

ности является состояние мировой конъюнктуры. Во многом с ростом цен на нефть, наблюдавшемся в 2009 и особенно 2010 годах связан вновь повысившийся уровень конкурентоспособности этих стран, который показали поступившие последние данные за 2010-2011 годы¹. На основе этих данных можно сказать, что почти все ближневосточные экономики, которые включены в наше исследование (Саудовская Аравия, Катар, Кувейт, Бахрейн и Оман) значительно улучшили свою конкурентоспособность, причем настолько, что конкурентоспособность некоторых из них оказалась выше, чем до кризиса. Это лишний раз подтверждает, что для конкурентоспособности экономик, экспортирующих ресурсы – решающим фактором оказываются колебания конъюнктуры мировых рынков на основной товар экспорта таких стран.

Мировой кризис, серьезно повлиявший на экономическое по-

ложение даже относительно благополучных стран, для стран, экспортирующих ресурсы, оказался опасен именно тем, что через падение мирового спроса привел к падению цен на основной экспортируемый товар. Вместе с тем, обоснованная экономическая политика, направленная на снижение зависимости от высоковолатильной мировой конъюнктуры, накопленные значительные объемы государственных резервов, активы суверенных фондов, а также развитие конкурентных преимуществ более высокого порядка (в частности инновационных) – это действенные меры, применение которых способно помочь экономикам стран, экспортирующих нефть справиться с последствиями мирового финансового кризиса и, что более важно, нейтрализовать последствия очередных шоков в условиях торговли без существенного снижения относительной конкурентоспособности экономики.

ИННОВАЦИОННЫЕ ЦЕНТРЫ И ПОТЕНЦИАЛ НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ В СИСТЕМЕ ИНФРАСТРУКТУРНОЙ ПОДДЕРЖКИ МАЛОГО БИЗНЕСА¹

Старкова Г.П., д-р техн. наук, профессор, проректор по научной работе, Владивостокский государственный университет экономики и сервиса
Николаева Л.А., к.э.н, доцент, Владивостокский государственный университет экономики и сервиса
Лайчук О.В., к.э.н, доцент, Владивостокский государственный университет экономики и сервиса

Рассмотрены вопросы деятельности научно-образовательных учреждений по развитию инфраструктуры поддержки малого бизнеса. Охарактеризованы факторы, способствующие и препятствующие формированию и развитию инновационной инфраструктуры. Дана краткая характеристика методики оценки привлекательности инновационных проектов, выбора конкретной модели их реализации.

Ключевые слова: инновационный потенциал, бизнес-инкубатор, инновационные проекты, информационные системы, малый бизнес.

INNOVATION POTENTIAL OF SCIENCE EDUCATION INSTITUTIONS IN THE SYSTEM INFRASTRUCTURE TO SUPPORT SMALL BUSINESS

Starkova G., professor, main persona of the department science, Vladivostok state university of the economy and service
Nikolaeva L., assistant professor, Vladivostok state university of the economy and service
Laichuk O., assistant professor, Vladivostok state university of the economy and service

The problems of scientific and educational institutions to develop infrastructure to support small businesses. We characterize the factors that facilitate or impede the formation and development of innovation infrastructure. Brief description of methodology for assessing the attractiveness of innovative projects, selecting a particular model implementation.

Keywords: innovative potential, a business incubator, innovation projects, information systems, a small business

В условиях инновационных преобразований на уровне регионального развития сложилась проблема формирования новой экономической модели по созданию благоприятных условий функционирования малого предпринимательства и государственного регулирования процессов эффективного использования инновационного потенциала научно-образовательных учреждений для обеспечения экономического роста региона.

Актуальность исследований деятельности научно-образовательных учреждений в развитии инфраструктуры поддержки малого бизнеса заключается в необходимости разработки новых организационно-экономических систем регулирования процессов взаимосвязи «наука-образование-бизнес». Несмотря на то, что на современном этапе большинство хозяйствующих субъектов располагает инновационным потенциалом, структурные преобразования и вероятность увеличения конечных показателей, характеризующих экономический рост и отдачу от имеющегося в регионах потенциала, сдерживаются.

