

Н.В. АПАТОВА, д.э.н., профессор,
М.В. БЫСТРОВА,

Таврический национальный университет им. В.И.Вернадского

НЕОИНСТИТУЦИОНАЛИЗМ И ЭКОНОМИКА ИНДИВИДУАЛЬНОГО ЗНАНИЯ

Экономика интеллекта является одним из названий современного этапа экономического развития, как системы хозяйствования, так и экономической теории. Знания стали движущей силой экономики, степень внедрения инноваций определяет место страны в рейтинге мирового развития. Для знания существует два аспекта исследования: внутренний и внешний. Внутренний аспект связан с человеком как основным носителем и производителем знания, с его трудом, затраченным на образование, а также с эффективностью применения полученных знаний в производстве и дальнейшей возможностью создавать новые знания. Внешний аспект – это использование индивидуальных и коллективных знаний в экономике как на макро уровне, при разработке государственных экономических стратегий, так и на микро уровне, в деятельности конкретного предприятия.

До недавнего времени основное внимание уделялось внешним проявлениям знаний, инновациям и их роли в развитии фирмы и государства. С развитием неoinституционализма, появлением когнитивной экономики, внимание западных, в основном, европейских, экономистов стало все больше приковываться к человеку как к агенту рыночной экономики, своим поведением обуславливающему развитие рынка, так и к производителю нового знания. Проблема состоит в том, что в работах отечественных экономистов роль знаний индивидуума освещена недостаточно и необходимо, используя зарубежный опыт, изучить ее экономическую суть.

Развитию теории знания как экономической категории посвящены работы Д.Фораля [1], Г.Саймона (Simon H.) [2], Л.Дибиаджо (L.Dibiaggio)[3], П.Гарроста (P.Garrouste) [4], Р.Арена и А. Фесте (R. Aréna, A.Festré) [5], Н.Бонини и М. Егиди (N.Bonini, M.Egidi) [6], К.Диври, С.Дю-

бюсси и А.Торре (С.Divry, S.Dubuisson et A.Torre) [7], а также А. Орлеана (A.Orléan) [8,9] и других, в основном, французских, экономистов.

Целью данной работы является исследование теорий французских неoinституционалистов в области экономики интеллекта, определение роли индивидуального знания в экономическом развитии.

Согласно теории Г. Саймона, существует две причины, по которым человек ищет и вырабатывает новые знания. Первая – это полезность, ценность знаний для индивидуума, позволяющая использовать знания на практике, и вторая – это естественное любопытство человека, его заинтересованность в открытии нового в мире. Решение индивидуума в любой ситуации зависит от имеющихся у него ранее приобретенных знаний. [2]

Г.Саймон главной задачей организации и ее руководителей считал принятие правильного решения. Однако он придавал чрезмерное значение логическому аспекту человеческого мышления, процессу принятия решений в организации и ограниченности познавательных способностей человека.[10]

Продолжая традиции когнитивных психологов, Г.Саймон отождествлял процессы принятия решения человеком с работой компьютера. Положив в основу своей теории концепцию «связанной рациональности», он создал модель мыслительного процесса человека, в которой люди извлекают смысл из информации, получаемой посредством органов чувств. Ощущению человека при этом соответствовали устройства и процессы ввода данных в компьютер, кратковременной памяти, где происходит восприятие информации – оперативная память компьютера, долговременной памяти, где хранится информация и превращается в индивидуаль-

© Т.В. Н.В. Апатова, М.В. Быстрова, 2006

ное знание – внешняя память компьютера, процессу мышления – обработка информации процессором (здесь осуществляется анализ, кодирование и декодирование информации, циркулирующей из кратковременной памяти в долговременную и обратно, а также управление познавательной стратегией, регулирующей включение новых сведений в существующие у человека когнитивные структуры) и, наконец, синтез новых идей и нового знания, осуществление прогноза – это аналоги процессов и устройств вывода компьютера. Согласно когнитивной психологии, в памяти человека (долговременной) создаются сетевые структуры, связывающие различные понятия и их атрибуты, и когда встречается новое сведение, оно включается в систему имеющихся связей или создает некоторый точечный очаг, который впоследствии обрастает определениями и связями с другими понятиями. Психологи считают, что чем в большее количество связей включается объект, чем большее число аналогий он вызывает, тем прочнее запоминание и тем большая вероятность создания нового знания. Как говорил Исаак Ньютон: «Я видел дальше, потому что стоял на плечах гигантов». Это стало возможным потому, что И.Ньютон изучил труды предшественников и усвоил их основные положения до такой степени, что был способен к производству качественно нового знания. Безусловно, здесь сыграли роль и талант ученого, его способности к обучению и логическому мышлению.

