

УДК 330.3

ДВИЖЕНИЕ И ТРАНСФОРМАЦИЯ ЗНАНИЙ В ЭКОНОМИКЕ**С.А. Филатов, Л.Ю. Руди**

Новосибирский государственный университет
экономики и управления «НИНХ»
E-mail: s.a.filatov@nsuem.ru, l.y.rudi@nsuem.ru

В статье исследуется динамический аспект экономики, основанной на знаниях. С этой целью раскрывается содержание понятия «знание», дается характеристика его различных форм. Особое внимание уделяется анализу процесса движения (кругооборота) и трансформации знаний на макроуровне и уровне организаций. Кругооборот знания в экономике характеризуется как процесс последовательного прохождения им определенных стадий и возвращения к исходной стадии, но уже на качественно новом витке движения. На каждой из этих стадий знание соответствующим образом трансформируется, в результате чего происходит изменение его формы, социально-экономических и функциональных характеристик. Предложенный авторами динамический подход к исследованию новой модели экономики позволил полнее раскрыть ее сущностные черты, комплексно охарактеризовать экономический фундамент постиндустриального общества. На основе данного подхода сделан вывод об экономической роли знаний в постиндустриальной экономической системе. В статье обосновывается необходимость управления кругооборотом знаний как инновационным процессом, рассматриваются возможности и формы управления трансформацией знаний на макро- и микроуровне экономики.

Ключевые слова: знание, кругооборот знания, экономика, основанная на знаниях, управление знаниями, национальная инновационная система.

**MOVEMENT AND TRANSFORMATION OF KNOWLEDGE
IN THE ECONOMY****S.A. Filatov, L. Yu. Rudi**

Novosibirsk State University of Economics and Management
E-mail: s.a.filatov@nsuem.ru, l.y.rudi@nsuem.ru

The dynamic aspect of a knowledge-based economy is explored in the article. For this purpose, the content of the concept «knowledge» is disclosed, and its various forms are given. Particular attention is paid to the analysis of the process of movement (circulation) and the transformation of knowledge at the macrolevel and level of organizations. Circulation of knowledge in the economy is characterized as a process of successive passage of certain stages and return to the initial stage, but already at a qualitatively new turn of the movement. At each of these stages, knowledge is appropriately transformed, resulting in a change in its form, socio-economic and functional characteristics. The dynamic approach proposed by the authors to the study of a new model of the economy made it possible to more fully reveal its essential features, to comprehensively characterize the economic foundation of a postindustrial society. On the basis of this approach, a conclusion is made about the economic role of knowledge in the postindustrial economic system. The article substantiates the need to manage the circulation of knowledge as an innovative process, examines the opportunities and forms of managing the transformation of knowledge at the macro and micro levels of the economy.

Keywords: knowledge, knowledge turnover, knowledge-based economy, knowledge management, national innovation system.

Важнейшей закономерностью современного этапа развития социума является формирование постиндустриального общества и его экономического базиса – экономики, основанной на знаниях (экономики знаний). России, для того чтобы «вписаться» в этот базовый тренд социально-экономического развития, необходимо, прежде всего, существенно модернизировать свою экономическую систему путем наращивания и эффективной реализации потенциала инновационного развития. Очевидно, что возможности роста существующей модели отечественной экономики, ориентированной преимущественно на экспорт сырьевых ресурсов, практически исчерпаны. Определяя новые стратегические ориентиры, необходимо понять, что модернизация экономики в рамках парадигмы «догоняющего развития» не сможет обеспечить социально-экономический прорыв. В современной ситуации стратегически важной целью является формирование экономики, основанной на знаниях (экономики знаний) как социально-экономической системы постиндустриального типа. Для успешной реализации указанной цели необходима глубокая теоретическая проработка вопросов, связанных с качественной характеристикой данной системы.

Чтобы охарактеризовать сущностные черты экономики знаний, необходимо, прежде всего, раскрыть содержание понятия «знание». В своих работах мы уже отмечали, что знание как таковое представляет собой идеальную меру вещей, событий, явлений и процессов, имманентно присущую сознанию познающего реальный мир субъекта и воспроизводящую в нем потенциальную способность целенаправленно организовывать и осуществлять свою деятельность [4]. Теоретической основой более глубокого изучения знаний является их научная классификация, которая может быть осуществлена по различным критериям. В зависимости от способа существования и использования можно выделить следующие виды знаний:

- персонифицированные, или воплощенные в человеке знания;
- кодифицированные знания, представленные в знаковой форме или в форме символов на различных материальных носителях;
- «опредмеченные» знания, т.е. знания, воплощенные в форме технологических процессов, их инструментов и результатов.

