

УДК 658.1:001.895

Л.А. Малышева, И.В. Шестаков

АНАЛИЗ ПОДХОДОВ К ОЦЕНКЕ ИННОВАЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ РОССИЙСКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Приведен обзор подходов к оценке инновационной активности. Дана сравнительная оценка существующих методов, анализируются понятия инновационной активности. Статья носит проблемный характер, предполагает дальнейшее уточнение терминологии и разработку системы показателей оценки инновационной активности.

Ключевые слова: *инновационная активность, инновации, подход к оценке.*

Правительство неоднократно обращает внимание на сырьевой тип экономики и выдвигает лозунг смены приоритетов и перехода на инновационный тип развития [1]. Сырьевую направленность экономики подтверждают данные Всемирной торговой организации [2], в 2008 году Россия занимала 9-е место в мировом экспорте товаров (2,9 %) и 22-е место в мировом экспорте коммерческих услуг (1,3 %). В то же время Россия обеспечивает 25 % мирового спроса природного газа, 10 % нефти, 12 % каменного угля [3].

Несмотря на почти неизменные в процентном соотношении расходы на финансирование науки из средств Федерального бюджета (2,27 % в 2006 году, 2,22 % в 2007 году) [4], число принципиально новых производственных технологий падает. В 2008 году их количество сократилось с 75 до 54. Также следует отметить падение инновационной активности предприятий. По данным Федеральной службы государственной статистики [4], удельный вес организаций, осуществлявших технологические инновации, снизился: в 2007 году 9,4 %, в 2004 году 10,5 %. Снизилась и доля затрат: 1,5 % в 2004 году, 1,2 % в 2008 году.

Снижение инновационной активности предприятий, на наш взгляд, обусловлено следующими факторами: неразвитостью спроса на инновации; усложнением внешнего окружения и глобализацией; появлением более приоритетных задач в условиях экономической нестабильности и пр. Кроме объективных факторов, мы считаем важным обратить внимание на сложность

© Малышева Л.А., Шестаков И.В., 2012

Малышева Лариса Анатольевна – д-р экон. наук, проф., завкафедрой стратегического менеджмента Бизнес-школы Уральского федерального университета им. Первого Президента РФ Б.Н. Ельцина (Россия, Екатеринбург), e-mail: lrs2005@yandex.ru.

Шестаков Игорь Владимирович – соискатель Уральского федерального университета им. Первого Президента РФ Б.Н. Ельцина, заместитель главного конструктора ОАО «Машиностроительный завод им. Калинина» (Россия, Екатеринбург), e-mail: lrs2005@yandex.ru.

учета инновационной активности. Сложность, по нашему мнению, вызвана многообразием методик и показателей, преобладанием качественных подходов к измерению, нечеткостью классификации инноваций.

Перечисленные факторы в равной степени влияют и на технологии прогнозирования и планирования инноваций. Здесь наблюдается явный дефицит методик, разработка которых представляется крайне актуальной в условиях переориентации отечественной экономики. Одним из сдерживающих факторов внедрения и распространения инноваций служит нехватка методик оценки их эффективности.

Инновационная активность предприятий является одним из стратегически важных факторов их конкурентоспособности. Данные вопросы в своих исследованиях затрагивали ведущие зарубежные ученые М. Кирнэн, К. Кристенсен, П. Сенге, А. Сливотски, Д. Моррисон, Ф. Янсен, И. Шумпетер, Г. Менш, Я. Ван Дейн, Х. Фримен. Инновационную активность изучали российские ученые Ф.Ф. Бездудный, С.В. Валдайцев, Г.Я. Гольдштейн, П.Н. Завлин, С.Д. Ильенкова, А.К. Казанцев, Н.Д. Кондратьев, Г.А. Краюхин, В.В. Кобзев, Н.П. Масленникова, В.Г. Медынский, Л.Э. Миндели, Ю.П. Морозов, А.И. Пригожин, К.Ф. Румянцев, В.А. Устинов, А.Н. Цветков, Ю.В. Шленов, Ю.В. Яковец.

Трактовки понятия «инновационная активность», найденные нами в работах разных авторов, отличаются (табл. 1).

