

ОСОБЕННОСТИ ИНФОРМАЦИИ И ЗНАНИЙ В "УМНОЙ" ЭКОНОМИКЕ

FEATURES OF INFORMATION AND KNOWLEDGE IN A "SMART" ECONOMY

A. Safullin

Annotation

The article describes some conceptual aspects of the knowledge-based economy, analyzes the role of information and knowledge as a resource and as a good in a "smart" economy, specifies features of the information and knowledge applications, transforming an "educational person" into the main driving force and the value of a "smart" economy.

Keywords: "smart" economy, information, knowledge.

Сафиуллин Антон Рифкатович
Кандидат экономических наук, Доцент,
Ульяновский государственный
технический университет

Аннотация:

В статье раскрыты некоторые концептуальные аспекты знаниевой экономики. Проанализирована роль информации и знаний в "умной" экономике как ресурса и как блага. Выделены особенности использования информации и знаний, превращающие "человека образованного" в основную движущую силу и ценность "умной" экономики.

Ключевые слова:

"умная" экономика, информация, знания.

Минувший XX век проиллюстрировал, как быстро изменяется лицо цивилизации в результате ускоренного освоения, широкомасштабного распространения и применения информации, научных знаний и новых технологий. О высоких скоростях интеллектуализации современной экономики и общества говорят, к примеру, следующие факты. Если для удвоения научных знаний с начала нашей эры потребовалось 1750 лет, то второе удвоение произошло уже в 1900 году, а третье – к 1950 году. В итоге всего за полвека объем используемой информации вырос в 8–10 раз. С момента открытия принципа фотографирования до первого фотоснимка прошло около 112 лет, для телефона и радио этот отрезок времени составил уже 56 и 35 лет. Во второй половине XX века период фундаментального открытия и вообще сократился до 5–7 лет (для атомной бомбы – всего 6 лет) [2, 3].

Подобные изменения дают основание утверждать, что современная экономика становится все более интеллектуальной, так как она "непосредственно основана на создании, распространении и применении знаний и информации" [8]. Истоки новой концепции экономики, основанной на знаниях ("знаниевой" или "умной" экономики), можно обнаружить в трудах разработчиков теории "информационного общества" (Ф. Махлуп, Т. Умесао, М. Порат, Й. Масуда), основоположников теории "постиндустриального общества" (Д. Белл), в работах Э. Тоффлера, М. Кастельса и П. Дракера, автора труда "Посткапиталистическое общество". В современной концепции экономики, основанной на знаниях, анализируются такие стороны развития экономики рубежа XX–XXI веков, как рост инвестиций и производства в высокотехнологичных отрас-

лях, привлечение более высококвалифицированной рабочей силы и рост производительности.

Конкретизируем некоторые аспекты, связанные с возрастающей ролью информации и знаний в "умной" экономике.

1. Информация и знания как экономический ресурс.

В научной литературе вопросы определения сущности информации и знания являются дискуссионными, часто встречается смешение данных понятий или замена одного другим. Не претендуя на полноту сопоставления используемых понятий, разграничим их следующим образом. Возможность потребления информации не ограничивается количеством участников, географической принадлежностью, областью деятельности. Для одних информация может оказаться бесполезной, для других она образует поток данных для принятия решения в будущем, для третьих она станет знанием. Знание же представляет собой воспринятую и осмысленную информацию, которая в результате воплощается в фактах, сведениях о законах общества и природы, принципах их практического применения, навыках и способностях людей, социальных отношениях и так далее. Знание, будучи информацией осознанной, становится продуктом интеллектуальной деятельности человека, связанной с обработкой и применением накопленной, собранной, систематизированной информации.