По способам получения знания и глубине отражаемой в нем реальности все знания можно разделить на эмпирические (донаучные) и научные. Данную характеристику знаний можно значительно расширить, используя понятия явного и неявного знания. Японские исследователи И. Нонака и Х. Такеучи дали достаточно развернутую характеристику этих двух типов знаний, рассмотрели проблему их взаимопереходов в процессе формирования нового знания [6]. Явное знание существует в кодифицированной форме и может легко передаваться от одного индивида к другому. Неявное знание коренится в индивидуальных действиях и опыте, его формализация затруднена, что делает проблематичным его распространение и совместное использование.

Знание как таковое не является экономической категорией. Экономическое содержание оно приобретает тогда, когда начинает выступать в качестве экономического блага, т.е. выражать определенные социально-экономические отношения. Переход к постиндустриальному обществу и экономике знаний свидетельствует о том, что знания выступают одновре-

менно и главным ресурсом, и важнейшим продуктом такой экономики [8]. Другими словами, знание становится ключевым экономическим благом. Данный статус знания проявляется в следующем [3]:

- знание воздействует на режим вовлечения всех остальных видов ресурсов в воспроизводственный процесс (к примеру, воплощаясь в ресурсосберегающих технологиях, оно увеличивает эффективность производства и способствует экономическому росту);

- знание становится одним из основных источников увеличения добавленной стоимости;

- знание в своей персонифицированной форме определяет качество человеческого капитала и параметры социально-экономической активности экономических субъектов; знание формирует качественно новую социальную способность человека – воспринимать и обрабатывать поступающую разнородную информацию, или способность информационной актуализации;

- знание является основой для производства новых или усовершенствования действующих средств производства, технологий, создания новых видов потребительских благ и услуг;

- знание повышает эффективность управленческих решений;

- знание превращается в основной фактор экономического роста.

Таким образом, новая роль знания в постиндустриальной экономике выражается в следующей краткой и емкой характеристике: знание, являясь стратегическим экономическим ресурсом, проявляясь в количественных и качественных параметрах факторов производства, воплощаясь в создаваемом общественном продукте, выступает важнейшим фактором устойчивого экономического роста.

Это ключевое положение теории экономики, основанной на знаниях, становится понятным, если рассматривать содержание экономики знаний в динамическом аспекте, т.е. анализировать протекающие в экономике процессы. В динамике знание последовательно проходит определенные стадии, принимает на каждой из них соответствующие экономические формы, выполняет конкретные функции. Постоянное движение знания позволяет говорить о кругообороте знания в экономике как о процессе последовательного прохождения им определенных стадий и возвращения к исходной стадии, но уже на качественно новом витке движения. На каждой из этих стадий знание соответствующим образом трансформируется, в результате чего происходит изменение его формы, социально-экономических и функциональных характеристик.

На первой стадии в результате научной деятельности (взаимодействия накопленных обществом кодифицированных знаний с персонифицированными знаниями исследователей) формируется новое для общества научное знание. Первоначально оно существует в персонифицированной форме. В каждом случае, в результате «обнародования» нового знания, личное знание индивида трансформируется, оно приобретает информационную оболочку и становится кодифицированным знанием. В такой форме знание отделяется от своего носителя, продолжает самостоятельное движение в обществе и может находить применение в различных сферах жизни обще-

ства, в том числе и в экономической сфере. Тем самым кодифицированное знание представляет собой потенциальный экономический ресурс.

На второй стадии полученное новое знание приобретает форму экономического ресурса. Здесь не происходит ни внешней трансформации знания, ни изменения его внутренней структуры, но осуществляется социально-экономическая метаморфоза, связанная с тем, что знание «втягивается» в орбиту экономических отношений и приобретает в связи с этим статус экономического блага.

Третья стадия кругооборота характеризуется тем, что знание трансформируется в форму факторов производства, оно воплощается в новых средствах производства, технологии, а посредством образования и обучения оно становится структурным компонентом человеческого капитала.

На четвертой стадии происходит завершающаяся в данном цикле метаморфоза знания. В результате использования факторов производства создается продукт, который воплощает в себе знание. Это может быть: товар, услуга, технология, программный продукт и т.п. Определенная часть данного продукта через различные формы информационного обмена пополняет общий фонд накопленных обществом кодифицированных знаний и обогащает персонифицированные знания. Тем самым завершается дискрет кругооборота знания и одновременно создаются условия для возникновения нового кругооборота.

