

ИННОВАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ: ВОЗМОЖНОСТИ ДИАГНОСТИКИ

Н.Л. Мосиенко

*ИЭОПП СО РАН, Национальный исследовательский Новосибирский
государственный университет*

Е.В. Пирогова

Исследовательская компания «КОМКОН»

Аннотация

Разработан социологический подход к диагностике инновационного потенциала территории и проведена его апробация применительно к Новосибирскому научному центру СО РАН. Сформированы представления о структуре инновационного потенциала, выделены его составляющие: потенциал среды и человеческий потенциал. Результаты диагностики инновационного потенциала территории представлены в следующем формате: сильные и слабые стороны, барьеры, возможности и угрозы инновационного развития.

Ключевые слова: инновационный потенциал, социальная диагностика, человеческий потенциал, социокультурная среда, экспертный опрос, локальное территориальное образование, Новосибирский научный центр СО РАН, критерии оценки

Abstract

The paper offers a sociological approach to diagnose innovation potentials of a territorial unit as well as the authors' understanding of the structure of innovation potentials and its elements such as environmental and human potentials. This approach, which was tested on the data concerning the Novosibirsk Research Center of SB RAS, allows identifying the strong and weak features, barriers, capacities and threats of the future innovation development.

Keywords: innovation potential, social diagnostics, human potential, socio-cultural environment, expert poll, local spatial unit, Novosibirsk Research Center of SB RAS, criteria of assessment

ОСНОВЫ ДИАГНОСТИКИ ИННОВАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА

С понятием инновационного развития, предполагающего интенсификацию внедрения научно-технических достижений, неразрывно связано понятие инновационного потенциала. Причем масштаб последнего зависит от объекта и конкретной сферы деятельности, о которой идет речь. Это может быть инновационный потенциал проекта, предприятия, региона, страны. Для страны инновационный потенциал и уровень его развития – важнейший показатель ее возможностей в отношении выхода на международный рынок технологий и, как следствие, конкурентоспособности на уровне национальных экономик. Инновационный потенциал региона представляет собой совокупность таких потенциалов, как кадровый, финансовый, научно-технический, управленческий и многие другие, характеризующие возможности инновационного развития региона.

В данной статье инновационный потенциал рассматривается на локальном уровне – уровне территориального образования поселенческого типа. Интерес к способам измерения инновационного потенциала подобных территориальных образований не случаен, во многом это объясняется их спецификой. Дело в том, что для достижения наилучших результатов инновационной деятельности необходима определенная инфраструктура, способствующая оперативной коммуникации субъектов процесса и обеспечивающая их всем необходимым. В связи с этим в задачи создания инфраструктуры входит формирование инновационных научных центров. Уже существующие в стране научные центры ввиду концентрации в них НИИ, вузов и других организаций обладают значительным потенциалом – научным, кадровым, территориальным, который может выступать в качестве основы инновационного потенциала.

Актуальность разработки подходов к оценке и измерению инновационного потенциала объясняется тем, что эффективность инновационных проектов любого уровня и масштаба зависит от исходных условий и предпосылок, которые имеются у данного объекта. При этом методики оценки инновационного потенциала могут различаться в зависимости от масштаба объекта. Существующие сегодня подходы в основном носят экономический характер и предполагают оценки данного потенциала на локальном уровне на базе построения индексов, анализа статистических данных, анализа с помощью индексов наукоемкости продукции, технологии, отрасли и т.п. Есть также методики, позволяющие оценить степень влияния различных факторов на инновационную активность в регионе через построение регрессионных уравнений. В качестве конкретных показателей, лежащих в основе данной оценки, выступает множество параметров, характеризующих различные стороны жизни территориального образования с точки зрения возможностей в плане инновационного развития.

Не преуменьшая значимость уже существующих методов и разработок и не претендуя на абсолютную законченность предлагаемого методического подхода, отметим, что для адекватной диагностики инновационного потенциала одних только количественных показателей, на наш взгляд, недостаточно. Мы считали необходимым сделать акцент на оценке тех аспектов, которые не имеют количественного значения, – таковы, например, человеческий потенциал, социокультурная среда. При этом результаты диагностики с помощью предлагаемой методики, конечно, могут дополняться количественными расчетами на основе традиционного набора индикаторов. В настоящей статье мы не ставили задачу оценить инновационный потенциал научного центра по определенной шкале: «есть – нет», «высокий – средний – низкий» и т.д. Предполагалось получить качественное описание состояния инновационного потенциала, выполнить диагностику преимуществ и недостатков рассматриваемого территориального образования в отношении инновационного развития, определить, насколько данное поселение включено в инновационные процессы, что может способствовать развитию инновационной деятельности на конкретной территории.