Решение данной задачи предполагает постановку и решение следующих задач:

- формирование и развитие информационной системы (ИС);
- обоснование организационной структуры поддержки инновационной предпринимательской деятельности с целью стратегического развития субъектов малого предпринимательства в условиях инфраструктурных ограничений;
- разработка единой информационной системы инновационной инфраструктуры поддержки предпринимательства с возможностью эффективной международной интеграции;
- выработка единых принципов функционирования единой си-

стемы с высоким уровнем надежности и защищенности от внешних и внутренних угроз (отказоустойчивость, несанкционированные внешние и внутренние вмешательства в работу системы, хищение информации, промышленный шпионаж и т.д.).

Для эффективного функционирования информационных систем, обеспечивающих условия осуществления инновационных преобразований, в рамках реализации проекта «Развитие инфраструктуры поддержки малого инновационного бизнеса» исследовано состояние технологической базы функционирования структуры экономики в Дальневосточном регионе. Этот фактор выступает в двух ипостасях: с одной стороны, им лимитируется принципиальная возможность внедрения научных разработок, с другой – он определяет спрос на нововведения. Если применяемые технологии не обеспечивают конкурентоспособности предприятия, отрасли, экономики страны на внутреннем или внешнем рынках с учетом геополитических аспектов региона, то возникает осознание необходимости в инновациях, что, собственно, и формирует спрос на результаты исследований и разработок, создаваемых в научно-образовательных учреждениях.

Децентрализованная сеть инновационных центров в структуре вузовского сектора науки на базе функционирования бизнес-инкубатора, как крупного инновационного центра в Дальневосточном регионе, будет обеспечивать децентрализацию потоков информации; легкую масштабируемость; высокую безопасность передаваемых данных; безопасность доступа информационных узлов сети; передачу информационных потоков через глобальную сеть Интернет; аутентификацию и ограничение доступа во внешние сети.

Связь клиентов бизнес-деятельности с инфраструктурой еди-

¹ Статья подготовлена и опубликована при финансовой поддержке Российского гуманитарного научного фонда по проекту «Развитие инфраструктуры поддержки малого инновационного бизнеса» 09-02-00444 В/И.

ной информационной системы (ЕИС) бизнес-инкубаторов и технопарков, функционирующих на основе деятельности научно-образовательных учреждений, осуществляется через единый Web-интерфейс, используемый как элемент инновационной инфраструктуры Дальневосточного региона с его мощной инновационной инфраструктурой в Приморском и Хабаровском краях.

Предприятия малого бизнеса во взаимодействии с вузами и научными центрами получают доступ к результатам НИОКР создавая совместные инновационные проекты. Институты инфраструктуры: бизнес-инкубаторы, инновационные центры, технопарки осуществляют отбор и экспертизу перспективных инновационных проектов, обеспечивают консультационными услугами по оформлению этих проектов и представляют данные проекты на рассмотрение в Региональный венчурный фонд. Куда институты инфраструктуры предоставляют полную информацию о ходе реализации проектов.

Одной из особенностей деятельности бизнес-инкубаторов, как института инфраструктуры поддержки малого бизнеса, является размещение предприятий на своих площадях. В этом случае, предприятия имеют возможность не только аренды площадей на льготных условиях, но и получают широкий спектр поддерживающих консультационных и деловых услуг. Это особенно актуально для новых зарождающихся предприятий, которые испытывают острую нехватку средств для самостоятельной аренды или покупки помещения, получения профессиональных консультаций и пр. Таким образом, обеспечивается эффективное развитие предприятий, находящихся в стартовой фазе своего роста.

В ходе проводимых исследований были выявлены факторы способствующие и препятствующие формированию и развитию инновационной инфраструктуры.