Рассмотренный кругооборот знания по сути представляет собой инновационный процесс, реализуемый в экономической системе в целом. Поскольку инновация в широком смысле слова трактуется как трансформация относительно новых или качественно новых знаний в продукты, услуги и процессы, отвечающие рыночному спросу и потребностям общества, то инновационный процесс может быть охарактеризован как трансформационный процесс получения знаний, их накопления и использования, ориентированный на творческое решение проблем и развивающий уже существующие основы знаний [5, с. 118–119].

Кругооборот знания как инновационный процесс не может осуществляться автоматически и требует соответствующего управления. К примеру, принципиальное значение для полного кругооборота знания играет его переход с первой на вторую стадию, по существу означающий приобретение знанием статуса экономического ресурса. Производство нового знания (новации) в результате законченных научных исследований и опытно-конструкторских разработок создает лишь потенциальную возможность для его дальнейшего внедрения в экономическую деятельность (инновации). Практическое использование нового знания непосредственно зависит от целостности и эффективности функционирования так называемой национальной инновационной системы (НИС). Последняя представляет собой сложную систему взаимосвязей между функциональными, структурными и институциональными компонентами национального экономического комплекса, обеспечивающими генерирование, распространение и практическое использование знаний в процессе инновационной деятельности в стране. «Национальный колорит» НИС выражается, прежде всего, в степени и формах участия государства в обеспечении инновационного процесса, месте и роли в этом процессе частного бизнеса, особенностях развития техно-

логических укладов, институциональных и социально-культурных условий функционирования национальной экономики.

Управление трансформацией знаний в процессе их кругооборота государство должно осуществлять посредством проводимой им результативной инновационной политики, цель которой – в увеличении и эффективной реализации инновационного потенциала экономической системы и ее субъектов путем стимулирования создания в стране благоприятной инновационной среды, усиления взаимосвязи между производством, распространением и использованием знаний. Как отмечается в докладе Всемирного банка, «...главное не в том, что государство способно разработать наилучшую стратегию, а в том, что оно помогает в создании благоприятной среды для успешного проведения инноваций...» [7, с. 104].

Следует отметить, что управление движением (кругооборотом) знаний необходимо осуществлять как на макроуровне, так и на уровне фирмы, организации. Это объясняется тем, что полный кругооборот знания на макроуровне даже в условиях эффективно действующей НИС не будет иметь должных инновационных эффектов, если оставить без внимания организационный уровень экономики знаний. Именно данный уровень управления знаниями позволяет активизировать роль человеческого капитала в новой экономической системе.

В настоящее время в России достаточно распространенным заблуждением является мнение о том, что управление знаниями необходимо только для компаний из высокотехнологичных отраслей. В действительности, в современном мире для большинства организаций знания представляют собой важный ресурс конкурентоспособности. Как отмечает П. Дракер, современная организация создана для постоянных перемен, а ее функция – «заставить знания работать над инструментами, продуктами и процессами, над проектированием работы; над знаниями как таковыми» [1]. В связи с этим каждая организация должна стремиться к созданию чего-то нового и задачей менеджмента становится «вписывание» системы управления знаниями (инновациями) в структуру организации.

Отмеченная задача наиболее успешно решается, на наш взгляд, на основе динамической теории создания организационного знания, разработанной японским ученым И. Нонакой. В данной теории процесс создания организационного знания предполагает непрерывный кругооборот знания: конверсия подразумеваемого (неявного) знания в явное и обратно. Социальная природа самой организации предполагает, что этот кругооборот осуществляется посредством интеракции между членами организации. Социальная интеракция осуществляется в следующих формах (схемах создания знания в любой организации):

- социализация (переход неявного знания в неявное);
- комбинация (переход от явного к явному);
- экстернализация (переход от неявного к явному);
- интернализация (переход от явного к неявному).

Автор концепции утверждает, что в компании, создающей знания, все четыре модели создания знания «сосуществуют в динамическом взаимодействии, образуя нечто вроде спирали знания» [2].

Процесс создания организационного знания не ограничивается рамками самой организации, фирмы, предприятия, он включает в себя взаимодействие со средой, оказывающей на него стимулирующее воздействие (реакция потребителей, поставщиков и конкурентов на новый продукт). Постоянные флуктуации организационной среды способствуют запуску нового цикла создания организационного знания. Нонака предлагает также новую модель менеджмента (*middle-up-down*), которая отличается от традиционных схем (*top-down*, *bottom-up*) и способствует более эффективному управлению знаниями и предполагает особенную организационную структуру – «гипертекстовую», построенную по аналогии с компьютерной технологией поиска информации по ссылкам.