Таблица 1

Трактовки понятия «инновационная активность»

№ п/п	Понятие инновационной активности	Источник
1	Комплексная характеристика инновационной деятельности фирмы, включающая в себя степень интенсивности осуществляемых действий и их своевременность, способность мобилизовать потенциал необходимого количества и качества	Поляков В.В. Критерии инновационной активности научной организации: Аналитические материалы. М., 2009
2	Степень интенсивности действий предприятий по созданию новшеств и их практической реализации. Критерии, позволяющие оценить инновационную активность предприятия: интеллектуальность, инновативность, инновационность	Никитина О.В. Методы оценки инновационной активности предприятий: автореф. дис. ... канд. экон. наук. СПб.: Изд-во СПбГИЭУ, 2007
3	Комплексная характеристика интенсивности инновационной деятельности, основанная на способности к мобилизации инновационного потенциала	Богдановский Е.М. Формирование системы управления вузом на основе оценки инновационного потенциала: автореф. дис. ... канд. экон. наук. СПб.: Изд-во СПбГУАП, 2009

Продолжение табл. 1

№ п/п	Понятие инновационной активности	Источник
4	Комплексная характеристика инновационной деятельности, включающая в себя: степень интенсивности и своевременности осуществляемых действий, способность мобилизовать потенциал необходимого количества и качества, в том числе его скрытые стороны, способность обеспечить обоснованность и прогрессивность применяемых методов и рациональность технологий	Пивень А.В. Оценка и управление инновационной активностью промышленных предприятий (на примере предприятий Хабаровского края): автореф. дис. ... канд. экон. наук. Хабаровск: Изд-во Хабар. техн. гос. ун-та, 2009
5	Комплексная характеристика инновационной деятельности компании, включающая в себя восприимчивость к новациям, основанную на компетенции в вопросах прогресса в данном виде деятельности, степень интенсивности осуществляемых действий по трансформации новации и их своевременность, способность мобилизовать потенциал необходимого количества и качества, в том числе его скрытые стороны, способность обеспечить обоснованность применяемых методов, рациональность технологии инновационного процесса по составу и последовательности операции	Гильярди Ю.А. Управление инновационной деятельностью предпринимательских структур в рыночной среде: автореф. дис. ... канд. экон. наук. Великий Новгород: Изд-во Новгород. гос. ун-та им. Я. Мудрого, 2009
6	Комплексная характеристика инновационной деятельности компании, включающая в себя восприимчивость к новациям (свойство потребителя инновационного продукта), основанную на компетенции в вопросах прогресса в данном виде деятельности, степень интенсивности осуществляемых действий по трансформации новации и их своевременность (свойство поставщика инновационного продукта), способность мобилизовать потенциал необходимого количества и качества, в том числе его скрытые стороны, способность обеспечить обоснованность применяемых методов, рациональность технологии инновационного процесса по составу и последовательности операций. Инновационная	Баранчеев В.П. Измерение инновационной активности компании как ее конкурентной силы // Менеджмент сегодня. 2005. № 4. URL: http://innovatika.boom.ru/Innov_act.htm (8/04/10)

Окончание табл. 1

№ п/п	Понятие инновационной активности	Источник
	активность характеризует готовность к обновлению основных элементов инновационной системы – своих знаний, технологического оснащения, информационно-коммуникационных технологий и условий их эффективного использования (структуры и культуры), а также восприимчивость ко всему новому	

Сравнительная характеристика компонентов понятия «инновационная активность» дана в табл. 2.

Таблица 2

Сравнительная характеристика составляющих понятия
«инновационная активность»

Характеристика	В.В. Поляков	О.В. Никитина	Е.М. Богдановский	А.В. Пивень	Ю.А. Гильярди	В.П. Баранчев
Объект	Научная организация	Предприятие	Вуз	Предприятие	Предпринимательская структура	Компания
Комплексность	✓		✓	✓	✓	✓
Деятельность	✓	✓		✓	✓	✓
Восприимчивость					✓	✓
Интенсивность	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Трансформация					✓	✓
Своевременность	✓			✓	✓	✓
Мобилизация потенциала	✓		✓	✓	✓	✓
Рациональность				✓	✓	✓
Готовность к обновлению						✓
Практическая реализация		✓				

Из сравнительного анализа понятий можно сделать выводы:

