

Гарри Азгальдов  
Александр Костин

главный научный сотрудник лаборатории анализа инвестиционных проектов  
Центрального экономико-математического института РАН,  
доктор экономических наук

заместитель руководителя Центра внедрения и коммерциализации интеллектуальной собственности  
Российского государственного института интеллектуальной собственности,  
кандидат экономических наук

## Инновации: границы применения

### Тенденция изменения понятия «инновация»

Понятие «инновация» впервые появилось в научных исследованиях культурологов в XIX в. и означало введение некоторых элементов одной культуры в другую. Лишь в начале XX в. стали изучаться закономерности нововведений и в технических областях [1]. Так, австрийский ученый Йозеф Шумпетер в своей работе «Теория экономического развития», изданной в 1912 г., рассматривал инновации как средство предпринимательства для увеличения прибыли [2].

Позднее, в 30-е гг., он же расширил свою формулировку, указав на то, что цель инноваций — внедрение и использование новых видов потребительских товаров, производственных и транспортных средств, рынков и форм организации в промышленности. Шумпетер выделил 5 типичных изменений в экономическом развитии: применение новой техники, технологических процессов или рыночного обеспечения производства (купля-продажа); внедрение продукции с новыми свойствами; использование нового сырья; изменения в организации производства и его материально-технического обеспечения; появление новых рынков сбыта. Эти принципы лежат в основе сотен работ исследователей, занимающихся данной проблематикой: от «инновации — превращение потенциального научно-техничес-

кого прогресса в реальный, воплощающийся в новых продуктах и технологиях» [3] и до «нововведение в области техники, технологии, организации труда и управления, основанное на использовании достижений науки и передового опыта, а также новшеств в самых разных областях и сферах деятельности» [4].

Наличие столь внешне различных, но по существу одинаковых определений привело к созданию международного документа «Руководство Осло» (РО) для стран Европейского Союза, где даны унифицированные трактовки терминов, связанных с инновационной деятельностью вообще и с понятием «инновация» в частности [5]. В первой редакции РО 1992 г. речь шла только об инновациях в области промышленной технологии, так называемых технологических, которые излагаются как «введение на рынок технологически новых продуктов и внедрение технологически новых процессов». Последующие выпуски РО постепенно расширяли сферу приложения термина. Так, стали использоваться более широкую формулировку — ТПП-инновации (технология-продукт-процесс), понимая под ней технологические продуктовые, внедренные на рынке или использованные в процессе производства, процессные нововведения. Их появление — результат сочетания научной, технологической, организационной, финансовой и коммерческой деятельности.

Но уже тогда были видны принципиальные недостатки ТПП-идеологии. К примеру, не совсем понятно, что значит «технологически новый»; не ясна связь между инновациями и экономическими показателями; для учета инноваций в области услуг требуется серьезная корректировка базовых терминов и определений; понимание фирмы как единственного «двигателя» инноваций — ошибочно и ограничено.

В связи с этим в редакциях 1997 и 2002 гг. инновации трактуются уже применительно не только к новым продуктам и техническим изменениям, но и к социальным услугам, что, однако, не сняло имевшиеся противоречия.

Решить накопившиеся проблемы должен был новый вариант РО, подготовленный в 2005 г. Связь инновационных компаний с нововведениями по-прежнему остается в центре исследований инноваций, но добавлены вопросы, касающиеся инфраструктуры, факторов спроса, конкурентов и партнеров, вузовской и академической науки, государственной инновационной политики. Главное состоит в том, что «инновационная фирма производит планируемые изменения в своей деятельности с тем, чтобы улучшить экономические показатели». Наряду с технологическими нововведениями в статистике инноваций теперь учитываются и организационные, и маркетинговые аспекты (такие, например, как изменение распорядка дня, ребрендинг или даже снижение цены).

Потребность в общеевропейской статистике научных разработок возникла еще в 1960-е гг. Для ее удовлетворения тогда же появилось первое пособие для проведения соответствующих статистических исследований, так называемое «Руководство Фраскати» [6]. Впоследствии оно фактически переросло в Международные стандарты в статистике науки, техники и инноваций, являющиеся рекомендациями и обеспечивающие их системное описание в условиях рыночной экономики. В соответствии с ними, близкими к идеологии РО, инновация — это конечный результат инновационной деятельности, получивший воплощение в виде нового усовершенствованного продукта, внедренного на рынке, усовершенствованного технологического процесса, используемого в практической деятельности либо в новом подходе к социальным услугам. Так что можно считать текст «Руководства Осло» далеким потомком текста «Руководства Фраскати», рожденным к жизни пониманием той роли, которую в экономическом развитии стали играть инновации.