Управление знаниями, таким образом, должно быть нацелено на непрерывное обновление организационного знания, создание и укрепление способностей организации по извлечению экономической выгоды из знаний как активов и тем самым повышение своей конкурентоспособности.

В заключение можно сделать вывод о том, что рассмотренный кругооборот знаний в обществе является основой и механизмом функционирования и развития экономики, основанной на знаниях. Поэтому модернизация российской экономики, адекватно отвечающая на современные глобальные вызовы, должна создавать и максимально реализовывать возможности инновационного развития в процессе полного кругооборота и соответствующей трансформации знаний на макро- и микроуровнях.

Литература

1. *Дракер П.* Новое общество организаций // Управление знаниями: Хрестоматия / пер. с англ.; под ред. Т.Е. Андреевой, Т.Ю. Гутниковой; Высшая школа менеджмента СПбГУ. СПб.: Изд-во «Высшая школа менеджмента», 2009. С. 2–18.
2. *Нонака И.* Компания – создатель знания // Управление знаниями: Хрестоматия / пер. с англ.; под ред. Т.Е. Андреевой, Т.Ю. Гутниковой; Высшая школа менеджмента СПбГУ. СПб.: Изд-во «Высшая школа менеджмента», 2009. С. 66–82.
3. *Филатов С.А., Сухорукова Н.Г.* Знание в фокусе социально-экономического анализа // Вестник НГУЭУ. 2013. № 2. С. 25–34.
4. *Филатов С.А., Сухорукова Н.Г.* Знание как социальный феномен // Идеи и идеалы. 2012. № 2. С. 92–101.
5. Экономика знаний: интернационализация и систематика инноваций. Вильнюс: Литовский инновационный центр, 2013. 704 с.
6. *Nonaka I., Takeuchi H.* The Knowledge-Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation. Oxford: Oxford University Press, 1995.
7. Доклад Всемирного банка. Российская Федерация – комплексное диагностическое исследование экономики: пути достижения всеобъемлющего экономического роста. URL: <http://pubdocs.worldbank.org/en/235471484167009780/Dec27-SCD-paper-rus.pdf> (дата обращения: 17.09.2017).
8. *Пипия Л.К.* Потребности и возможности измерения экономики знаний. URL: http://www.issras.ru/papers/inn97_2006_Pipiya.php (дата обращения: 16.10.2017).

Bibliography

1. *Draker P.* Novoe obshhestvo organizacij // Upravlenie znanijami: Hrestomatija / per. s angl.; pod red. T.E. Andreevoj, T.Ju. Gutnikovoj; Vysshaja shkola menedzhmenta SPbGU. SPb.: Izd-vo «Vysshaja shkola menedzhmenta», 2009. P. 2–18.

2. *Nonaka I.* Kompanija – sozdatel' znanija // Upravlenie znanijami: Hrestomatija / per. s angl.; pod red. T.E. Andreevoj, T.Ju. Gutnikovoj; Vysshaja shkola menedzhmenta SPbGU. SPb.: Izd-vo «Vysshaja shkola menedzhmenta», 2009. P. 66–82.
3. *Filatov S.A., Suhorukova N.G.* Znanie v fokuse social'no-jekonomicheskogo analiza // Vestnik NGUJeU. 2013. № 2. P. 25–34.
4. *Filatov S.A., Suhorukova N.G.* Znanie kak social'nyj fenomen // Idei i idealy. 2012. № 2. P. 92–101.
5. Jekonomika znanij: internacionalizacija i sistematika innovacij. Vil'njus: Litovskij innovacionnyj centr, 2013. 704 p.
6. *Nonaka I., Takeuchi H.* The Knowledge-Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation. Oxford: Oxford University Press, 1995.
7. Doklad Vsemirnogo banka. Rossijskaja Federacija – kompleksnoe diagnosticheskoe issledovanie jekonomiki: puti dostizhenija vseob#emljushhego jekonomicheskogo rosta. URL:<http://pubdocs.worldbank.org/en/235471484167009780/Dec27-SCD-paper-rus.pdf> (data obrashhenija: 17.09.2017).
8. *Pipija L.K.* Potrebnosti i vozmozhnosti izmerenija jekonomiki znanij. URL:http://www.issras.ru/papers/inn97_2006_Pipiya.php (data obrashhenija: 16.10.2017).