Исследование является по своему характеру социально-диагностическим. Социальная диагностика – это разновидность социологического исследования, и направлена она в первую очередь на получение информации о состоянии конкретного социального объекта по параметрам, заданным с точки зрения возможностей решения проблем, прогнозирования дальнейшего развития, управления этим объектом и т.д. В данном случае мы ставили перед собой не только содержательные задачи, но также и методические: разработать подход к диагностике инновационного потенциала научного центра и апробировать его.

Прежде чем перейти к описанию метода и результатов исследования, определимся с ключевым для данной работы понятием инновационного потенциала. Чтобы делать предположения относительно успешности какого бы то ни было развития, необходимо иметь представление об имеющихся у объекта возможностях для такого развития, т.е. о потенциале, которым он располагает. В случае, когда изначальный потенциал низок (или отсутствует), прийти к быстрым положительным результатам развития будет непросто. В контексте нашего исследования речь идет о потенциале для инновационного развития, которым обладает территориальное образование. В настоящее время существует ряд определений инновационного потенциала и методик его расчета. Инновационный потенциал определяют как совокупность различных ресурсов, требуемых для ведения инновационной деятельности, как набор факторов и условий, необходимых для инновационного развития. Обычно потенциал понимают как нечто непосредственно не наблюдаемое либо скрытое, но имеющее возможность быть использованным в нужный момент, т.е. как некоторые «точки роста». Следовательно, оценка потенциала связана также с оценкой имеющихся возможностей для успешной реализации целей и степени ее успешности.

Поскольку в настоящей статье рассматривается инновационный потенциал территориального образования, в его определении необходимо отразить также специфику данного объекта. Есть ли некая территориальная составляющая инновационного потенциала? Если есть, то каким образом можно оценить влияние этой составляющей? Понятно, что для достижения наибольшей эффективности инновацион-

ной деятельности инфраструктура, по возможности, должна быть сконцентрирована в определенных территориальных пределах, способствующих оперативной коммуникации субъектов процесса. Кроме того, территориальная составляющая означает то, что на определенной территории формируется особая социокультурная среда, способствующая или препятствующая инновационным процессам. Поскольку имеющиеся подходы к оценке инновационного потенциала в основном носят экономический характер, представляется проблематичным диагностировать состояние такого рода факторов.

Итак, предметом данного исследования являются структура инновационного потенциала территориального образования и индикаторы его оценки. Акцент был сделан на качественных способах его измерения, в связи с чем основным методом сбора информации послужили глубинные экспертные интервью. В задачи интервью входила не только диагностика инновационного потенциала, но также и уточнение самого понятия потенциала, его структуры и индикаторов для его оценки. Поскольку диагностика была пробной, она также была подчинена в большей мере методическим задачам, нежели содержательным. В связи с этим содержательные выводы, которые будут приведены ниже, следует рассматривать как предварительные.

Поскольку в задачи входило уточнение теоретического представления об объекте, сама процедура исследования соответствовала разведывательной стратегии. Прежде чем обратиться к экспертам, мы предварительно описали структуру инновационного потенциала территориального образования, на основе чего разработали схему неформализованного экспертного интервью. Вопросы были сгруппированы в следующие блоки:

- понятие инновационного развития, предпосылки инновационного развития и барьеры на его пути, ключевые субъекты;
- структура и основные элементы инновационного потенциала, роль человеческого потенциала и среды в инновационном развитии;
- диагностика предпосылок инновационного развития Новосибирского научного центра (ННЦ), препятствующих ему барье-

ров и его перспектив в соответствии с критериями, сформулированными в первой части интервью.

В качестве экспертов было решено привлечь представителей научного сообщества – специалистов по инновационной тематике, а также топ-менеджеров ведущих инновационных компаний, работающих на территории ННЦ. Выбор именно таких информантов основывался на специфике исследовательских задач. Во-первых, требовалось уточнение теоретического представления, и здесь хотелось услышать экспертное мнение ученых – специалистов в данной области. Во-вторых, стояла задача осуществить пробную диагностику, поэтому необходимы были непосредственные участники процесса, знающие ситуацию «изнутри». В результате в список опрошенных экспертов¹ вошли

- директор инновационной компании (специализация компании – биомедицина и биотехнологии);
- исполнительный директор инновационной компании (силовая электроника и электротехника);
- член совета директоров некоммерческого партнерства (содействие развитию IT-технологий в Сибири);
- генеральный директор инновационной компании (биомедицина и биотехнологии);
- кандидат экономических наук (область научных интересов – управление инновационной деятельностью, региональная инновационная политика);
- генеральный директор инновационной компании (приборостроение и наукоемкое оборудование);
- доктор экономических наук, профессор (региональная экономика, инновационное развитие, управление инновационной деятельностью);
- директор инновационной компании (разработка оптоволоконных лазеров);
- директор инновационной компании (IT-технологии);
- генеральный директор инновационной компании (приборостроение и наукоемкое оборудование).