- Независимо от типа объекта авторы сходятся в трактовке понятия «инновационная активность», отмечая комплексный характер деятельности, обладающей интенсивностью и своевременностью, рационально мобилизующей потенциал.
- В основном авторы не учитывают восприимчивость и готовность к обновлению как необходимое, но не достаточное условие инновационной активности, также не принимается во внимание трансформационный характер инновационной активности, в отличие от Ю. Гильярди и В. Баранчеева.
- Часть авторов отмечают рациональный характер инновационной активности, что позволяет уделить внимание алгоритмизации и построению методик.
- В.П. Баранчеев обращает внимание на инновационную активность – как процесс, и восприимчивость – как готовность объекта (потенциал) ее осуществлять.

Разграничение подобного рода дало возможность В.П. Баранчееву выделить четыре компонента инновационной активности [5]:

K1 – инновационная восприимчивость – инновационная активность потребителя технологий и методов, продуктов, услуг, ресурсов;

K2 – обеспеченность ресурсами – инновационная активность в поиске, подготовке и использовании ресурсов;

K3 – качество общения и инновационного процесса – инновационная активность в организации процессов и организационных форм;

K4 – мера или глубина (уровень) компетентности – инновационная активность поставщика.

В.П. Баранчеев упоминает про подход «черного ящика». Мы с этим согласны и отмечаем некоторое соответствие компонентов элементам системного анализа. В соответствии с методологией IDEF0, система имеет входы и выходы, ресурсы и управляющие воздействия (Input, Output, Control, Mechanism). Можно считать инновационную активность деятельностью, преобразующей вход (K1) в выход (K4), с использованием ресурсов (K2) и под управлением организующих факторов (K3). Хотя последний фактор – «инновационная активность в организации процессов и организационных форм» – мы бы не стали относить к управляющему воздействию. На наш взгляд, здесь был бы более уместен такой параметр, как мера законодательного содействия / препятствия инновационной активности.

В цепочке добавленной стоимости результат предыдущей деятельности является входом в последующий процесс трансформаций. Следовательно, восприимчивость – это мера готовности объекта к преобразованию результатов предшествующих инновационных процессов/продуктов. Таким образом,

восприимчивость – это характеристика входа. А мера или глубина компетентности – свойство выхода системы.

Несмотря на то, что объектом рассмотрения является предприятие, для уточнения терминов можем обратиться к объектам более высокого уровня, например, региону. При составлении рейтинга инновационного развития регионов используются два типа параметров [6]:

1. Инновационная восприимчивость: производительность труда, фондоотдача, экологичность производства.

2. Инновационная активность: затраты на исследования и разработки на 1 работающего, затраты на технологические инновации на 1 работающего, выпуск инновационной продукции на 1 работающего.

Как отмечено в методике составления рейтинга, первая группа факторов характеризует технологическую эффективность региональной экономики, а вторая – продуктовую. Таким образом, инновационная восприимчивость является необходимым, но не достаточным условием инновационной деятельности. Поскольку характеризует лишь вход системы, с точки зрения системного анализа.

На наш взгляд, с точки зрения системного анализа, инновационная активность определяется четырьмя параметрами:

- 1) инновационной восприимчивостью (вход);
- 2) обеспеченностью ресурсами (ресурсы);
- 3) мерой законодательного содействия / препятствия инновационной активности (управление);
- 4) результативностью инноваций (выход).

Для оценки инновационной активности предприятий используют данные форм статистической отчетности [7]: форма № 4–инновация «Сведения об инновационной деятельности организаций»; форма № 2–наука «Сведения о выполнении научных исследований и разработок»; форма № 3–информация «Сведения об использовании информационных технологий и производстве связанной с ними продукции». На основании данных рассчитывают показатели.

В соответствии с инструкцией по заполнению формы № 4–инновация, инновационная активность предприятия определяется тремя характеристиками:

- 1) наличием завершенных инноваций;
- 2) степенью участия организации в разработке данных инноваций;
- 3) выявлением основных причин, по которым инновационная деятельность не осуществлялась.