Познавательная стратегия индивидуума состоит из следующих этапов: 1) целенаправленной выборке информации из внешних источников; 2) фокусировке внимания; 3) распознавании и классификации образа; 4) включение его в когнитивную сеть долговременной памяти; 5) последующий поиск либо по сознательному запросу из кратковременной памяти для восприятия нового образа, либо по запросу самой долговременной памяти для получения нового знания, что может протекать в подсознании.

Это объясняет тот факт, что каждый индивидуум обрабатывает и затем интер-

претирует полученную информацию по своему, в зависимости от своего опыта и имеющихся знаний. Эту особенность отмечает, в том числе, один из теоретиков когнитивной экономики и экономики знаний Д.Форай. [1] В экономической теории понятия знаний и информации долгое время не различались, их употребляли как синонимы, в результате чего возникала определенная путаница. Но на современном этапе общественного развития их различие является особенно важным, т.к. знание – это когнитивный ресурс, обуславливающий интеллектуальный капитал индивидуума и общества в целом, а информация – это поток данных. На это отличие указывают также И.Нонака и Х.Такеучи: «Информация – это поток сообщений, и хотя знание создается из этого потока, оно находится в зависимости от мнений и убеждений его владельца.» [11, с. 83] Они даже называют информацию необходимой средой для извлечения или создания знания.

Воспроизводство знаний происходит посредством обучения, тогда как воспроизводство информации – это простое копирование. Обучение играет основную роль в производстве знаний. Это – процесс, который позволяет достигать цели, решать проблемы и получать ответы на вопросы, которые возникают как в связи с получением непосредственно нового знания, так и со связанными с ним ассоциациями. Вопросы побуждают индивидуума к обучению, они инициируют уже имеющиеся у него знания. Чем больше знает индивидуум, тем корректней он ответит на вопрос и правильней решит проблему, чем меньше он знает, тем более его неуверенность и выше степень вероятности плохого решения. Связи проблем обработки информации и знаний, а также их передаче и кодирования отмечает один из теоретиков когнитивной экономики Ж.Тиссо. [12]

Знания, которыми владеют экономические агенты, бывают двух типов: скрытое знание и знание закодированное. В целом, когда речь идет о скрытом знании, владелец либо не знает об их существовании, либо ими пренебрегает. Например,

бытовые навыки или владение родным языком относятся к скрытым знаниям, человек о них не задумывается, но они являются основной частью всего багажа знаний личности (интересно, какие из них позволяют успешно вести бизнес, ведь деньги и наука, как правило, разные вещи). Также человек не может точно воспроизвести книгу или выученный урок, хотя все знает и помнит.

М. Касье (M. Cassier) и Д.Форай (D.Foray) считают, что скрытые знания формируют жизненную концепцию, принципы общественного существования личности, хотя не все и не всегда могут их четко сформулировать.[13] С данными знаниями нельзя экспериментировать и их нельзя объяснить, они заложены (или отложились) слишком глубоко (следующий уровень памяти?). Эти знания не могут быть объектами следующих операций:

- распространение и обмен знаниями, им сложно обучить, их сложно распространить и с ними невозможно или крайне сложно осуществлять операции распространения и обмена;

- эти знания не могут накапливаться, передаваться от одного субъекта к другому, а также быть систематизированными (операция накопления и систематизации называется стекованием);

- они не могут быть запомнены в виде формализованных знаний и переданы от одного поколения к другому, для них существует также феномен забывания, утери знаний и навыков (операция запоминания и формализации называется меморизацией).