Можно ли считать, что с появлением такого основополагающего документа, как РО, в исследованиях инноваций не осталось темных пятен? Авторы не согласны с этим утверждением, особенно по отношению к понятнейшему аппарату.

Так, применительно к терминологии можно выделить две группы инноваций:

- а) связанные с неконструктивностью, вызывающей неоднозначность толкования некоторых формулировок основополагающих документов по терминам;
- б) касающиеся искусственного ограничения сферы тех объектов, на которые логично (по мнению авторов) распространить понятие «инновация».

Что касается проблематики в группе а), то, как представляется, некоторые возможные подходы к решению предложены в работе «К вопросу о термине «инновация» [7]. Поэтому в данной статье они подробно не рассматриваются. Относительно б) можно сказать, что, во-первых, ряд исследователей уже давно отмечали некоторую ограниченность сферы объектов, к которым применимы руководящие

документы типа РО, даже в области экономики. Например, в работе В. Винокурова приведено следующее справедливое замечание: «Понятие инновации все еще не определено в некоторых отраслях экономики, особенно в тех из них, которые не являются рыночными» [8].

Во-вторых, нет убедительных доказательств, что понятие «инновация» принципиально не применимо и к другим, кроме экономических, объектам и процессам в обществе.

Необходим ли учет инноваций и в других кроме техники и экономики, сферах?

В своей работе авторы данной статьи утверждают, что инновации распространяются на все виды человеческой деятельности [9]. Но это утверждение требует логического обоснования. Оно базируется на следующих соображениях.

*Первое.* Нами было показано, что в исследованиях в сфере инноваций прослеживается четкая тенденция. Она состоит в том, что с течением времени в его определении отражается все большее количество связанных с жизнедеятельностью человека сфер: сначала только производство, затем — услуги, далее — управление и т.д. И нет никаких веских, логически обоснованных доводов считать, что существуют такие сферы общественной или частной жизнедеятельности человека, в отношении которых принципиально неприменимо понятие «инновация».

*Второе.* Речь идет о нововведениях, удовлетворяющих комплексу нежестких условий, позволяющих считать такие нововведения инновациями. К этим условиям следует отнести не просто нововведения, а прорывные, пионерные, открывающие новые возможности, иногда даже революционные. Они имеют одно из двух значений:

- вложение средств, обеспечивающее их появление;
- сами пионерные нововведения.

Они должны быть охраняемы как результаты интеллектуальной деятельности или являются такими объектами, в отношении которых можно сказать, что у них есть ка-

чество. И наконец, они могут быть выражены в квантифицированной форме.

*Третье.* Значительное число нововведений, согласно международным и отечественным директивным документам в области терминологии инноваций, не признаются инновациями по формальному признаку, что они не были коммерциализированы в условиях рыночной экономики. И поэтому наблюдается тенденция (с нашей точки зрения — не бесспорно правильная) связывать наличие инноваций с обязательным присутствием рыночного механизма. Сомнения авторов в этом отношении вызывают следующие обстоятельства. Во-первых, связывание инноваций с обязательным наличием рынка означает, что в тех странах, где хозяйственный механизм основывается не на рынке, а на плановых началах (а такие страны, хоть их и немного — например, Куба, КНДР — все же существуют), принципиально не может быть инноваций. А это утверждение трудно принять без серьезных доказательств. Во-вторых, даже если в стране господствуют рыночные механизмы, можно найти сферы деятельности, где разумно предположить, что инновации могут иметь место даже в условиях отсутствия рыночных отношений (скажем, в сфере искусства, управления, военном деле, фундаментальной науке и т.д.).

Поэтому увязывать их с обязательным наличием рынка нам представляется не совсем правильным.

*Четвертое.* Почему некоторые достижения человеческого разума не могут или не должны считаться инновациями, в то время как они:

во-первых, бесспорно являются или являлись в прошлом таковыми;

во-вторых, удовлетворяют всем условиям, приведенным выше;

в-третьих, значимость этих нововведений подтверждается прямыми или косвенными признаками (государственными или международными наградами, общественным признанием, мнением выдающихся людей и т.д.).

Вот некоторые примеры инноваций такого рода.