Факторы, определяющие уровень спроса на научно-техническую продукцию и оказывающие влияние на развитие инновационных центров, сгруппированы по следующим признакам: экономическо-

технологические, политическо-правовые, организационно-управленческие, социально-психологические и культурные [5].

Научные подходы к разработке методик оценки привлекательности инновационных проектов для их реализации на уровне малого предпринимательства, базируются на исследовании системы отбора инновационного потенциала научно-образовательных учреждений для его последующего использования в реальном секторе экономики. Этот процесс должен основываться на определении критерияльных значений их эффективности для различных групп потенциальных пользователей: государства, населения, деловых кругов, в том числе: целевая эффективность, социально-общественная эффективность, экономическая эффективность и др. [2].

В части управленческой функции, механизм отбора инновационных идей заключается в стимулировании активности предложения инноваций в соответствии с требованиями потенциальных пользователей.

В этой части, в рамках научных исследований при поддержке РГНФ разработана и апробирована методика первичной оценки инновационных идей. Сущность методики заключается в следующем:

- относительно быстро, при небольшом расходе ресурсов, оценить перспективность идеи;
- провести выбор среди альтернативных вариантов (в случае нескольких альтернативных идей).

Направления оценки:

- привлекательность рынка - оценка размера рынка, его динамики, барьеры вхождения на рынок, интенсивность конкуренции, норму прибыли рынка;
- синергия бизнеса - оценка того, как соотносится идея с опытом и возможностями компании;
- обоснованность идеи - оценка уровня сложности и новизны идеи;
- потребность в ресурсах - оценка дополнительных ресурсов,

