

**ВЗАИМОСВЯЗЬ ИННОВАЦИЙ И ИНФОРМАЦИОННОГО РЕСУРСА**

In persisting article on the base of the analysis of different approaches to determination of the information resource is offered its author's definition. The analytical review of the bases of the theory of innovations has allowed to render concrete intercoupling of innovations and the information resource and on this base to elaborate the place of the category of «information potential» in the structure of innovation process.

В настоящее время в развитых странах на долю знаний, информационного ресурса и инноваций приходится до 85% прироста ВВП [1, с. 4]. Этот факт автоматически выдвигает в число первоочередных задачу исследования названных экономических явлений. Однако анализ структуры экономической теории показывает, что существуют в отдельности теория инноваций и теория информационного ресурса. В связи с этим понятен научный интерес в определении их взаимосвязи. Решение данной задачи состоит в конструктивно-критическом обзоре основ выделенных выше теорий и вычленении в них сферы взаимосвязи инноваций и информационного ресурса.

Рассмотрение теории информационного ресурса показывает, что понятие последнего не имеет однозначного определения. Такое положение дел вызвано тем, что этот ресурс находится в сфере научных интересов исследователей из различных предметных областей. Выделим три основных подхода к исследованию информационного ресурса: позиции специалистов по библиотечному делу, технических специалистов и исследователей-экономистов. Отметим достоинства и недостатки перечисленных подходов. Так, в первом из них интерес представляют два ключевых момента:

- четкое определение содержания информационного ресурса, к которому относится совокупность данных, отдельных документов, массивов документов – то есть обработанная и определенным образом организованная информация;
- указание на необходимость наличия материального носителя.

Вместе с тем определения, выдвигаемые в рамках данного подхода, являются чересчур общими, вследствие чего не могут использоваться экономической наукой в качестве ее инструмента.

В работах специалистов по компьютерным системам выделяются те же особенности информационного ресурса, что и в первом подходе. Главный акцент в них делается на важность современных информационных технологий для формирования, использования и передачи названного ресурса. Решающим недостатком, не позволяющим использовать данный подход в экономике, является увлечение его сторонников особенностями функционирования и цирку-

лирования данных в компьютерных системах. В результате содержательный аспект информационного ресурса отходит на второй план, вследствие чего в его состав может быть включена малосодержательная информация.

В экономической литературе выделяются микро- и макроэкономическая стороны информационного ресурса. С позиций микроэкономики он представляет собой информацию, ценную для предприятия, оцениваемую аналогично материальным ресурсам. На макроуровне это продукт интеллектуальной деятельности населения страны. В рамках данного подхода отмечается цель формирования информационного ресурса – создание инструмента решения научных, производственных, управленческих и других задач; и его свойства (не требует реакции, платность предоставления).

На основе анализа различных трактовок информационного ресурса мы считаем целесообразным предложить следующее его определение: информационный ресурс – это упорядоченная совокупность данных научного, социально-экономического, политического, правового, природного, технического, технологического характера, зафиксированных на носителе, обеспечивающем его передачу для любого (поверхностного или кардинального) совершенствования тактической и/или стратегической деятельности экономических агентов различного уровня.

Необходимо выделить особенности информационного ресурса, подчеркивающие его значение в структуре факторов производства. Главнейшей из них является то, что он является самостоятельным фактором, но при этом его элементы так или иначе содержатся в каждом из других ресурсов – земле, труде, капитале, предпринимательской способности.

Из иных характеристик изучаемого ресурса выделим следующие:

- 1) воздействие на эффективность использования остальных факторов производства, обеспечивающее экономический рост без увеличения их расходования;
- 2) прямая связь эффективности использования и формирования информационного ресурса с интеллектуальной деятельностью человека;
- 3) значительная трудность точного определения конкретного потребителя или пользова-

теля в тех случаях, когда названный ресурс является общественным благом;

5) сложность стоимостной оценки информационного продукта на основе традиционного анализа издержек, так как затраты на его тиражирование намного меньше, чем на изготовление;

6) сложность оценки полезности, возникающей при потреблении информационного продукта;

7) особенность потери стоимости, которая может произойти одномоментно, например, в случае неконтролируемой утечки, хотя организованная совокупность сведений о прошлом может оказаться более ценной, чем самые «свежие», но недостоверные сообщения;

8) передача в пользование или продажа не приводит к отчуждению информационного ресурса от прежнего владельца.