¹ По просьбе некоторых экспертов имена и фамилии не указываются.

Кроме того, в качестве дополнительного источника информации использовались интервью с представителями высокотехнологичного бизнеса и научного сообщества, опубликованные на инновационном портале Новосибирского государственного университета (НГУ)², а также беседа, проведенная по электронной почте с менеджером программистов крупной IT-компании³, расположенной в Кремниевой долине (США).

СТРУКТУРА ИННОВАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

На вопросы о том, что такое инновационный потенциал, из чего он складывается, эксперты давали самые разные ответы. Инновационный потенциал – это и «*финансовый, и информационный, и научный капиталы*» (эксп. 2), и «*численность занятых инновационной деятельностью, затраты, квалификация кадров, законодательная среда*» (эксп. 7), и «*ресурс территории, находящийся под влиянием таких факторов, как культурная среда на территории, инфраструктурные инновационные программы, уровень концентрации образовательного потенциала*» (эксп. 5). То есть были отмечены и финансовая составляющая, и информационная, и научный потенциал, и человеческий потенциал, и ресурсы территории, и многие другие аспекты. Обобщая, можно определить инновационный потенциал территориального образования как комплексный ресурс, которым данное территориальное образование располагает для осуществления инновационной деятельности. Давая качественную оценку инновационному потенциалу, описывая его состояние на данный момент, характер внутренних взаимосвязей его компонентов, их предназначение и функционирование, можно комплексно диагностировать и оценивать инновационные процессы на определенной территории: что им препятствует, что способствует, в чем сильные и слабые стороны территориального образования.

² <http://inno.nsu.ru/>.

³ Выпускник механико-математического факультета НГУ, программист, в 1994 г. уехавший из новосибирского Академгородка в Канаду, затем – в США.

Как показывает анализ литературы, а также проведенных интервью, структура инновационного потенциала территориального образования – это в первую очередь две важнейшие составляющие: потенциал среды и человеческий потенциал. Среда территориального образования представляет собой комплекс условий, существующих на данной территории. Сюда относятся и социальная инфраструктура (здравоохранение, образование, культура, безопасность проживания), и научная инфраструктура (НИИ, университеты), и инновационная инфраструктура, и уровень возможностей, предоставляемых территориальным образованием для жизнедеятельности людей, и специфическая система сложившихся социальных практик, ценностей, норм. Здесь следует отметить, что среда научных центров, наукоградов, академгородков как особого рода монофункциональных территориальных образований обладает наибольшим инновационным потенциалом в силу сформированности на территории научно-технических, опытно-производственных, кадровых, социокультурных и других условий, а нередко и инновационной инфраструктуры. Отмечается, что такие поселения имеет смысл рассматривать как наиболее привлекательные территории для создания инновационных центров, осуществления инновационной деятельности, стимулирования инновационного развития.

Обобщая данные, полученные в результате экспертного опроса, в «средовой» составляющей инновационного потенциала можно выделить следующие компоненты: инфраструктурная среда, институционально-инновационная и социокультурная. Под **инфраструктурной средой** понимается имеющаяся на территории инфраструктура, прямо или косвенно влияющая на инновационную активность (НИИ, университеты, образовательные учреждения, жилье, поликлиники, детские сады и т.д.). К **институционально-инновационной среде** относятся субъекты инновационного процесса и необходимые аспекты инновационной инфраструктуры, условия, непосредственно связанные с инновационным процессом (инновационные компании, предприятия, технопарки и т.д.). **Социокультурная среда** – это специфическая система сложившихся социальных практик, ценностей, норм данной территориальной общности. *«Нельзя запрограммировать человека*

на постоянную разработку идей, этому способствует среда. Поместили в творческую атмосферу – он начинает генерировать, так как среда способствует» (эксп. 5).

Вторая составляющая инновационного потенциала связана с человеческим потенциалом данной территории. Как в зарубежной, так и в отечественной литературе имеются различные трактовки человеческого потенциала и подходы к его измерению, при этом до сих пор нет однозначного определения понятия «человеческий потенциал». Нередко оно используется как синоним таких понятий, как «человеческий капитал», «человеческие ресурсы», «интеллектуальный потенциал», «жизненный потенциал». С одной стороны, человеческий потенциал – это набор качеств личности, дающий возможность успешно осуществлять деятельность. С другой стороны, человеческий потенциал территориального сообщества социален по своей природе, формируется под воздействием среды, т.е. это не просто сумма личностных потенциалов.

