

УДК 330.3

О РАЗВИТИИ ИННОВАЦИЙ В УСЛОВИЯХ ПРОЦЕССУАЛЬНОГО ПОДХОДА

О.Ю. Толкаченко

Тверской государственный университет, Тверь

В данной статье систематизируются теоретические подходы к трактовке сущности инноваций по выделенным признакам, и рассматривается сущность инновационного процесса с позиции технического прогресса и с точки зрения процессуального подхода. Проведено сопоставление этапов инновационной деятельности, выделяемых в рамках такого подхода и с позиции жизненного цикла инновации. Обозначены проблемы, решению которых способствует анализ содержания инноваций как экономической категории.

Ключевые слова: инновации, инновационный процесс, инвенция, модификация, имитация.

Эффективность развития экономики страны во многом определяется пропорциями между отраслями деятельности, с одной стороны, и выпуском важнейших видов продукции в натуральном выражении, необходимых для сбалансированного развития, с другой стороны. Выпуск востребованной на рынке продукции предприятиями, являющимися ключевым звеном национальной экономики, во многом определяется жизненным циклом продукции. Внедрение в производство инновационной продукции, как необходимый шаг выживания на рынке сопряжено с обновлением основных фондов, что требует аккумулирования большого объема инвестиционных ресурсов. Чтобы решить данную проблему нужно для начала определиться с инновациями, как экономической категорией.

Поскольку понятие инновации применяется в разных сферах предпринимательской деятельности, распространяется на новый продукт или услугу, способ их производства, то это объясняет множественность подходов к трактовке его сущности.

В современной экономической литературе нет однозначного подхода к определению экономического содержания понятия инновации. Анализ и систематизация существующих определений позволил выделить несколько точек зрения различных авторов, которые материализуются в следующих подходах:

1. Инновации как процесс создания нового блага. Так, Шумпетер И., в своем фундаментальном труде «Теория экономического развития» определил инновации как «...изменение производства и рынка и осуществляются в следующих случаях:

- производство нового, т.е. еще не известного потребителям блага, или создание нового качества того или иного блага;
- использование нового, т.е. в данной отрасли промышленности практически неизвестного метода (способа) производства, в основе которого

не обязательно лежит новое научное открытие и который может заключаться даже в новом способе коммерческого использования существующего товара;

- освоение нового рынка сбыта, т.е. такого рынка, на котором до сих пор данная отрасль промышленности этой страны еще не была представлена, независимо от того, существовал этот рынок прежде или нет;

- приобретение нового источника сырья или полуфабрикатов, равным образом независимо от того, существовал этот источник прежде, или просто не принимался во внимание, или считался недоступным, или его еще просто только предстояло создать;

- выполнение соответствующей реорганизации, например, обеспечение монопольного положения или подрыв монопольного положения другого предприятия»[11].

Дихтиль В. И Херршген Х. считали, что инновации это «... ввод новых продуктов, причем следует, различать подлинно инновационные продукты и новые лишь в производственной программе данного предпринимателя. Подлинные инновации предполагают новое решение потребительской проблемы..., или удовлетворяют потребность, для которой раньше не было товара ...»[6].

Евенок Л.И., Кочетков Г.Б. рассматривают инновации со следующей позиции: «...процесс преобразования новой идеи или изобретения в социально значимую продукцию, обладающую принципиально новыми технико-экономическими показателями или преобразование идей в конкретные предметы»[8].

В том же направлении инновации определяет и Лапин И.И. в своей статье «Актуальные проблемы исследования нововведений»: «...комплексный процесс создания, распространения и использования нового практического средства (новшества) для новой (или для лучшего удовлетворения уже известной) общественной потребности; одновременно это есть процесс сопряженных с данным новшеством изменений в той социальной и вещественной сфере, в которой совершается его жизненный цикл...»[7].

Барютин Д.С. также считает, что инновации являются источником нового блага и трактует инновации как «...управляемый процесс, имеющий комплексный характер и заключающийся во внедрении различных изменений в существующие системы и структуры с целью создания, распространения и использования принципиально нового или модифицированного практического средства (новшества), удовлетворяющего конкретные общественные потребности и дающего экономический, технический и социальный эффект»[1].