С учетом годичной периодичности заполнения форм статистической отчетности инновационно активной считается организация, имеющая затраты на инновации. Данный факт противоречит общемировой практике трех-

летнего учета затрат на инновации. Основным документом, признанным в качестве международного статистического стандарта, является так называемое «Руководство Осло» [8], подготовленное Организацией экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) совместно с Евростатом. В этом документе рекомендуется учитывать затраты на инновации, завершённые в течение последних трех лет.

В настоящее время используют различные методики оценки инновационной активности. Достаточно полный обзор российских методик исследования инновационной активности приведен в диссертационном исследовании О.В. Никитиной [9].

Полный перечень показателей, данный О.В. Никитиной, следующий:

- наличие завершённых инноваций;
- степень участия организации в разработке осуществлённых инноваций (исследование структуры затрат на R&D);
- удельный вес предприятий, осуществляющих те или иные виды инноваций по отраслям промышленности;
- причины роста/спада инновационной активности (анализ факторов, ограничивающих инновационную деятельность);
- видовая и целевая структура инновационной деятельности;
- степень внимания, уделяемого на предприятиях правовой защите результатов НИОКР (исследование интеллектуальных ресурсов компании);
- удельный вес объема продаж инновационной продукции на внутреннем и внешнем рынке в общем объеме продаж;
- оценка уровня конкурентоспособности предприятий;
- эффективность инвестиций в R&D;
- рентабельность инноваций;
- затраты на производство и реализацию инновационной продукции (технологические инновации);
- затраты на социально-экономические новшества;
- исследование налогового законодательства (льгота по налогу на прибыль);
- исследование системы мотивации на предприятии (социальные выплаты на предприятии);
- изменение НМА на балансе компаний;
- Goodwill компании.

В 2008 году Правительством г. Санкт-Петербурга была утверждена методика отнесения организаций к инновационному типу [10], в рамках которого рассчитывались следующие коэффициенты:

- 1) доля расходов на научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки (НИОКР) в общем объеме расходов организаций;
- 2) эффективность затрат на НИОКР;

- 3) доля инновационной продукции в объеме продукции, произведенной организациями;
- 4) доля научно-технического персонала в структуре организаций;
- 5) соотношение приобретаемых и продаваемых технологий;
- 6) коэффициент коммерциализации объектов интеллектуальной собственности.

Кроме того, в рамках методики приведены рекомендуемые отраслевые значения перечисленных показателей, что позволяет более точно позиционировать организации. В то же время налицо ориентация на технологические и продуктовые инновации, при этом не подлежат учету другие типы инноваций – организационные, управленческие.

В 2008 году было принято постановление Правительства г. Москвы о создании реестра инновационно активных организаций г. Москвы [11]. Здесь основанием для включения в реестр служат следующие факторы:

1. Наличие экономической эффективности, полученной от реализации инновационной продукции.
2. Проведение научно-исследовательских, опытно-конструкторских или технологических работ и/или приобретение прав на результаты научно-технической деятельности.
3. Привлечение в организацию высококвалифицированных молодых специалистов для научной и инновационной деятельности.
4. Обеспечение работы с инженерными и научными кадрами, в том числе затраты на подготовку и переподготовку специалистов организации в сфере научной и инновационной деятельности.
5. Планирование удельного веса инновационной продукции (товаров и услуг) в общем объеме отгруженной продукции организации не менее 40 % на пятый год деятельности.

6. Планирование числа поданных заявок на регистрацию прав на результаты интеллектуальной деятельности не менее двух в течение планируемого периода (для каждого реализуемого проекта в рамках стратегического плана).

Разнообразие методик и отсутствие единого подхода приводят к небрежному заполнению формы статистической отчетности и, как следствие, несопоставимости данных. С 1993 года принята к исполнению форма № 4–инновации статистической отчетности [12], в 2007 году принято постановление Правительства г. Санкт-Петербурга [13], в 2008 году – Правительства г. Москвы [11]. Все они содержат разные показатели, при этом часть индикаторов относится к сложно измеримым, некоторые носят качественный характер. Например, при заполнении формы № 4–инновации по строке 010 (наличие завершенных инноваций в течение трех лет) возможен ответ «да», который сложно проверить и количественно оценить.