Эксперты отметили важнейшую роль человеческого потенциала в инновационном процессе. Инновационное развитие невозможно без людей, способных его осуществлять, – инноваторов, гибридных менеджеров, здесь нужен *«человек, который двигает идею, горит ею... прирожденный коммерсант с научной базой, имеющий нестандартный склад ума, свое определенное видение»* (эксп. 9). То есть именно человеческий потенциал – главное звено в инновационном процессе, в формировании инновационной среды. Но при этом условия среды должны способствовать, а не препятствовать развитию человеческого потенциала. Если рассматривать человеческий потенциал как совокупность врожденных и приобретенных качеств, способностей и навыков, то приобретенные качества сформированы в первую очередь под воздействием среды.

Значение условий среды для формирования человеческого потенциала как составляющей инновационного потенциала отмечали многие эксперты. Например, ряд экспертов говорили о том, что если на территории не будут созданы соответствующие базовые жизненные условия – *«качественное здравоохранение, школы, детские сады, жилье»* (эксп. 5), если человеческий фактор будет второстепенным,

то ни о каком инновационном развитии не может идти речи, поскольку такая территория не будет привлекательной ни для проживающих на ней, ни для приезжих, в таких условиях даже имеющийся человеческий потенциал не сможет поддерживаться и развиваться. В процессе формирования человеческого потенциала задействованы и инфраструктурная среда, и институционально-инновационная, и социокультурная. Человеческий потенциал формируется как бы на их пересечении – в том смысле, что все они важны в этом процессе. Следовательно, можно говорить о взаимосвязанности компонентов инновационного потенциала.

Инновационный потенциал территориального образования является неким комплексным показателем того, какими возможностями обладает данное поселение для инновационного развития, – *«это та возможность, которая еще не оформлена в реальность»* (эксп. 2). Оценив качество инновационного потенциала, можно говорить об уровне возможностей, существующих ограничениях и явных преимуществах, которыми обладает территория.

Рассмотрим отдельные компоненты инновационного потенциала территориального образования. В таблице 1 приведены обобщенные экспертные данные об элементах и функциях каждого из компонентов инновационного потенциала. Последний столбец содержит некоторые высказывания экспертов, иллюстрирующие обобщенные данные.

Приведенные в табл. 1 данные позволяют сформировать систему индикаторов для диагностики инновационного потенциала территориального образования. В качестве источников информации в таком социально-диагностическом исследовании должны, на наш взгляд, выступать статистические данные, экспертные оценки, а также данные социологических опросов населения. При этом может осуществляться как диагностика отдельных составляющих инновационного потенциала, так и комплексная диагностика потенциала в целом.

Поскольку стоит задача качественной оценки инновационного потенциала, причем с акцентом на те его составляющие, которые невозможно измерить с помощью статистических данных, результаты исследования целесообразно представлять в формате «сильные/слабые

Таблица 1

Структура и функции компонентов инновационного потенциала

Компонент	Элементы	Функции элементов	Высказывания экспертов
Инфраструктурная среда	Университет	<ul style="list-style-type: none"> Подготовка кадров высшей квалификации «Воспитание» инновационных менеджеров Предоставление студентам возможности поработать в инновационных компаниях (сотрудничество с бизнесом) Привлечение студентов к участию в проектах, реализуемых в НИИ (сотрудничество с НИИ) Поставка новых знаний Поддержка бизнеса через гранты, сервисные услуги Поддержка студентов, начинающих собственный бизнес Обеспечение преемственности кадров, традиций, культуры Формирование специфической атмосферы Создание малых инновационных предприятий при университете 	<p>«Университет – это кузница кадров высшей квалификации» (эксп. 11); «подготовка кадровых ресурсов и идей» (эксп. 4); «формировать престижность, обеспечивать PR студентами, которые начинают свой бизнес, поддерживать их... оказывать поддержку начинающему бизнесу» (эксп. 12); «оказывать поддержку предпринимательскую элиту на технических специальностях» (эксп. 5); «основной продукт университетов – новые знания и компетенции» (эксп. 7); «дает специфическое мышление, специфическую атмосферу, которая поддерживает креативность, самостоятельность, инициативность» (эксп. 2); «создавать малые инновационные предприятия» (эксп. 1)</p>
	НИИ	<ul style="list-style-type: none"> Создание научных разработок, прикладные открытия Интеграция с бизнесом – поставка научных знаний, разработок, идей Создание научно-внедренческих центров Привлечение студентов к участию в проектах, реализуемых в НИИ (сотрудничество с университетом) Передача знаний, обмен опытом со студентами, с бизнесом Создание малых инновационных предприятий при НИИ 	<p>«Поставщик научных разработок, ресурсов и идей» (эксп. 4); «фундаментальные и прикладные открытия» (эксп. 9); «концентрация научных сотрудников», «обмен мыслями по поводу решений» (эксп. 2)</p>