2. *Инновации как источник роста прибыли предприятия.* Анализ зарубежной литературы показал, что именно с этой точки зрения рассматривают инновации зарубежные авторы. В таком ключе дает определение Тацуно Ш.: инновация «...относится к применению идеи, ведущей в конечном счете к росту прибыли или улучшению обслуживания»[10].

Инновации как «процесс, в котором изобретение или идея приобретает экономическое содержание» рассматривает еще один зарубежный автор Твисс Б.[11].

А Гвишиани Д.М. и Громека В.И. убеждены, что инновации «...процесс доведения технического изобретения до стадии практического использования, когда оно начинает давать экономический эффект», а с другой стороны, – «конечный результат этого процесса, т.е. изобретение, доведенное до стадии коммерческого использования продукта или товара, появившегося в результате процесса нововведения в первом значении этого понятия»[4].

3. *Инновации как инструмент развития предприятий.* Водачек Л., Водачкова О. понимают под инновациями «...целевое изменение в функционировании предприятия как системы»[3].

Бляхман Л. говорит, что это «целенаправленное изменение, сознательно вносимое в процесс воспроизводства для лучшего удовлетворения имеющейся или формирования новой общественной потребности. Под нововведением имеется в виду процесс его создания, освоения, распространения, а результат – новые изделия, технологии, формы и методы организации производства, труда и управления, приносящие социально-экономический эффект»[2].

Ю.В. Яковец дает достаточно емкое определение инновациям и сводит их содержание к «качественным изменениям в производстве»[12].

А.И. Пригожин рассматривает инновации как «...такое целенаправленное изменение, которое вносит в среду внедрения (организацию, население, общество и т.д.) новые относительно стабильные элементы... Нововведение ... процесс, т.е. переход некоторой системы из одного состояния в другое»[9], а Гугелев А.В. «целевое изменение, проводимое субъектом управления в сложной системе..., направленное на совершенствование или приведение в соответствие дерева функций изменяющемуся дереву целей»[5].

Проведенные исследования показывают, что инновационная деятельность предприятия направлена на использование результатов научных исследований и опытно-конструкторских разработок для получения прибыли на основе расширения и обновления номенклатуры выпускаемой продукции (товаров, услуг), применения нового сырья, использования новых технологий, внедрения новых организационных структур и освоения новых рынков.

Таким образом, инновации представляют собой результат комплексного процесса, состоящего в разработке, организации производства, формах распространения и коммерческого использования инновации, удовлетворяющего конкретную общественную потребность. В ходе этого процесса инновационная идея приобретает экономическое содержание, новшество приобретает товарную стоимость и выступает на рынке в качестве объекта собственности.

На основе вышеприведенной классификации подходов к сущности инноваций, можно сделать следующий вывод: в большинстве случаев современные авторы определяют инновации узко и не рассматривают как системный процесс, но абсолютно все авторы делают акцент на то, что реализуемость инноваций возможна только на базе отдельно взятых хозяйствующих субъектов. Таким образом, можно дать следующее определение инновациям: **инновации** – это целенаправленный процесс вложения капитала в создание нового блага посредством использования нового метода или новой технологии производства, с целью максимизацию прибыли и развития предприятия.

Системный взгляд на сущность инноваций позволяет детально раскрыть и особенности инновационного процесса.

С позиции технического прогресса инновационный процесс представлен следующими основными состояниями:

- инвенция;
- инновация;
- имитация;
- модификация.

Данные понятия являются базовыми для инновационной деятельности и охватывают вопросы ее методологии и организации.

Под инвенцией понимаются новые научно-технические знания, технологии, процессы, изобретения и другие факторы, полученные в результате проведения фундаментальных, поисковых и прикладных научно-исследовательских работ, создающие необходимые условия для реализации инноваций.

Под модификацией понимаются физические или организационные изменения в объекте нововведения, которые не связаны с расширением базиса научно-технических знаний. Но при этом модификация позволяет сдвинуть вправо последние стадии жизненного цикла инновационной продукции.

С процессуальной точки зрения инновационная деятельность может быть представлена следующими этапами:

1. **Идея.** Более или менее осознанное решение заняться предметом исследования, а также пробуждение интереса и любознательности к объектам, обещающим успех и экономическую выгоду.

2. **Открытие.** Установление существования ранее неизвестных явлений, материалов, зависимостей, связей и т. п.

