

12. Heitmann, J. (2009) *The automobile and American life*, New York: McFarland.
13. Hernandez, J. (2011) 'BP strikes \$7.2 billion oil deal with Indian company', [online] Available at: <http://www.trendbuzz.com/technology/12913/bp-strikes-7-2-billion-oil-deal-with-indian-company.html> [Accessed 8 May 2011].
14. IBP Oil (2011) 'History Of Illinois Basin Posted Crude Oil Prices', [online] Available at: http://www.ioga.com/Special/crudeoil_Hist.htm [Accessed 8 May 2011].
15. Inflation Data (2011) 'Historical Inflation', [online] Available at: http://inflationdata.com/inflation/Inflation_Rate/HistoricalInflation.aspx [Accessed 8 May 2011].
16. Mauer, R. and Tinsley, A. (2010) 'Gulf oil spill: BP has a long record of legal, ethical violations', McClatchy Newspapers, [online] Available at: <http://www.mcclatchydc.com/2010/05/08/93779/bp-has-a-long-record-of-legal.html#ixzz0nZaTzdqN> [Accessed 8 May 2011].

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДИКИ ОЦЕНКИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ АКТОРОВ ИННОВАЦИОННЫХ СИСТЕМ

Ю.В. Абушахманова
(г. Томск, Томский политехнический университет)

THE MODERN METHODS OF ACTOR'S EVALUATION IN THE INNOVATION ENVIRONMENT

Y.V. Abushahmanova
(s. Tomsk, Tomsk Polytechnik University)

Annotation: The article deals with methods of actor's evaluation. Practice shows that in Russia today, the main problem of the transition to the innovative way of development is the lack of an effective system of interaction between actors in the innovation system. To date, there is no single methodology for assessing the processes that take place between the actors of the innovation system.

Актуальность исследования. Как показывает практика, сегодня в России главной проблемой перехода на инновационный путь развития является отсутствие эффективной системы взаимодействия между акторами инновационной системы. Информация не находит своего потребителя. Недостаток связей между наукой и промышленностью, между властью и бизнесом, ведет к снижению темпов результативности в процессе доведения конечного инновационного продукта к потребителю.

Эффективность управления взаимодействием научных организаций, генерирующих инновации, между собой и с другими участниками инновационной деятельности определяется такими характеристиками, как:

- 1) обеспечение качества и новизны знаний, и их масштаба производства;
- 2) совместимость разрабатываемых научных знаний с тем, что востребовано на текущий период рынком инноваций;
- 3) тесные связи науки, власти и бизнеса.

Анализ современных практик оценивания. При формировании инновационной системы, которой отводится ведущая роль в современном развитии экономики, непременно встает вопрос, как количественно оценить ее эффективность. На сегодняшний день не существует единой методики оценки процессов, которые происходят между акторами инновационной системы. Исторически сложилось так, что для каждого элемента – государства, бизнеса, науки – разработаны свои собственные методики, так как их сферы деятельности описывают абсолютно разные индикаторы. В случае бизнеса это объемы продаж, прибыль, капитализация. Для науки – количество публикаций, выданных лицензий, зарегистрирован-

ных патентов, индексы цитирования. Для государства – совершенствование нормативно-правовой базы, институциональные изменения и др. Более того, для корректной оценки результатов взаимодействия акторов инновационной системы нужна не единая методика оценки всех трех элементов, а методика оценки области их взаимопересечения.

В качестве простейшей методики рассматривают библиометрический анализ, основанный на подсчете количества публикаций в соавторстве между представителями разных акторов; совместных патентов; хоздоговоров и т. д. Однако некоторые эксперты, Иванова И.А., Дежина И.Г., считают данную оценку поверхностной, отмечая, что наиболее важным результатом функционирования инновационных систем является количество и качество внедряемых инноваций. Предлагая осуществлять подсчет этого показателя при помощи коэффициента диффузии [1].