Продолжение табл. 1

Компонент	Элементы	Функции элементов	Высказывания экспертов
	Социальная инфраструктура	Создание привлекательных базовых условий жизнедеятельности: <ul style="list-style-type: none"> • наличие арендного жилья; • наличие качественного здравоохранения; • наличие качественного дошкольного и среднего образования и т.д. 	«Если в людей деньги не вкладывать – о каких условиях мы говорим»; «Базовые жизненные условия – качественное здравоохранение, школы, детские сады, жилье» (эксп. 5); «Есть даже такой критерий среды предпринимателей Академгородка, что доступность до любой “проблемной” точки, с которой надо связаться по работе, не должна превышать 20 мин» (эксп. 4)
Институционально-инновационная среда	Технопарк	Для инновационных компаний: <ul style="list-style-type: none"> • выгодные арендные условия; • обеспечение оборудованием; • обеспечение помещениями; • технологическое обеспечение; • возможность изготовления «1 экземпляр»; • предоставление информационных, финансовых, маркетинговых, юридических услуг Для инфраструктурной среды: <ul style="list-style-type: none"> • строительство жилья; • создание рабочих мест; • привлечение студентов (взаимодействие с университетом) Для страны: <ul style="list-style-type: none"> • налоги в бюджет; • импортозамещение; • банк технологий 	«Это зона для внедрения» (эксп. 1); «Цель Технопарка – стать ядром инновационной инфраструктуры, консолидирующим деятельность различных участников инновационного процесса на базе кластерного подхода к развитию инновационных компаний при взаимодействии науки, образования, промышленности и бизнеса» (эксп. 12); «Международный проект» (эксп. 7)
	Центры трансфера технологий	<ul style="list-style-type: none"> • Коммерциализация разработок • Активное взаимодействие с НИИ • Взаимодействие с центрами научных разработок 	

Продолжение табл. 1

Компонент	Элементы	Функции элементов	Высказывания экспертов
	Бизнес-инкубатор	<ul style="list-style-type: none"> • Предоставление помещений • Оснащение помещений мебелью и компьютерами • Предоставление экспертных консультаций • Привлечение инновационных компаний 	
	Центры научных разработок	<ul style="list-style-type: none"> • Предоставление доступа к актуальным научным идеям и технологиям • Роль связующего звена НИИ с инновационными компаниями • Взаимодействие с центром трансфера технологий 	
	Финансово-промышленные компании	<ul style="list-style-type: none"> • Содействие в финансировании технопарка 	
	Инновационные компании	<ul style="list-style-type: none"> • Создание инновационного продукта, услуги, технологии • Привлечение студентов к участию в проектах (сотрудничество с университетом) • Взаимодействие с НИИ • Взаимодействие с центрами научных разработок • Взаимодействие с центрами трансфера технологий 	
	Органы власти	<ul style="list-style-type: none"> • Создание нормативно-правовой базы по правам на интеллектуальную собственность • Введение упрощенного налогообложения для инновационных и интеллектуальных компаний • Разработка и принятие таможенных правил, стимулирующих экспорт • Обеспечение упрощенного доступа к кредитным, инвестиционным ресурсам • Создание благоприятной предпринимательской среды • Содействие субъектам через фонды поддержки и финансирования 	<p>«Государство – основной институт, который создает условия для реализации инновационного потенциала через законы, формирование благоприятной среды без коррупции» (эксп. 5)</p>

Окончание табл. 1

Компонент	Элементы	Функции элементов	Высказывания экспертов
Социокультурная среда	Система социальных практик, ценностей, норм, образцов поведения	<ul style="list-style-type: none"> • Содействие формированию инновационного мышления • Содействие генерированию идей • Содействие формированию территориальной идентичности, солидарности, заинтересованности, активности • Содействие формированию инновационной культуры на уровне предприятий 	«Бурлящая креативная среда, которая дает доступ к самым актуальным научным идеям, современным технологиям, способствует взаимодействию специалистов разных направлений» (эксп. 1); «Переход к новому социальному укладу – формирование социокультурной среды, в которой инновации будут восприниматься естественно» (эксп. 7); «Нужна дружная и сплоченная работа в одном направлении», «заинтересованность населения участвовать именно в этом» (эксп. 2)
Человеческий потенциал	Качества, способности, навыки	<ul style="list-style-type: none"> • Инновационная активность • Влияние на формирование социокультурной среды 	«Инноватор – человек с широким кругозором, широким взглядом на проблему» (эксп. 1); «инновационный менеджер, умеющий заражать людей своим огнем» (эксп. 2); «человек, который хорошо чувствует рынок, знает технологию и стремится протянуть ее конченого продукта ... гибкий руководитель» (эксп. 4); «та часть, которая реализует инновации», «классическое университетское образование» (эксп. 5); «должен уметь отступить, найти обходной маневр, видеть оптимальный процесс» (эксп. 8)