3. **Исследование.** Теоретическое обоснование и экспериментальная проверка открытия или наблюдения, выявление причин и воздействий, функциональных взаимосвязей, усиление или ослабление эффекта с изменением параметров.

4. **Разработка.** Превращение результатов исследования и наблюдений в схему, конструкцию, опытный образец, прототип, чтобы теоретически выявленные взаимосвязи сделать полезными для достижения определенных целей.

5. **Изобретение.** Выявление свойств и признаков инновации, пригодных для патентирования или публикации.

6. **Внедрение.** Продвижение нового продукта или услуги на рынок либо новой технологии в производство с сопутствующими этой фазе инвестициями и презентацией продукта на рынке.

7. **Текущая реализация.** Серийное производство, создание сбытовой сети, вытеснение существующих видов продукции и т. п.

С позиции жизненного цикла инновации, инновационный процесс имеет следующие этапы:

1. **Идея** – гипотеза возможного совершенствования производственно-хозяйственной деятельности, способная обеспечить рыночный успех и экономическую выгоду.

2. Открытие – установление ранее неизвестных процессов и явлений, связей и зависимостей, и т. д.

3. Исследование – теоретическое обоснование и экспериментальное подтверждение не случайности выявленных в ходе открытия эффектов и уточнение условий и границ их достижения.

4. Разработка – материализация результатов исследования, демонстрирующая возможность их производственно-хозяйственного использования.

5. Внедрение – введение инновации в хозяйственный оборот предприятия, демонстрирующее дополнительные возможности и ограничения по ее использованию, предполагающее возможную доработку инновации.

6. Текущая реализация – эксплуатация инновации в производственно-хозяйственной деятельности предприятия, сопряженная с возможным вытеснением предыдущих инноваций.

7. Модернизация – доработка инновации с целью продления ее жизненного цикла.

8. Ликвидация – замена морально устаревшего нововведения следующим.

Сущность инновационного процесса с позиции технического прогресса и жизненного цикла инновации имеет точки пересечения. Так, идентифицируя состояния инновационного процесса (инвенция, инновация, имитация и модификация) и его этапы, можно выделить соответствие:

- 1,2 и 3 этапа состоянию инвенции,
- 4 и 5 этапа – состоянию инновации,
- 6 этапа – состоянию имитации,
- 7 этапа – состоянию модернизации.

Таким образом, рассматривая инновационный процесс как комплекс научных, технологических, организационных, финансовых и коммерческих мероприятий предприятия, направленный на коммерциализацию накопленных знаний, технологий и оборудования, в качестве результата инновационной деятельности выделяются новые или дополнительные товары и услуги.

Анализ теоретических аспектов формирования инноваций как экономической категории позволяет решить следующие проблемы:

1. обеспечить проведение более точной идентификации каждого нововведения, определение его места среди других, а также возможных ограничений;

2. обеспечить взаимосвязь между видом нововведения и инновационной стратегией;

3. обеспечить программное (проектное) планирование и системное управление нововведением на всех этапах его жизненного цикла;

4. разработать организационно-экономический механизм реализации нововведений и замены его новым для решения стратегических задач организации;

5. выработать соответствующий механизм компетенции (преодоление антиинновационных барьеров), позволяющий более успешно продвигать инновацию.