Чтобы снизить риски и сложности, связанные с данными операциями над знаниями, необходимо уметь объяснять знания, их раскодировать. Это делает знания более доступными и дешевыми.

М. Касье и Д.Форай дают следующее определение данной кодировки: «Кодировка знаний – это процесс конвертации знаний в сообщения, которыми в последствии можно манипулировать, как информацией». [13, с. 54] Фактически под кодировкой понимается процесс превращения знания из неформализованных в формализованные.

Кодировка снижает издержки операции меморизации, а также операции распространения и воспроизводства знаний, что позволяет упрощать исследования. Знания могут бесконечно накапливаться, если код не забыт и язык остается актуализированным (т.е. его понимают). Знания при этом начинают иметь характеристики, схожие с товаром, они участвуют в обмене. На уровне предприятий кодировка знаний обозначает экстернализацию производства знаний, что позволяет фирмам получать знания по заданной цене (и может быть более низкой, чем если бы они сами произвели знания, т.е. создали исследовательский центр). Таким образом, возникает рынок знаний, знания могут быть куплены и проданы. Однако прибыль или выгода от кодировки может быть получена при определенных условиях. В начале необходимы инвестиции для дешифровки кодов и то, что мы не можем дешифровать скрытые знания, усложняет передачу и капитализацию знаний. Скрытые знания позволяют получить только неполное решение проблемы. Кодировка не заменяет один «тихий» элемент другим, это – не простая замена этих элементов, при расшифровке необходима дополнительная информация, которая позволит использовать это сообщение другими агентами.

Д.Форай и Б.Лундвалл (Foray D., Lundvall B.A.) отмечают, что существует три аспекта кодировки знаний [14]:

- аспект техники печатания, который предполагает использование технических инструментов производства, которые позволяют напечатать раскодированное сообщение;

- аспект моделирования «тихий» (неформализованных) знаний, который базируется на анализе и декомпозиции (т.е. разбивании знаний на микроэлементы) для лучшего полного объяснения данного знания;

- аспект развития языка как естественного, так и символического (цифрового, искусственного) и тогда знание будет проще расшифровать и распространить, если агенты используют один и тот же язык (в обратной ситуации были бы про-

блемы с начальными инвестициями и сложно было бы решать проблему распространения расшифрованных знаний).

Начальные инвестиции направлены на агентов, способных расшифровать и читать коды, в большинстве случаев эта работа предполагает создание нового языка (например, язык Интернет – язык программирования). В работе Л.Аргота, С.Бекмана и Д.Эппле (Argote L., Beckman S., Epple D) имеются интересные данные, относящиеся к знаниям, произведенным через обучение на предприятиях в процессе производства.[15] Эти знания обесцениваются очень быстро, и очень малая их часть накапливается. Знания, накопленные за некоторый год, в следующем году используются только на 3,2%. Такое низкое использование знаний обусловлено тремя факторами:

- 1) технологические изменения (приобретение знание более совершенных, при котором пренебрегают знаниями предыдущего периода);
- 2) текучесть кадров на предприятии;
- 3) несовершенство человеческой памяти.

Можно уменьшить влияние этих факторов путем применения системы меморизации/дешифровки знаний.

Другие факторы, имеющие влияние (позитивное или негативное) на операции кодировки или дешифровки – это новые коммуникационные и информационные технологии. Эти технологии снижают издержки дешифровки знаний благодаря технике печатания, даже ксерокс способствует распространению знаний. Они повышают способность моделирования (формализации и обобщения) новых феноменов, создавая новые языки, в том числе визуальное программирование. Данные технологии повышают экономическую ценность кодировки, только раскодированные знания могут циркулировать в сетях.

Как классифицирует П.Гаррост, существует три типа знаний: фактические (know what), которые могут быть кодированы и накоплены очень эффективно благодаря информационным эволюциям, по-

зволяющим хранить информацию на твердых носителях, например, на компакт-диске; процедурные знания (know how), которые позволяют осуществить неполную и неточную дешифровку, они лежат в основе экспертных систем, улучшающих диагностику и поиск и позволяющих осуществлять логические выводы; знания, осуществляющие доступ к другим знаниям, предназначенных для узких специалистов, а также к еще нераскодированным и новым знаниям.[4]

Кодировка знаний важна для всех видов человеческой деятельности, без кодировки и расшифровки знаний были бы забыты и утеряны научные и эмпирические открытия.

