В этой связи важно выявить тенденции социально-экономического развития и инновационные намерения предпринимателей и властных структур.

В соответствии со стратегией развития Дальнего Востока России приоритетными функциями Приморского края станут представительские, транспортно-логистические, инновационно-образовательные и туристические. В силу своего геополитического положения эта территория будет развиваться как зона тесного взаимодействия России с Азиатско-Тихоокеанским регионом, деловой центр и площадка для международной коммуникации.

Согласно данным администрации Приморского края до 2020 года планируется реализовать более 30 приоритетных инвестиционных проектов общей стоимостью 3 031,6 млрд. руб., при этом будет создано около 73,9 тысяч новых рабочих мест.

Анализ статистических данных анализируемых периодов, исследование показателей по проектам развития экономики Приморского края и г. Владивостока в рамках АТЭС, позволяют сделать вывод о том, что существует немалая диспропорциональность на рынке труда и в структуре производственно-хозяйственной деятельности. С одной

стороны, наблюдается заметное сокращение численности трудоспособного населения, что связано с сокращениями объемов производства и системы оказания услуг, с другой, с учетом рассматриваемых проектов развития экономики Приморского края, их реализация может обеспечить рост занятости населения. Миграционные процессы в Приморском крае активизируются, что может привести к угрозе роста безработицы со стороны выпускников. Вместе с тем, оптимистичным является вариант по осуществлению структурных сдвигов в экономике, что ставит вопрос об оценке факторов, оказывающих влияние на изменение потребностей в кадрах и подготовку специалистов для оптимизации структуры экономики Приморского края с учетом перспектив развития региона. С учетом специфики потребностей бизнеса и стратегическими приоритетами развития Приморского края становятся актуальными вопросы оценки основных противоречий и проблем на рынке труда и в системе университетского образования. В проектом направлении исследования анализ угроз и возможностей реализации проектов может быть проведен на основе сопоставления факторов внутренней и внешней среды системы взаимодействия образовательных учреждений и бизнес-среды. Изменения в структуре отраслей требуют пересмотра структуры подготовки кадров и, следовательно, вынуждают отказываться от некоторых специальностей и направлений подготовки. Возможностью для образовательной деятельности является то, что появление новых отраслей народного хозяйства требует подготовки специалистов в новых областях знаний на высоком уровне, что вызывает необходимость расширения направлений высшего профессионального образования. Появляется возможность новых государственных и корпоративных заказов на специалистов, а значит, расширяет источники финансирования вузов. С учетом структурных изменений в экономике, можем отметить, что Приморский край является одним из регионов России, где туристический сектор признается приоритетным и может стать сектором специализации региональной экономики. При этом возрастут потребности в специалистах в области туристического и гостиничного бизнеса с хорошей языковой подготовкой.

Соотношение рыночных угроз и возможностей взаимодействия образовательных учреждений и бизнес-среды затрагивает развитие таких сфер деятельности, как потребительская среда. Эффективность её развития, в свою очередь, зависит от функционирования технологической среды. При реально сложившейся системе социально-экономических отношений рассматриваются проблемы в области демографической ситуации в стране, что оказывает негативное воздействие на возможности удовлетворения потребностей предпринимательской среды в

VI. ИННОВАЦИИ И ИННОВАТИКА

специалистах, необходимых для сглаживания противоречий в условиях структурных изменений экономики.

Исследование закономерностей и динамики потребностей бизнес-среды в специалистах, научных разработках, изучение тенденций по внедрению научно-технических достижений в сфере материального производства и сферы услуг и роста производительности труда; уровня использования технологий и станочного парка выявляет проблему устойчивого сокращения ресурсного и производственного потенциала и сокращение численности населения ДВФО и РФ.

В заключение статьи следует отметить, что рассмотрение вопросов по системе взаимодействия научно-образовательной деятельности и бизнес структур позволяет сравнить период 90-х годов, когда была целенаправленная подготовка специалистов по различным направлениям и уровням хозяйствования. В настоящее время СУЗы и ВУЗы не имеет целевых заказов со стороны бизнеса, что сформировало новую проблему - методического обеспечения взаимосвязи с бизнес-структурами. Отсутствие наблюдений и исследований системы функционирования предпринимательских структур и их перехода к более высоким уровням и масштабам производственно-коммерческой деятельности, а также отсутствие координации процессов развития рынка труда и рынка образовательных услуг для обеспечения процессов модернизации является другим направлением исследования, что будет представлено в дальнейших публикациях.

Библиография

Гуртов В.А. Математическая модель прогнозирования спроса и предложения на рынке труда в российских регионах / В.А. Гуртов, Е.А. Питухин // Обозрение прикладной и промышленной математики: Пятый Всероссийский симпозиум по прикладной и промышленной математике (осенняя сессия). - Т. 11. - Вып. 3. - М. - 2004. - С. 539.

Дежина И., Киселёва В. «Тройная спираль» в инновационной системе России // <http://institutiones.com/innovations/265-q-q.html>.

Лайчук О.В., Николаева Л.А. Интеллектуально-информационный потенциал: вопросы теории и практики: монография / Л.А. Николаева, О.В. Лайчук. - Иркутск: Изд-во БГУЭП, 2009.- 140с.

Наука в Приморском крае. 2009: Сборник с аналитической запиской / Приморскстат, 2009. - 61 с. // <http://www.statrus.info/catalog/readbook.jsp?issue=706506>.

Социальное положение Приморского края: Тенденции и перспективы развития // Изд-во Примстат. - 2009. - 73 с.

Федеральный закон о внесении изменений в определенные законодательные акты Российской Федерации по вопросам создания

бюджетными научными и образовательными учреждениями хозяйственных обществ в целях практического применения (внедрения) результатов интеллектуальной деятельности N 217-ФЗ // <http://fs2b.ru/fs2b/105.pdf>.

Федеральная целевая программа «Экономическое и социальное развитие Дальнего Востока и Забайкалья на период до 2013 года» // <http://www.government.ru/content/2009/01/10/610316.NTM>.

Цукерман В.А. Проблемы и перспективы инновационно-технологического развития экономики Севера / В.А. Цукерман // Экономика и управление. -2007. - № 6. - С. 76-78.

Цукерман В.А. Инновационные аспекты развития регионов Севера России. Журнал «Региональная экономика: теория и практика», 2(95) - 2009 январь.