Список литературы

1. Барютин Л.С. Управление техническими нововведениями в промышленности. Л.: Изд-во ЛГУ, 1990. 171 с.
2. Бляхман Л.С. Экономика, организация управления и планирование научно-технического прогресса: Учеб. пособие для экон. спец. вузов. М.: Высшая школа, 1993. 288 с.
3. Водачек Л., Водачкова О. Стратегия управления инновациями на предприятии. М.: Экономика, 1989. 620 с.
4. Гвишиани Д.М., Громенко В.И. Теоретические аспекты исследований инновационного процесса и формирования инновационной политики/ Инновационная политика развитых капиталистических государств. М.: 1990. 498 с.
5. Гугелев А.В. Мотивация к высокоэффективному и качественному труду// Система обеспечения качества продукции: трудовая теория потребительской стоимости. М.: Изд-во стандартов, 1993. 196 с.
6. Дихтль В., Хершген Х. Практический маркетинг: Учеб. пособие: пер. с нем. И.С. Минко. М.: Высшая школа, 1999. 255 с.
7. Лапин Н.И. Актуальные проблемы исследования нововведений // Социальные факторы нововведения в организационных системах. М.: 1995.
8. США: управление наукой и нововведениями / М.М. Иванов, СР. Колупаева, Г.Б.Кочетков; Отв. ред. Л.И. Евенко, Г.Б. Кочетков; АН СССР, Ин-т США и Канады. 1995. № 8. С. 62-67.
9. Пригожин А.И. Нововведения: стимулы и препятствия (социальные аспекты инноватики). М.: Политиздат, 1989. 271 с.
10. Тацуно Ш. Стратегия – технополисы. М.: Прогресс, 1989. 344 с.
11. Твисс Б. Управление научно-техническими нововведениями. М.: Экономика, 1999. 271 с.
12. Яковец Ю.В. Закономерности научно-технического прогресса и их планомерное использование. М.: Экономика, 1984. 240 с.

THE PROBLEM OF INNOVATION DEVELOPMENT IN PROCEDURAL APPROACH

O.Y. Tolkachenko

Tver State University, Tver

The article classifies theoretical approaches to the essence of innovation on the basis of scientific progress and procedural approach. The author compares different stages of innovative activity and specifies the problems that can be solved with the help of innovation contents analysis.

Keywords: *innovation, innovative activity, invention, modification, imitation.*

Об авторе

ТОЛКАЧЕНКО Оксана Юрьевна – доцент кафедры экономики и управления производством Тверского государственного университета.

Адрес: 170100, г. Тверь, ул. Желябова, 33, e-mail: deputy.dean.ec@mail.ru

About the author

TOLKACHENKO Oksana Jur'evna – Associate Professor, Department of Economics and Production Management, Tver State University, (170100, Russia, Tver, 33, Zhelyabovast.), e-mail: deputy.dean.ec@mail.ru

References

1. Barjutin L.S. Upravlenie tehničeskimi novovvedenijami v promyšlennosti. L.: Izd-vo LGU, 1990. 171 s.
2. Bljahman L.S. Jekonomika, organizacija upravljenja i planirovanie nauchno-tehničeskogo progressa: Ucheb. posobie dlja jekon. spec. vuzov. M.: Vysshaja shkola, 1993. 288 s.
3. Vodachek L., Vodachkova O. Strategija upravljenja innovacijami na predprijatii. M.: Jekonomika, 1989. 620 s.
4. Gvishiani D.M., Gromenko V.I. Teoreticheskie aspekty issledovanij innovacionnogo processa i formirovanija innovacionnoj politiki/ Innovacionnaja politika razvityh kapitalisticheskikh gosudarstv. M.: 1990. 498 s.
5. Gugelev A.V. Motivacija k vysokojeffektivnomu i kachestvennomu trudu// Sistema obespechenija kachestva produkcii: trudovaja teorija potrebitel'skoj stoimosti. M.: Izd-vo standartov, 1993. 196 s.
6. Dihtl' V., Hershgen H. Prakticheskij marketing: Ucheb. posobie: Per. s nem. I.S. Minko. M.: Vysshaja shkola, 1999. 255 s.
7. Lapin N.I. Aktual'nye problemy issledovanija novovvedenij// Social'nye faktory novovvedenija v organizacionnyh sistemah. M.: 1995.
8. SShA: upravlenie naukoy i novovvedenijami / M.M. Ivanov, SR. Kolupaeva, G.B.Kochetkov; Otv. red. L.I. Evenko, G.B. Kochetkov; AN SSSR, In-t SShA i Kanady. 1995. № 8. S. 62-67.
9. Prigozhin A.I. Novovvedenija: stimuly i prepjatstvija (social'nye aspekty innovatiki). M.: Politizdat, 1989. 271 s.
10. Tacuno Sh. Strategija – tehnopolisy. M.: Progress, 1989. 344 s.
11. Tviss B. Upravlenie nauchno-tehničeskimi novovvedenijami. M.: Jekonomika, 1999. 271 s.
12. Jakovec Ju.V. Zakonomernosti nauchno-tehničeskogo progressa i ih planomernoe ispol'zovanie. M.: Jekonomika, 1984. 240 s.
- 13.