Следующий этап нашего исследования заключается в обзоре основ теории инноваций. Начнем с рассмотрения определений инноваций. Так, А. Баркер дает самое краткое определение: «инновация – это создание новых источников удовлетворения покупателей» [2, с. 14]. Фатхутдинов Р. А. полагает, что инновация – это «конечный результат внедрения новшества с целью изменения объекта управления и получения экономического, социального, экологического, научно-технического или другого вида эффекта» [3, с. 45]. Однако наиболее теоретически и методологически обоснованной мы считаем следующую дефиницию: «инновация – это человеческая мысль, воплощенная, материализованная на данном этапе развития с помощью идей, новых знаний, изобретений, открытий в определенное экономическое благо и дающая экономический, социальный, технический и другой эффект» [4, с. 9]. Данный подход выделяет цель инновационного процесса, средства ее достижения, а также не сводит инновации только к производственным нововведениям.

Отметим важные с теоретической и практической точки зрения свойства инноваций:

1) новизна – результат инновационного процесса обязательно должен обладать какими-либо характеристиками, отличными от свойств предшествующих ему объектов, или не иметь аналогов;

2) является продуктом интеллектуальной деятельности человека, главным образом наиболее высококвалифицированной части рабочей силы – ученых;

3) необходимо, чтобы результаты инновационного процесса имели практическое применение в той или иной сфере общества – экономической, социальной и т. п.;

4) использование инноваций в обязательном порядке должно иметь количественную или качественную отдачу, проявляющуюся в экономическом, социальном, экологическом и иных эффектах.

Большое научно-практическое значение имеет инновационный процесс. В научной литературе, в которой исследуются различные аспекты инноваций, выделяют три основные модели инновационного процесса: линейную, нелинейную и интерактивную.

Линейная модель содержит следующие стадии: исследования и разработки (ИР); освоение результатов ИР в производстве; изготовление (производство), сбыт (продажа) и послепродажное обслуживание; утилизация после использования. Однако в фокусе данного исследования находится главным образом первая стадия, которая состоит из фундаментальных исследований (теоретических и поисковых), прикладных исследований, опытно-конструкторских и технологических разработок [5, с. 26–27]. Главным результатом этой стадии являются инновационные идеи, формой существования которых выступает информационный ресурс. В основе модели лежит предположение о том, что движущей силой инновационного процесса является «технологический толчок», а нисходящие инновации следуют за восходящими. Однако в практике хозяйственной жизни часто имеет место обратная ситуация, что вызывает необходимость формирования других моделей.

В связи с этим была разработана интерактивная модель инновационного процесса. Данная модель учитывает то, что инновационные идеи могут происходить из разных источников, на любом этапе данного процесса, и содержит такие элементы, как приобретение технологий в материальной и нематериальной форме, внешние источники знаний и система прогнозирования потенциального рынка [4, с. 23]. Исследования здесь предстают также и в качестве инструмента решения проблем, возникающих в ходе инновационного процесса, а идеи могут приобретаться, поступать из академической среды, в результате контактов и взаимодействия с поставщиками, потребителями, конкурентами, предприятиями смежных и родственных отраслей и т. п.

Нелинейная модель содержит внешние научные исследования, научную информацию, исследования потенциального и существующего рынков, исследования общественных потребностей [6, с. 43]. Ее особенностью является определенная автономность процесса исследования и оценки спроса от общего пути формирования инноваций. Идеи могут возникнуть из результатов оценки рынка, а если возможность их реализации затруднена, то включается механизм исследований.