#### В военной сфере

*Пример 1. Изменение организационно-штатной структуры Вооруженных сил (типа того, что проводится в РФ).*

*Пример 2. Стратегия ведения боевых действий в трех средах. (Эта стратегия первоначально была разработана в Вооруженных силах США, а затем принята и в СССР.)*

#### В сфере управления

*Пример 3. Метод выбора лучшего варианта масштабного хозяйственного решения [1]. (Здесь под термином «масштабные» подразумеваются решения такой значимости, как, например, проблемы освоения целины или поворота сибирских рек.)*

*Пример 4. Метод количественного оценивания уровня жизни. (Имеется в виду оценивание в различных аспектах [2]: территориальном, ведомственном, производственном и др.)*

#### В сфере фундаментальной науки

*Пример 5. Таблица Менделеева.*

*Пример 6. Метод линейного программирования, за разработку основ которого академик Л.В. Канторович (совместно с американским ученым голландского происхождения Тьяллингом Ч. Купмансом) был удостоен Нобелевской премии.*

#### В сфере биологической науки

*Пример 7. Расшифровка генома человека. (Эта работа выполнялась международным коллективом с участием и российских ученых.)*

*Пример 8. Метод исследования условных рефлексов (в значительной степени и за разработку которого академик И.П. Павлов был удостоен Нобелевской премии.)*

#### В сфере медицины

*Пример 9. Метод увеличения длины костей конечностей (по способу Г. Илизарова).*

*Пример 10. Метод лечения глазных болезней (по способу С. Федорова).*

#### В сфере спорта

*Пример 11. Новая техника игры в волей-*

*боле (прием сильных ударов в защите предплечьями), позволившая советским женским командам выигрывать многие престижные международные турниры.*

*Пример 12. Разработанная у нас в стране новая техника метания диска и молота (увеличение количества оборотов при замахе), позволившая легкоатлетам СССР бить мировые рекорды и выигрывать крупнейшие международные соревнования.*

#### В сфере образования

*Пример 13. Метод быстрого обучения иностранным языкам (гипнопедия).*

*Пример 14. Метод ускоренного обучения в средней школе (разработанный еще в советское время в Донецке педагогом-новатором В. Шаталовым), позволявший резко сократить время на освоение стандартной школьной программы.*

#### В сфере искусства

*Пример 15. Система К.С. Станиславского, созданная в середине XX в. С тех пор она получила международное признание как нововведение в сфере подготовки актеров театра и кино и преподается во многих театральных учебных заведениях Англии и США.*

*Пример 16. Использование цифровых технологий при съемке фильмов с непрерывным движением камеры (по методу кинорежиссера А. Сокурова).*

Нужно сказать, что в упомянутых выше сферах возможного проявления феномена «инновация» (точнее — нововведения), например в сфере изобразительного и музыкального искусства, наряду с настоящим новаторством, в XX в. появились и многочисленные примеры, которые, по мнению авторов, только с очень большой натяжкой можно отнести к этой категории. Суть этого явления заключается в следующем.

Как известно, для большинства нововведений, являющихся инновациями, их общественная ценность в ситуациях рыночных отношений обычно выражается в стоимости. Что касается оценки произведений искусства, которые здесь исследуются, то тут действуют специфические

факторы, очень субъективные по своему характеру.

Для таких объектов главным источником информации о рыночной стоимости являются цены на аукционах. А они в основном зависят от субъективных факторов: переменчивости моды в изобразительном искусстве, рекламы (зачастую скандальной), фамилии художника. В результате нередко высокую оценку получают картины, никакого отношения к изобразительному искусству не имеющие. Таких общеизвестных примеров довольно много.

Безусловно, однако, что при создании произведений искусства вполне возможно появление таких объектов, которые, по воззрениям авторов, бесспорно могут считаться инновациями.

*Продолжение в следующем номере.*

## Литература

1. Ф.Ф. Бездудный, Г.А. Смирнова, О.Д. Нечаева. Сущность понятия «инновация» и его классификация // Инновации. 1998, №2, 3. С. 4.
2. Й. Шумпетер Теория экономического развития. — М., 1982. С. 169—170.
3. Инновационный менеджмент: Учебник для вузов / С.Д. Ильенкова, Л.М. Гохберг, С.Ю. Ягудин и др.; Под. ред. проф. С.Д. Ильенковой. — М., 2003. С. 9.
4. Б.А. Райзберг, Л.Ш. Лозовский, Е.Б. Стародубцева. Современный экономический словарь. — М., 1999. С. 136.
5. Руководство по измерению научной и научно-технической активности (The Measurement Of Scientific And Technological Activities — Oslo Manual). ОЭСР, 2005.
6. Стандарт отчетности по научным исследованиям и разработкам (Proposed Standard Practice for Surveys of Research and Experimental Development the Frascati Manual). ОЭСР, 2002.
7. Г.Г. Азгальдов, А.В. Костин. К вопросу о термине «инновация». В кн.: Труды лаборатории В.Н. Лившица. — М., 2009.
8. В.И. Винокуров. Основные термины и определения в сфере инноваций // Инновации. 2005, №4. С. 6—22.