стороны, возможности/угрозы»⁴. Под **сильными сторонами** инновационного потенциала территориального образования подразумеваются преимущества данной территории, способствующие инновационному развитию. Это то, чем уже обладает территория, что ею накоплено, что наиболее развито (по компонентам инновационного потенциала). Соответственно, отсутствие необходимых базовых элементов для инновационного развития будет представлять собой **слабые стороны** его инновационного потенциала. Слабые стороны, непосредственно препятствующие инновационному развитию, мы назвали **барьерами** (могут быть коммуникативными, организационными, законодательными и т.д.). В качестве **возможностей** выступают предварительные условия, предпосылки инновационного развития. **Угрозы** – то, что препятствует или может препятствовать инновационному развитию извне, не зависящие от территориального образования условия, обстоятельства.

ПРОБНАЯ ДИАГНОСТИКА ИННОВАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА НА ПРИМЕРЕ НОВОСИБИРСКОГО НАУЧНОГО ЦЕНТРА

Диагностика инновационного потенциала научного центра в рамках разработанной методики предполагает анализ состояния его компонентов, а также взаимодействий между ними. Результаты, представленные в формате «сильные/слабые стороны, возможности/угрозы» позволят выявить преимущества и недостатки ННЦ в плане инновационной деятельности, определить перспективные направления инновационного развития и на этой основе разработать стратегию развития инновационного потенциала. Данная диагностика является пробной и не претендует на полноту, поскольку экспертный опрос по большей части был ориентирован на разработку методики исследования. Однако имеющиеся данные позволили сформировать предварительное представление об инновационном потенциале ННЦ,

⁴ По аналогии со SWOT-анализом.

а также проиллюстрировать возможности диагностики на основе предлагаемой методики.

В качестве возможностей для развития инновационного потенциала экспертами были названы существенные условия, предпосылки инновационного развития. Их мы сгруппировали в следующие блоки:

- научно-образовательная среда (наличие университета, НИИ, открытого информационного поля);
- предпринимательская среда (наличие инновационных компаний, конкуренция и взаимопомощь между ними, наличие доступа к дешевым инвестициям и кредитам, наличие системы упрощенного налогообложения для инновационных компаний, удобной таможенной системы);
- наличие достаточного финансирования;
- рыночная среда (наличие сформированных потребностей в инновациях, спрос на интеллектуальные продукты и высокие технологии);
- инновационная инфраструктура (наличие специализированных инновационных структур);
- кадровый потенциал (высокий уровень квалификации потенциальных участников процесса).

В качестве угроз для развития инновационного потенциала названы следующие препятствующие данному процессу общие условия:

- отсутствие (недостаток) финансирования из федерального бюджета;
- кризисная ситуация в научно-производственном комплексе;
- снижение инновационной активности;
- приостановление или отмена реализации инновационных программ, проектов;
- сокращение расходов на научные исследования и разработки;
- «утечка мозгов»;
- старение научных кадров.

Со слов экспертов мы выделили также несколько групп возможных барьеров (слабые стороны инновационного потенциала территориального образования, непосредственно препятствующие инновационному

Таблица 2

Инновационный потенциал Новосибирского научного центра (экспертные оценки)