Представляет значительный научный интерес вопрос о движущей силе инновационного процесса. Традиционно выделяются «вызов спроса» и «технологический толчок». В первой концепции источником инновационных идей



является рыночная информация, а концепция «технологического толчка» исходит из того, что возникновение радикально новых или кардинально модернизированных технологий, объектов, методов основано на достижениях науки. Развитием приведенных концепций занимаются М. Портер и Г. Бонд, которые предложили деление инноваций на восходящие и нисходящие. Восходящие инновации представляют собой исследования, генерирующие новые знания, а нисходящие – разработки, нацеленные на их коммерциализацию [6, с. 16–17].

Мы полагаем, что обзор основ теории инноваций целесообразно завершить рассмотрением категории инновационного потенциала. В литературе названный потенциал рассматривается как категория, являющаяся обобщающей характеристикой ресурсов, которыми располагает субъект для осуществления инновационного процесса. Так, В. И. Кушлин дает следующее определение: «инновационный потенциал современной динамично развивающейся страны обычно представляет собой комплекс характеристик, выражающих ее возможности по подготовке и осуществлению в широких масштабах эффективных научно-технических нововведений в ключевых для страны областях, с тем чтобы устойчиво поддерживать современные ритмы обновления экономики, социальной сферы, культуры в интересах всего населения» [7, с. 65]. Схожая дефиниция дается в книге «Основы инноватики и инновационной деятельности»: «инновационный потенциал региона (отрасли) – способность и готовность региона (отрасли) осуществить эффективную инновационную деятельность. Способность – это наличие и сбалансированность структуры потенциала (ресурсов, необходимых для инновационной деятельности). Готовность – это достаточность уровня развития потенциала и имеющихся ресурсов для осуществления инновационной деятельности» [8, с. 10].

Инновационный потенциал содержит следующие ресурсы инновационного процесса:

– человеческий капитал, наиболее ценной частью которого являются кадры ученых. Его характеризует в первую очередь их численность, структура по отраслям наук и квалификация;

– материально-техническая база, включающая совокупность лабораторных, административных и иных помещений, оборудование, материалы, сырье и т. п.;

– финансовые ресурсы, предназначенные для оплаты капитальных вложений и текущих затрат, возникающих в ходе реализации инновационного проекта;

– информационный ресурс, в том числе патенты, лицензии, публикации, отчеты о научно-исследовательских работах, тематические информационно-поисковые системы и др.

Таким образом, результаты анализа основ теории информационного ресурса и теории инноваций свидетельствуют о существовании тесной взаимосвязи между инновациями и информационным ресурсом. Эта взаимосвязь заключается в следующем:

1) важным свойством инноваций, отмеченным выше, является их происхождение в результате интеллектуальной деятельности человека, что одновременно представляет собой и свойство информационного ресурса;

2) базисные инновации (наиболее ценная их часть) основываются главным образом на достижениях науки, которые также являются источником важнейшей части информационного ресурса;

3) концепции движущих сил инновационного процесса содержат научные знания, информацию и информационный ресурс как необходимую предпосылку инновационной деятельности;

4) информационный ресурс предстает в моделях инновационного процесса в качестве источника инновационных идей и результата стадий названного процесса;

5) информационный ресурс является важной составной частью инновационного потенциала любого субъекта.

На основании установленной взаимосвязи информационного ресурса и инноваций считаем возможным дополнить понятийный аппарат соответствующих разделов экономической теории уточнением места категории «информационный потенциал» в структуре инновационного процесса, под которой мы понимаем совокупность информационных ресурсов, обеспечивающих запуск и нормальные условия для протекания названного процесса, а также формирующихся на основе его результатов.