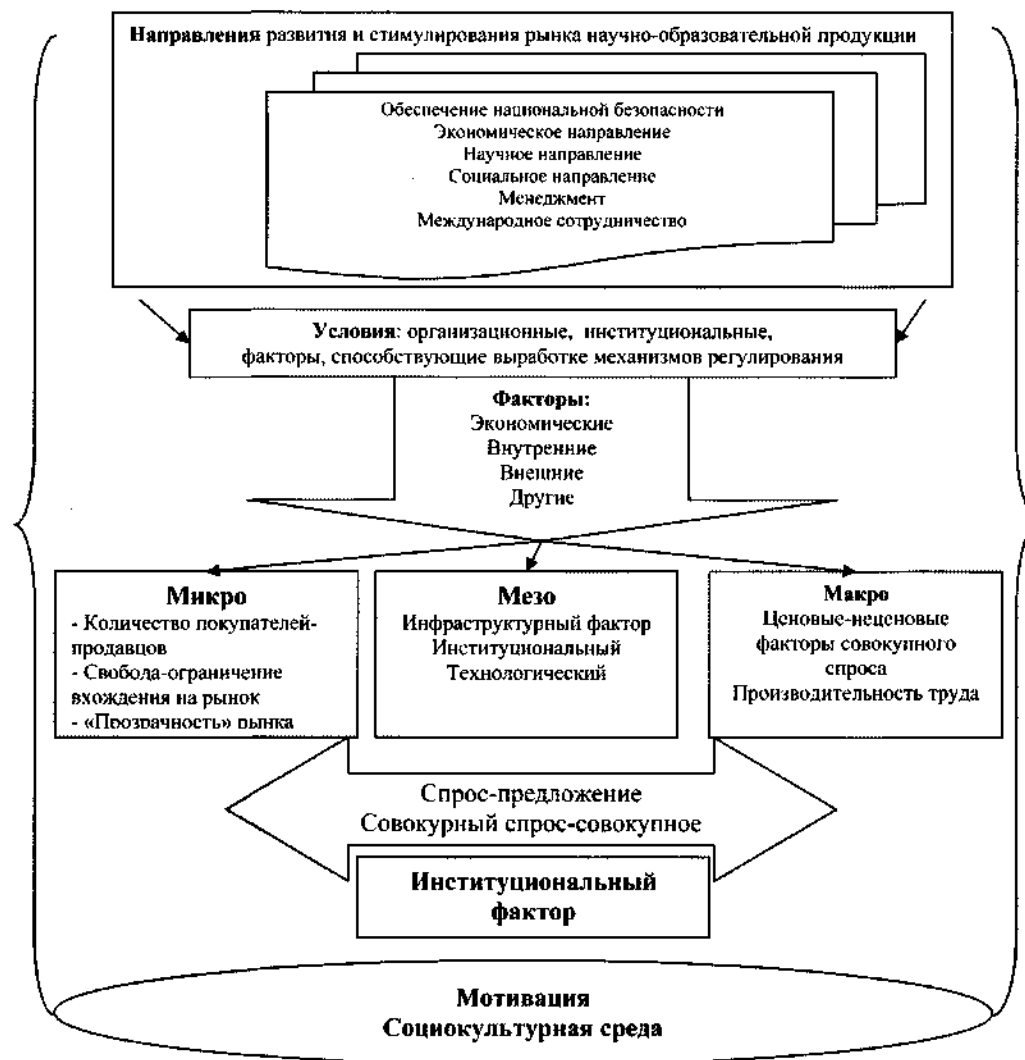


Рис. 1. Конъюнктурообразующие факторы функционирования рынка научно-образовательной продукции

необходимых для осуществления идеи;

- выгоды для пользователя - оценка ценовых и неценовых качеств идеи, решает ли идея проблемы потребителя, имеет ли она уникальные свойства;

- охрана идеи - оценка имеющихся возможностей по защите идеи.

Апробация реализации алгоритма оценки альтернативных идей (проектов) представлена на обсуждение на научно-практической конференции «От науки к бизнесу» в г. Санкт-Петербурге и в настоящее время находит своё отражение в разработке методики оценки инновационного потенциала вузовского сектора науки [3].

Следует понимать, что процесс создания инновационного продукта, услуги требует наличия квалифицированных кадров и значительного вложения средств. В этой связи разрабатывается система взаимосвязи «наука-образование-производство», а методы и механизмы, реализуемые при воздействии конъюнктурообразующих факторов активизации инновационной деятельности вузовского сектора науки, обобщены в системе, находящей своё отражение на рисунке 1.

Методы государственного регулирования деятельности научно-образовательной сферы должны учитывать факторы системной зависимости, так как эта сфера одновременно является сферой производства и социальной сферой. Входящие в состав научного комплекса организации могут производить товарную продукцию, способную найти покупателей на рынках, и могут производить знания, не поддающиеся коммерциализации. Кроме того, уже само развитие научно-технического комплекса представляет для общества ценность. Исходя из схемы взаимосвязи факторов, можем отметить, что государство должно строить отношения с организациями научно-технического комплекса с учетом указанных особенностей. Это означает необходимость сочетания рыночных и административных методов регулирования в данной сфере:

- создание и поддержание конкурентной среды, а также государственная поддержка и регулирование научно-образовательной деятельности;

- целенаправленное формирование рынка научных услуг и рынка наукоемкой продукции, содействие образованию недостающих элементов рынка;

- поддержание устойчивого спроса на услуги научных организаций со стороны государства, поддержание стабильного бюджетного финансирования научных учреждений некоммерческого типа;

- привлечение научных организаций региона и представителей научной общественности к решению задач государственного регулирования (разработка научно-технических программ, программ социального и экономического развития, выработка приоритетных для региона направлений научно-технической деятельности, формирование и реализация государственной научно-технической политики, выполнение заказов администрации).

Носитель инновационной идеи может привлекать финансирование из внешней среды. В этом случае, нужно понимать, что инвестор может претендовать на значительную долю будущих доходов. Здесь следует учитывать факторы использования инновационного потенциала на всех уровнях хозяйствования.