В настоящее время не найдена единая и совершенная кодировка для различных типов знаний. Создание и развитие единого языка – необходимое условие дешифровки знаний, чем более этот язык будет универсальным, тем проще его будет распространять и использовать, технический прогресс делает процесс дешифровки и накопления знаний все более совершенным.

Знание может быть кодировано, сокращено и конвертировано в сообщение для запоминания или упрощения передачи от одного агента к другому. В этом случае экономический агент вынужден обучаться, чтобы иметь возможность воспроизвести знания, имеющиеся в сообщении. Это связано с тем, что для понимания данного конкретного сообщения требуются дополнительные знания, которые непосредственно в нем не содержатся.

Для полного уточнения понятия «знание» необходимо выделить его свойства, которые можно объединить в три группы: 1) знание в контексте понятия «информация»; 2) знания как качество индивидуума; 3) знания как экономическое благо.

Первая группа содержит следующие свойства знаний:

- 1) знание в отличие от информации предполагает наличие мнения и убеждения как индивидуума, так и группы лиц или организации;

2) знание подразумевает действие, наличие цели (например, в школе учат, как решать задачи: формулируется цель и дается метод, это же свойство относится к принятию решений в целом);

3) и знание, и информация подразумевают значение, они имеют зависящий от ситуации и относительный смысл.

Вторая группа свойств носит когнитивный оттенок, данные свойства связаны с индивидуумом:

1) рефлексивность: я знаю нечто и я знаю, что я знаю это;

2) транзитивность: если я знаю, что некто знает нечто, обозначенное через А, то я знаю А;

3) асимметричность: если я знаю кого-то, то это не означает, что он меня знает.

Третья группа свойств характеризует знание как экономическое благо:

1) амбивалентность – с одной стороны – знания выступают как фактор устойчивости, механизм экономического роста, с другой – как фактор порождения новых проблем экономической координации и денежного стимулирования;

2) неконкурентное потребление, неотчуждаемость в процессе обмена;

3) кумулятивность;

4) дискретность;

5) доступность.

Рассмотрим последнюю группу свойств более подробно. Как отмечали Г.Саймон и Д.Форай, знание является трудно контролируемым фактором производства, предприятие гораздо труднее контролирует свои знания, чем свои машины. Знания, приобретенные на предприятии или созданные организацией, могут уйти из них по многим причинам, поскольку носители их – конкретные люди. На это также указывает Р.Кох: «Я настаиваю на том, что с недавних пор индивидуалы являются главными создателями богатства и благосостояния.» [16, с. 27] И далее он пишет, что уход одной такой творческой личности, или небольшой группы творческих индивидуалов, могут привести к краху всего предприятия, приводя в качестве примера предположение, что будет, если

Б.Гейтс уйдет из фирмы Майкрософт, в которой он владеет всего 12,3% акций. В результате ухода основного носителя знания и генератора идей предприятия, конкуренты получают эти знания и идеи, а в случае интеллектуального пиратства – вовсе бесплатно.

Знания также можно трактовать как экстерналии – внешние воздействия, в данном случае – положительные. Это подразумевает распространение знаний, передача их технологически отсталым предприятиям или странам. Экстерналии знаний означают, что знания, произведенные одними экономическими агентами, могут бесплатно использоваться другими. Французский экономист Ф. Амессе (Amesse F.) и канадский ученый П.Кохенде (Cohendet P.) считают, что само понятие «экономики знаний» подразумевает передачу технологий и знаний, обмен ими между странами и организациями. [17] Однако они подчеркивают, что если при передаче технологий работала хорошо известная модель, связанная с сугубо производственными процессами, то при передаче знаний данная модель требует уточнения, поскольку речь идет о кодировании знания и его правильной интерпретации получателем. Они отмечают три проблемы: 1) технологическую, связанную со знаниями производственных процессов, умениями внедрить предлагаемую технологию; 2) управленческую, требующую новых методов и реорганизаций; 3) потребительскую, связанную с индивидуумами-пользователями технологией, их уровнем образования для восприятия нового, передаваемого знания.