В связи с тем, что инновации и информационный ресурс являются одним из важнейших источников экономического роста, представляет интерес сопоставление положения дел в этой сфере в Беларуси с развитыми странами. Используем для этой цели удельное число патентов как характеристику результативности инновационного процесса и индикатор объема важнейшей части информационного ресурса, и финансовое обеспечение сферы производства инноваций и информационного ресурса. В 2004 г. European Patent Office и US Patent and Trademark Office выдали вместе резидентам Соединенных Штатов 455,9 патентов на 1 млн. жителей, резидентам ЕС15 – 229,8, резидентам Японии – 440,6 [9]. В Республике Беларусь в 2004 г. отечественным заявителям было выдано 748 патентов (примерно 75 на 1 млн населения) [10, с. 237]. Суммарный объем финансирования исследований и разработок, исчисленный как доля ВВП, в Беларуси в 2004 г. составил 1% [10, с. 235], а в США данный показатель равнялся 2,89%, в ЕС15 – 1,99%, в Японии – 3,12% [9].

Приведенные данные демонстрируют отставание нашей страны в названной сфере. Следовательно, главным средством обеспечения устойчивых темпов экономического роста Республики Беларусь должен быть переход к инновационной экономике и становление ее информационной подсистемы.

Таким образом, на основе анализа основных подходов к исследованию информационного ресурса предложено его авторское определение как экономической категории. Предложенная дефиниция дополняет теорию факторов производства. Главным преимуществом нашего подхода считаем необходимую степень развернутости вводимой дефиниции, позволяющей ее использовать в экономических исследованиях. Обратной стороной такого положения является сложность ее использования в других сферах. Анализ основ теории инноваций позволил конкретизировать взаимосвязь инноваций и информационного ресурса, что дало возможность уточнить место категории «информационный потенциал» в структуре инновационного процесса. Мы полагаем, что перспективными с научной точки зрения являются дальнейшие исследования информационного ресурса как фактора производства, количественное выражение взаимосвязей названного ресурса с инновациями, формулирование практических рекомендаций по их использованию и развитию в практике экономической жизни Беларуси.

#### Литература

1. Мировая практика инновационной деятельности / Под ред. Н.И. Богдан. – Мн.: ГУ «БелИСА», 2004. – 42 с.
2. Баркер А. Алхимия инноваций / Пер. с англ. А. Р. Ханукаева; Под ред. В. Б. Кулябиной. – М.: ООО «Вершина», 2004. – 224 с.
3. Фатхутдинов Р. А. Инновационный менеджмент: Учебник. – 4-е изд., перераб. и доп. – СПб.: Питер, 2004. – 400 с.
4. Экономические основы инновационной деятельности / П. Г. Никитенко, С. И. Емельяненко, В. И. Недилько и др.; Под науч. ред. П. Г. Никитенко, С. Ф. Ушакова. – Мн.: НО ООО «БИП-С», 2004. – 121 с.
5. Мясникович М. В. Научные основы инновационной деятельности. – Мн.: ИООО «Право и экономика», 2003. – 280 с.
6. Инновационная экономика / А. А. Дынкин, Н. И. Иванова, М. В. Грачев и др.; Под ред. А. А. Дынкина, Н. И. Ивановой. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Наука, 2004. – 352 с.
7. Инновации: теория, механизм, государственное регулирование. Учеб. пособие / Ю. В. Яковец, В. И. Кушлин, А. Н. Фоломьев и др.; Под ред. Ю. В. Яковца. – М.: Изд-во РАГС, 2000. – 237 с.
8. Гамидов Г. С., Колосов В. Г., Османов Н. О. Основы инноватики и инновационной деятельности. – СПб.: Политехника, 2000. – 323 с.
9. European Innovation Scoreboard 2004 [Electronic resource]: Comparative analysis of innovation performance. – Brussels: Council of the European Union. – Mode of access: <http://register.consilium.eu.int/pdf/en/04/st15/>
10. Статистический ежегодник Республики Беларусь, 2005 (Стат. сб.). Министерство статистики и анализа Республики Беларусь. – Мн.: УП Минстата «Главный вычислительный центр», 2005. – 609 с.