Процесс диффузии технологий представляет собой процесс вытеснения старых технологий новыми, а также формирования у потребителей новых потребностей при использовании этих технологий. Описывают скорость, масштаб, основные эффекты и результаты от внедрения инноваций.

Коэффициент диффузии D является индикатором проводимости среды, т. е. может быть связан с уровнем инновационности среды. Его величина зависит от эффективности взаимодействия акторов инновационной системы, тем он нам и интересен.

Представляет интерес методика аналогий, предложенная Н.Г. Тетёркиной. Исследователи отмечают, что в условиях сложности среды, образуемой элементами инновационной системы (University – Business – Government), дифференциальные уравнения и модели не позволяют адекватно оценить результаты взаимодействия [2]. В качестве примера предлагают сопоставить результаты инновационной деятельности университетов и величину затрат со стороны государства на ее осуществление. Прямой связи здесь быть не может, и единственное, что можно сказать это то, что она имеет нелинейный характер. Соответственно, реальные цифры по результату взаимодействия довольно затруднительно.

Другой пример взаимодействия между университетами и бизнесом: количество зарегистрированных патентов, результат функционирования U-компоненты, ведет к образованию высокотехнологичных предприятий, последующий экономический анализ которых, результат деятельности B-компоненты. Данная оценка отдельных компонентов происходит при помощи методов статистики. Но если при использовании того же статистического метода попытаться анализировать взаимопересечение компонент, то возникнут ошибки из-за несовпадений признака группировок.

Схожая тройной спирали модель оценки взаимодействия акторов была предложена Зарайченко И.А., которая рассматривает сферы пересечения интересов между системообразующими элементами инновационной сети.

По мнению исследователя, определяя индикаторы инновационного взаимодействия, представляется возможным свести инновационные сети в единую матрицу (при помощи метода экономико-математического моделирования), в зависимости от величины показателей, достигаемых участниками взаимодействия.

Индикаторы, осуществляющие значительное влияние на внутреннюю среду сети:

- величина транзакционных издержек в структуре затрат;
- доля инновационной продукции в выручке;
- доля затрат на НИОКР в выручке;
- объем инновационной продукции на одного работника.

Традиционные методики анализа не позволяют комплексно оценить эффективности функционирования инновационных сетей в отраслевом разрезе, что ограничивает возможности разработки управленческих воздействий на различные типы инновационных сетей [3]. Поэтому следующим шагом, по мнению автора, станет построение матриц эффективности сети. В таких матрицах сети ранжированы на низкоэффективные, промежуточной эффективности и высокоэффективные. В ту или иную ячейку матрицы сеть попадает в зависимости от

достигнутого объема инновационных ресурсов и величины транзакционных издержек. Недостаток такой методики в том, что она адаптирована только для мониторинга результативности инновационных сетей, т. е. узкоспециализирована.



Рис. 6. Системообразующие элементы инновационной сети

Недостатки методик. Описанные выше методики, имея количественное и качественное выражение, безусловно, имеют свой вес в существующих практиках оценивания и аналитики в региональных инновационных системах. Но, для того чтобы глубже погрузиться в среду пространства инноваций – среда, образуемая в ходе взаимодействия институтов власти, науки и бизнеса, по нашему мнению, целесообразно исследовать парные связи, для наиболее качественной и детальной оценки.

Список литературы

1. Дежина, И.Г. Государство, наука и бизнес в инновационной системе России / И.Г. Дежина, В.В. Киселева, – М.: ИЭПП, 2008. – 227 с.
2. Тетёркина Н.Г. Проблема количественного измерения в модели тройной спирали [Электронный ресурс] // Информационный портал ТУСУР. – URL: http://www.tusur.ru/media/cms_page_media/136/Quantitative-Analysis_1.pdf (дата обращения 12.05.2015)
3. Зарайченко А.И. Управление инновационными сетями в российских мезоэкономических системах: автореф. дис. ... канд. экон. наук. / А.И. Зрайченко. – Казань, 2012. – 24 с.