Риски реализации бизнес-проектов научно-образовательными учреждениями можно оценивать по методике предложенной МГТУ им. Н.Э.Баумана на основе практического опыта работ, проведенных институтом высоких статистических технологий и эконометрики, базирующийся на факультете ИБМ МГТУ им. Н.Э.Баумана [4].

Факторы риска инновационного проекта вуза можно обобщить по следующим группам:

1. связанные с коллективом исполнителей;
2. связанные с вузом;
3. связанные с внешним партнером;
4. связанные с общей экономической обстановкой.

При практическом использовании и учете отмеченных факторов в оценке рисков список может быть дополнен в соответствии со спецификой вуза или проекта, в которых выявлены особенности реализации инновационного потенциала вузов, осуществляющих разработку и реализацию инновационных проектов в гуманитарных вузах, вузах технической, экономической и сельскохозяйственной направленности. Исследования показали, что в технических учебных заведениях целесообразно обеспечивать поддержку инновационной деятельности материальной и информационной базой, научные учреждения заинтересованы в эффективности подготовки кадров для инновационной образовательной деятельности и экономики [1].

Логические модели входов и выходов предприятия в инкубационный процесс в соответствии с жизненным циклом предприятия построены с учетом стадий, которые проходит каждое предприятие: от оформления бизнес-идеи до стадии развития предприятия.

В качестве координирующего органа видится целесообразным создание регионального координационного совета, в который должны входить представители региональных и муниципальных органов управления, представители общественно-экспертного совета предпринимательских объединений, представители регионального венчурного фонда, представители партнеров в комбинации с которыми созданы бизнес - инкубаторы и директорат бизнес - инкубаторов региона. Эффективным партнером системы бизнес - инкубаторов в регионе может являться Ресурсный центр, как аналитический центр региональной системы бизнес - инкубаторов. Он создается для систематизации и применения ресурсов развития бизнеса для поддержки ранних стадий роста инновационных инкубируемых предприятий и принимает на себя функции увязывания всех компонентов бизнес - инкубаторов и информационных баз воедино как система сетевого взаимодействия [5].



Рис. 2. Схема функционирования инновационной инфраструктуры инновационного бизнеса

Таблица 1. Программы содействия развитию МП в научно-технической сфере.

Программа «СТАРТ» фонд до 6 млн. руб.		Программа «УМНИК» фонд до 450 тыс. руб.		
Основная цель программы: создание и развитие малых инновационных предприятий		Основная цель программы: поддержка молодых ученых		
1 год	Результат НИОКР	1 этап	Критерии / Требования	Аккредитация Мероприятий Соответствующие приоритетным направлениям развития науки и техники География мероприятий Значительное участие молодежи в проводимых Мероприятиях
2 год		2 этап		Отбор участников Физические лица до 28 лет МИП, комплекс НИОКР по созданию перспективных, инновационных разработок
3 год		3 этап		Заключение государственного контракта с МИП Научная новизна проекта Среднесрочная перспектива коммерциализации (5-7 лет) Наличие интеллектуальной собственности
				Научно-техническая разработка Выполнение НИОКР Прототип продукции Привлечение инвестора
				Бизнес-план Продолжение НИОКР Начало выпуска продукции
				Новый продукт Завершение НИОКР Выпуск продукции

Объединение инновационных центров в целостный инфраструктурный комплекс нацелено на реализацию целей взаимодействия научно-образовательных учреждений и бизнес - среды.

Создание механизма информационно-аналитической поддержки включает следующие этапы:

- выявление участников и определение их функций;
- формирование информационных потоков, их качественное наполнение и поддержка;
- выработка схем взаимодействия институтов инфраструктуры и федеральных, региональных и муниципальных органов законодательной и исполнительной власти.