Сильные стороны	Слабые стороны	Высказывания экспертов
<ul style="list-style-type: none"> • Привлечение студентов к участию в научных проектах • Изобилие заготовок, накопленных знаний, разработок, научных наработок • Наличие компаний при НИИ • Высокоразвитая телекоммуникационная структура • Пространственная доступность участников друг для друга, локальность • Удобное географическое расположение 	<p style="text-align: center;">Инфраструктурная среда</p> <ul style="list-style-type: none"> • Отсутствие служебного арендного жилья • Недостаточное финансирование сфер здравоохранения, дошкольного образования • Незаинтересованность СО РАН в развитии малых предприятий • Негативное отношение СО РАН к инновационным компаниям • Незаинтересованность НИИ во внедрении своих разработок • Отсутствие курса принимающей стороны НИИ • Отсутствие поддержки инновационных компаний со стороны НИИ и НГУ • Ограниченность ресурсов у компаний при НИИ • Трудности с застройкой, так как все земли федеральные • Сложные взаимоотношения СО РАН и местной администрации <p>Барьеры: инфраструктурные (неудовлетворительная оценка социальной инфраструктуры), в научно-образовательной среде</p>	<p>НГУ: «Образование, которое дается в НГУ, не приспособлено к тому, чтобы человек выпустился и начал зарабатывать деньги» (эксп. 9); образование в НГУ «не заставляет предпринимательскую жилку на технических специальностях. В университете нет курса, как организовать свой бизнес, как рекрутировать команду, писать бизнес-план и т.д.» (эксп. 5)</p> <p>НИИ: «РАН сдерживает, потому что институты не заинтересованы развивать малые предприятия, так как создавать их трудно» (эксп. 2); «У местных властей сложное взаимодействие с СО РАН. Все что-то делают, нет дружеской, сплоченной работы в одном направлении, есть какие-то внутренние противостояния» (эксп. 2); «Противоречия между бизнесом и наукой, которые лежат в интеллектуальной плоскости, в области кадрового потенциала» (эксп. 5); «В Академгородке много накоплено знаний, заделов много, а реализуются они слабо» (эксп. 6); «СО РАН прекрасно понимает, что инновационные компании – это конкуренты для них, которые забирают главное – молодежь, потому что РАН не в состоянии платить адекватную зарплату... Они просто не заинтересованы во внедрении своих достижений, так как с этого не получают ни копейки. Деньги, которые приходят, уходят в казначейство, институты этим не распоряжаются» (эксп. 3)</p> <p>Социальная инфраструктура: «... Ситуация со здравоохранением, детскими садами, квартирами – аховая... Эта проблема может привести к внутреннему конфликту на</p>

Продолжение табл. 2

Сильные стороны	Слабые стороны	Высказывания экспертов
<ul style="list-style-type: none"> Наличие инновационных компаний Наличие базовых технологий Быстрота принятия решений инновационными компаниями Гибкость подхода к оценке маркетинговой ситуации Наличие технопарка, бизнес-инкубатора Успешный опыт ведения инновационного бизнеса в Академи ордке 	<p>Слабые стороны</p> <ul style="list-style-type: none"> Отсутствие четко определенных параметров оценки инновационного развития и ясного представления об инновациях Неполная задействованность ресурсов Несовершенство нормативно-правовой базы по правам на интеллектуальную собственность Ограниченность ресурсов у инновационных компаний Недостаточный пиар Академгородка Отсутствие поддержки инновационного развития со стороны местных властей Нехватка топ-менеджеров, инновационных менеджеров Таможенные барьеры «Непопулярность» долгосрочных инвестиций 	<p>Высказывания экспертов</p> <p><i>территории»</i> (эксп. 5); <i>«Молодежь играет большую роль. Поддержка, чтобы молодежь тут оседала, условия создавать, заинтересованность»</i> (эксп. 2); <i>«Много территории – строите здания, создавайте инфраструктуру, привлекайте народ, коммерсантов, бизнесменов»</i> (эксп. 9)</p>
<p>Институционально-инновационная среда</p>		
<ul style="list-style-type: none"> Наличие инновационных компаний Наличие базовых технологий Быстрота принятия решений инновационными компаниями Гибкость подхода к оценке маркетинговой ситуации Наличие технопарка, бизнес-инкубатора Успешный опыт ведения инновационного бизнеса в Академи ордке 	<p>Слабые стороны</p> <ul style="list-style-type: none"> Отсутствие четко определенных параметров оценки инновационного развития и ясного представления об инновациях Неполная задействованность ресурсов Несовершенство нормативно-правовой базы по правам на интеллектуальную собственность Ограниченность ресурсов у инновационных компаний Недостаточный пиар Академгородка Отсутствие поддержки инновационного развития со стороны местных властей Нехватка топ-менеджеров, инновационных менеджеров Таможенные барьеры «Непопулярность» долгосрочных инвестиций 	<p>Высказывания экспертов</p> <p>Технопарк: <i>«Проект технопарка будет успешным в случае колоссальных скидок на аренду... Чтобы все это заработало, нужно привлечь сюда людей»</i> (эксп. 9); <i>«Технопарк – это инфраструктура, которая необходима инновационному бизнесу. Невозможно производить конкурентоспособную продукцию без самого современного оборудования и чистых помещений, без передовых технологий проектирования»</i> (эксп. 11)</p> <p>Государство: <i>«Законодательство, которое порой мешает коммерциализировать результаты интеллектуальной собственности, результаты, которые созданы в недрах университетов»</i> (эксп. 5); <i>«Государственные влияния могут изменить ситуацию»</i> (эксп. 6)</p> <p>Инновационные компании: <i>«Есть история успеха, есть опыты, базовые технологии, на которых делаются какие-то продукты»</i> (эксп. 4); <i>«Инновационный бизнес переходит на качественно иной уровень: компании активно выходят на зарубежные рынки, одновременно растет число компаний-стартапов, которые организуют выпускники ИТУ»</i> (эксп. 11); <i>«Не пользуется спросом долгосрочные инвестиции»</i> (эксп. 4, 9); <i>«Недостаточно стремления тех, кто бизнес уже построил. У них есть опыт, знания, но дальше они не рвутся. Молодежи не дают, чтобы не плодить конкурентов»</i> (эксп. 4)</p>