Сложности при заполнении форм статистической отчетности, на наш взгляд, вызваны методическими причинами, в частности, отсутствием законодательно закреплённого понятия «инновации», а также отсутствием четкого классификатора. Сомнения в нечеткости классификации основываются на следующих соображениях. Так, например, в инструкции по заполнению формы № 4–инновация выделяют технологические, продуктовые и процессные инновации. К процессным относятся изменения методов работы, способов организации. На наш взгляд, подобная классификация требует уточнений, поскольку как при внедрении продуктовых, так и технологических инноваций происходят изменения методов работы и способов организации, а следовательно, нарушено основание классификации. В различных литературных источниках встречаются термины «управленческие, организационные, социальные инновации» [14]. Существует множество других характеристик инноваций. Но, по нашему мнению, существующие подходы слабо связаны с реальной практикой, поскольку не упоминают известных моделей и методов из других предметных областей и не содержат количественных параметров.

На основе анализа сделаны следующие выводы:

1. Сложность повышения инновационной активности предприятий связана не только с объективными экономическими факторами, но и недостатками существующей системы оценки инновационной активности.

2. Нами выявлено множество зачастую несогласованных трактовок понятия «инновационная активность», что затрудняет подбор критериев для ее оценки.

3. Предлагаемые подходы к оценке инновационной активности предприятий на основе статистических форм или региональных методик содержат качественные параметры, привносящие высокую долю субъективизма и не дающие возможности сопоставления данных.

В качестве рекомендаций по результатам анализа инновационной активности предприятий следует предложить уточнение понятия инновационной активности и разработку измеримых критериев ее оценки.

Список литературы

1. Официальный сайт Правительства РФ. – URL: <http://www.kremlin.ru/news/5413> (дата обращения: 10.09.09).
2. WTO «World Trade 2008, Prospects for 2009» [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.lotpp.ru/vto/153>
3. Промышленные ведомости [Электронный ресурс]. – 2009. – № 3–4. – URL: <http://www.gazportal.ru/info/articles/potencial>

4. Россия в цифрах. Госкомстат [Электронный ресурс]. – URL: www.gks.ru.

5. Баранчев В.П. Измерение инновационной активности компании как ее конкурентной силы // Менеджмент сегодня. – 2005. – № 4.

6. Формирование рейтингов инновационного развития регионов России и выработка рекомендаций по стимулированию инновационной активности субъектов Российской Федерации [Электронный ресурс]. – URL: www.urban-planet.org/article_13.html

7. Инструкции по заполнению форм Федерального государственного статистического наблюдения за выполнением научных исследований и разработок (форма № 1–технология; форма № 2–наука; форма № 3–информация; форма № 4–инновация): утв. постановлением Госкомстата России от 22.07.2002 № 156.

8. Proposed Guidelines for Collecting and Interpreting Technological Innovation Data: Oslo Manual. – Paris: OECD, Eurostat, 1997.

9. Никитина О.В. Методы исследования инновационной активности промышленных предприятий: автореф. дис. ... канд. экон. наук. – СПб.: Изд-во СПбГИЭУ, 2007. – 19 с.

10. О порядке предоставления субсидий на проведение мероприятий по реализации инновационной политики: постановление Правительства г. Санкт-Петербурга от 22.07.2008 № 878.

11. О создании реестра инновационно активных организаций г. Москвы: постановление Правительства г. Москвы от 02.12.2008 № 1104.

12. Форма № 4–инновация «Сведения об инновационной деятельности организации»: утв. постановлением Госкомстата России от 22.07.2002 № 156.

13. О порядке предоставления субсидий на проведение мероприятий по реализации инновационной политики: постановление Правительства г. Санкт-Петербурга от 20.07.2007 № 881.

14. Степаненко Д.М. Классификация инноваций и ее стандартизация // Инновации. – 2004. – №7. – С. 77–79.

Получено 10.02.2012

L.A. Malysheva, I.V. Shestakov

**ANALYSIS OF ASSESSMENT APPROACHES
TO INNOVATIVE ACTIVITY AT THE RUSSIAN ENTERPRISES**

The overview of approaches to innovative activity assessment is presented. A comparative evaluation of existing methods is given and innovative activity is analyzed. The article is of speculative nature, suggesting further terminology specification and development of indications to assess innovative activity.

Keywords: innovative activity, innovations, assessment approach.