Перечисленные проблемы касаются не только передачи технологий от более развитых стран менее развитым, но и создания творческих коллективов из достаточно «равных» участников. Инновационные альянсы создаются по велению времени, они существуют, в основном, в области телекоммуникаций и информационных технологий и развивают и обслуживают телефонные и компьютерные сети, обеспечивая, в том числе, электронные платежи.

В заключение можно сделать следующие выводы. Во-первых, знания явля-

ются сложной экономической категорией и проблемы их производства, распространения и потребления остаются пока недостаточно изученными. Во-вторых, существуют, по крайней мере, три вида знаний: индивидуальные, организационные и общественные, для каждого вида существуют свои рынки и соглашения по обмену. В-третьих, знания имеют институциональную принадлежность и, в то же время, являются определяющим фактором экономического роста.

В дальнейших исследованиях необходимо раскрыть рыночные функции знаний, определить критерии их стоимостной оценки, распространения и обмена, а также рассмотреть новую роль индивидуума как носителя и создателя знаний в современной экономике.

Литература

1. Foray D., L'économie de la connaissance. La Découverte, Paris, 2000, 124 p.
2. Simon H. The many shapes of knowledge.//Revue d'économie industrielle, № 88, 2-е trimestre, 1999, pp. 23-41.
3. Dibiaggio L., « Apprentissage, coordination et organisation de l'industrie – une perspective cognitive », Revue d'économie industrielle, №88, 2^e trimestre, 1999, pp. 111-137.
4. Garrouste P., « Apprentissage, interactions, et création de la connaissance », №88, 2^e trimestre, 1999, pp.137-153.
5. Aréna R., Festré A., « Connaissance et croyances en économie : Exemple de la tradition autrichienne », Revue d'économie politique, 112 (5) sept.-oct. 2002, pp.635-659.
6. Bonini N., Egidi M., « Cognitive traps in individual and organizational behavior : some empirical evidence », Revue d'économie industrielle, №88, 2^e trimestre, 1999, pp. 153-183.
7. Divry C., Dubuisson S. et Torre A., « Une caractéristique des compétences par les formes d'apprentissage », Innovations et performances. Approche interdisciplinaire, Paris, Ed. de l'Ecole des Hautes Etudes en Science Sociales, 1999, p.p.261-281
8. Orléan A., «Mimétisme et anticipations rationnelles : une perspective keynésienne », Recherches Economiques de Louvain, vol.52, № 1 mars 1985, p.p 45-65
9. Orléan A., «Le tournant cognitif en économie », Revue d'économie politique, 112 (5) sept.-oct. 2002, pp.717-739.
10. Simon H. A. Applying Information Technology to Organization Design// Public Administration Review, 1973, 33, pp. 26-278.
11. Нонака И., Такеучи Х. Компания – создатель знания. Зарождение и развитие инноваций в японских фирмах./Пер. с англ. – М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2003. – 384 с.
12. Tisseau G., Intelligence artificielle : problèmes et méthodes, PUF (coll. Psychologie et science de la pensée), Paris, 1996, 272 p.
13. Cassier M., Foray D., « Economie de la connaissance : le rôle des consortiums de haute technologie dans la production de bien publique », Economie et prévision, № 150-151, 2001, pp.107-121.
14. Foray D., Lundvall B.A. The knowledge-based economy: from the economics of knowledge to the learning economy. In "Employment and growth in the knowledge-based economy". – Paris: OECD, 1996. – 273 p.
15. Argote L., Beckman S., Epple D. The Persistence and Transfer of Learning in Industrial Setting. // Management Science, 1990, № 36(2), pp. 53-69.
16. Кох Р. Революция 80/20 / Пер. с англ. – Мн.: ООО «Поппури», 2004. – 336 с.
17. Amesse F., Cohendet P. Technology transfer revisited from the perspective of the knowledge-based economy// Research Policy, 2001, 30, pp. 1459–1478.

Статья поступила в редакцию 16.01.2006