Окончание табл. 2

Сильные стороны	Слабые стороны	Высказывания экспертов
<ul style="list-style-type: none"> • Возможность плотного общения участников инновационного процесса • Наличие внутренних связей, коалиций, знакомств • Специфическая атмосфера • Сформированная ментальность 	<p>людей</p> <ul style="list-style-type: none"> • Незаинтересованность в инновационном развитии • Отсутствие общих интересов у участников инновационного процесса • Неготовность населения к инновационным продуктам • Проблема поколений • Длительность процесса смены менталитета <p>Барьеры: социокультурные, организационные</p>	<p>Социокультурная среда</p> <p>Атмосфера: «...Общине есть, которое нужно обязатель-но» (эксп. 4); «Специфичная среда: размерный образ жизни, мысль в глазах у человека, вежливость, высокий уровень культуры, нобизм» (эксп. 9); «Среда должна способствовать воспитанию детей, студентов именно в инновационном направлении» (эксп. 5); «Но чего-то еще не хватает, возможно, общей атмосферы, инновационного климата, который поддерживается всеми – и законодательством, и властью» (эксп. 6); «Академгородок в силу сложившейся ментальности, которая еще не ушла, и университа, малых фирм, крупных НИИ имеет возможность реализовать предпосылки инновационного развития быстрее, чем в других крупных городах» (эксп. 7)</p> <p>Менталитет: «Неготовность людей к инновационному товару или услуге, несмотря на их экономическую выгоду» (эксп. 9); «Нужно привлечь людей, собрать всех вместе, подчинить одной идее, чтобы выхлоп был значительным» (эксп. 9); «Поколение рыночной экономики» (эксп. 9); «Это все вопрос времени, я за поступательное развитие, должно поменяться мышление, а это достигается годами» (5); «У нас сейчас преобладает больше социальное движение на территории Советского района, нежели инновационное» (эксп. 7)</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Наличие активных людей • Концентрация кадров высшей квалификации 	<ul style="list-style-type: none"> • Недостаточная конкурентоспособность кадров • Второстепенное значение человека, недооценка человеческого фактора 	<p>Человеческий потенциал</p> <p>«Классическое университетское образование» (эксп. 1); «Человек – ключевой фактор» (эксп. 4); «Наши специалисты недостаточно конкурентоспособны из-за плохого знания английского и компьютера. Не успевают быстро овладевать потоками информации, в инновационной сфере они меняются быстро»; «Недооценка мотивации, социального аспекта. Не все же делается за большие деньги» (эксп. 7)</p>

развитию): законодательные (несовершенная нормативно-правовая база по правам на интеллектуальную собственность, вопросам коммерциализации результатов научной деятельности и т.д.), организационные (отсутствие или недостаток опыта в организации инновационного процесса), кадровые (недостаток инновационных менеджеров), барьеры в предпринимательской среде (недостаток оборотных средств, непопулярность долгосрочных инвестиций), коммуникативные, социокультурные, материальные (проблема стартового финансирования, недостаточная развитость венчурной индустрии) и барьеры в научно-образовательной сфере.

В таблице 2 представлены в обобщенном виде мнения экспертов в формате «сильные/слабые стороны, барьеры» по компонентам инновационного потенциала ННЦ.

Таким образом, проанализировав каждый из компонентов инновационного потенциала, можно выявить как его преимущества – сильные стороны, способствующие инновационному развитию, так и слабые стороны – нарушения во взаимодействии компонентов инновационного потенциала, а также в функционировании его отдельных элементов. Безусловно, результаты пробной диагностики, приведенные в табл. 2, необходимо дополнить информацией из целевых источников.

Важно, что результаты социально-диагностического исследования могут служить основой для выработки управленческих решений, направленных на развитие инновационного потенциала территориального образования и учитывающих как сильные, так и слабые его стороны. Ведь как показывает опыт, наиболее эффективными являются те управленческие решения, которые вписываются в происходящие процессы и соответствуют существующим социальным практикам. Исходя из результатов диагностики можно делать заключения относительно состояния инновационного потенциала по отдельным компонентам и в целом, а также формулировать меры для его дальнейшего развития, учитывающие специфику конкретного территориального образования.

Рукопись статьи поступила в редколлегию 01.11.2010 г.

© Мосиенко Н.Л., Пирогова Е.В., 2011