Практическую направленность инновационных центров в научно-образовательных учреждениях на примере деятельности бизнес-инкубатора Владивостокского государственного университета экономики и сервиса (ВГУЭС) в поддержке развития деятельности малого бизнеса оценивается как предложение о сотрудничестве от ведущих фирм. В частности, Владивостокский филиал Высшей школы интернет-технологий (г. Москва) реализует первую в России программу подготовки, переподготовки и сертификации специалистов по интернет-маркетингу, политехнологиям и общественным связям в сети Интернет для структур федерального, регионального и муниципального уровня, для организаций и физических лиц в рамках национального проекта «Образование» и федеральной целевой программы «Электронная Россия»; Предприятие «Снменс Энтерпрайз Комьюникейшенс» - создание центра энергосберегающих технологий; Союз Машиностроителей России - организация малых предприятий.

Функциональная модель взаимодействия БИ с бизнес-средой нацелена на создание и развитие не менее 10 бизнес - инкубаторов различных типов на базе ведущих вузов Приморского края. На их «платформе» предполагается поддержать не менее 300 предприятий малого бизнеса и содействовать созданию не менее 4000 новых продуктивных рабочих мест.

Для решения поставленной задачи создания децентрализованной распределенной информационной системы взят подход использующийся в пиринговых сетях, что с точки зрения системных зависимостей «наука-образование-бизнес» можно показать на рисунке 2.

В данный момент существует несколько фондов осуществляющих помощь в реализации научных разработок и развитии инновационного бизнеса. Среди них программа «СТАРТ» и «УМНИК».

В таблице 1 представлена схема функционирования инновационной инфраструктуры развития инновационного бизнеса.

Малые предприятия, действующие при Владивостокском государственном университете экономики и сервиса получили развитие и стали победителями отмеченных программ.

В целом, разработанная при финансовой поддержке РФНФ сис-

тема способствует развитию малого предпринимательства и обеспечивает реализацию бизнес-проектов на уровне реального сектора экономики.

Во Владивостоке регулярно проводятся венчурные ярмарки, которые показывают, что инновационный процесс в Приморском крае развивается, а инновационный потенциал научно-образовательных учреждений достаточно эффективно используется на уровне малого предпринимательства, благодаря функционированию инновационной инфраструктуры на базе бизнес-инкубатора ВГУЭС.

В соответствии с миссией ВГУЭС образовательная, научная и инновационная деятельность направлена на подготовку специалистов, адаптированных к реальной жизни, ориентированных на успех в бизнесе: от лекций «Основы предпринимательства» до организации собственных предприятий, производящих конкурентоспособную и востребованную на рынке продукцию. Этими результатами деятельности определяется реальная значимость научно-образовательной деятельности в поддержке малого бизнеса, что в свою очередь приводит к решению социальных проблем и повышает социальную ответственность бизнеса.

Таким образом, создание единого инновационного пространства на базе инновационного центра в Приморском крае и соответствующей инфраструктуры для деятельности малого предпринимательства позволяет ускорить формирование инновационной бизнес-среды, обеспечивает производство и продвижение инновационных идей и технологий на внутренние и международные рынки, а также переход экономики региона и России на инновационный путь развития.

Литература:

1. Малое предпринимательство Приморского края в 2009 году. 2010: Сборник/ Приморкстат, 2010. – 52 с.
2. Николаева Л.А. Проектная модель реализации инновационного потенциала вузовского сектора науки в системном взаимодействии наука-образование-производство / Л.А. Николаева // Креативная экономика.- 2010.- №7.- с. 42-48.
3. Николаева Л.А. Разработка организационно-экономических форм стимулирования инновационной деятельности / Г.П., Старкова, Л.А. Николаева, А.Н. Салов // Материалы четвертого Международного Форума От науки к бизнесу « Формирование и деятельность инновационных поясов вокруг учреждений высшей школы». 2010.- С.177-179
4. Орлов А.И. Теория принятия решений: Учебное пособие. - М.: Издательство «Март». - 2004.
5. Старкова Г.П. Система бизнес-инкубаторов как институт инфраструктуры поддержки малого предпринимательства / Г.П.Старкова, А.Н.Салов, Л.А.Николаева // Интеграл. – 2010. - № 4.- с. 68-70.