Информация и знания разделены в **таблице 1**, исходя из следующего принципа: информация дает ответ на во-

Табл. 1

Информация и знания как экономический ресурс

Информация	Знания
1. Конъюнктурная информация (о рынке): <ul style="list-style-type: none"> ◆ уровень и изменение цен на товары и услуги, ◆ курсы ценных бумаг, ◆ банковские процентные ставки и т.д. 	1. Житейское знание ("знание жизни").
2. Коммерческая информация: <ul style="list-style-type: none"> ◆ сведения о спросе и предложении, ◆ сведения о качестве товаров и услуг, их конкурентоспособности, ◆ сведения об агентах рынка, ◆ данные об импорте и экспорте. 	2. Профессиональное знание - составной элемент человеческого капитала, который включает имеющиеся у индивида навыки, опыт, умение воспроизводить и обновлять знания, использовать их в своей деятельности.
3. Финансовая информация - сведения о платежеспособности и кредитоспособности партнеров и конкурентов.	3. Знание о различных способах (технике) производства продукции и организации этого производства (технология) - знания, воплощенные (овеществленные) в технике и технологиях.
4. Научно-техническая информация.	4. Знание, генерируемое в результате НИОКР и научной деятельности фундаментального и прикладного характера (научные разработки, инновационные проекты, патенты и другие объекты интеллектуальной собственности).
5. Статистическая информация.	
6. Массовая информация (газеты, журналы, радио, телевидение, кино, видео, Интернет).	

Источник: составлено автором.

просы "что?", "кто?", "когда?", "где?", а знания отвечают на вопросы "как?" и "почему?". Кроме того, есть еще одно различие между информацией и знаниями. Для информации главным является объект, несущий качественно разнородные сведения (экономические, научно-технические, массовые и другие), которые потенциально могут использоваться экономическими субъектами. Информация не может быть применена в производстве, не будучи осознанна, то есть, чтобы вступить в процесс производства, она должна утратить свою объективированную форму и превратиться из информации в знания. Для знаний главное – субъект, интеллектуальными усилиями которого эти знания создаются, и который же и является основным носителем этих знаний. Поэтому можно говорить о житейских знаниях, носителем которых является практически каждый индивид, о профессиональных знаниях работников, о технологических знаниях фирмы и тому подобное.

Одна из особенностей информации и знаний, в случае их применения в качестве экономического ресурса, – это первоочередная роль субъекта и его интеллектуального потенциала, формирование и эффективное применение способностей человека (работника или предпринимателя), коллектива (фирмы) или общества (государства) распознавать информационные сигналы, собирать, систематизировать информацию, творить, создавать и осваи-

вать новые знания в хозяйственной деятельности.

Подобные информационно- и знаниеемкие составляющие хозяйственной деятельности прямо снижают издержки производства. Например, использование оргтехники и других средств хранения и размножения документации сокращает потребности в площадях и работниках, применение систем оперативного управления производством и доставки комплектующих снижает в определенной мере потребность в складировании и увеличивает скорость оборачиваемости капитала, что подтверждается оценками экспертов [5]. Еще в 1970-х гг. исследованием Университета Миннесоты было установлено, что для банков важность хранящейся на электронных носителях информации оказалась очень велика. Если была бы утрачена вся информация, хранимая в компьютерной сети банков, то уже через два дня банки потерпели бы крах, а промышленность и торговая сеть протянули бы без информационных активов чуть дольше (3,3 и 4,8 дня).

Другая, не менее важная, особенность информации и знаний в роли экономического ресурса – качественное изменение традиционных ресурсов, что делает информационно- и знаниеемким не только высокотехнологичное, но и любое другое производство, будь то сельское хозяйство, промышленность или сфера услуг. Тому существует множество примеров. Так, США, несмотря на устойчивое сокращение занятости в сельском хозяйстве в последние

десятилетия, остаются одним из мировых лидеров в производстве зерновых культур и других продуктов. Такая ситуация стала возможной благодаря новым знаниям и технологиям. В сельском хозяйстве нашли применение спутниковые технологии, компьютеры, робототехника, системы глобального позиционирования, снимки со спутников, геоинформационные системы и специальные программы для агроменеджмента, что привело к появлению "точного" земледелия. Авторы доклада о развитии человеческого потенциала в Российской Федерации за 2004 год приводят другой пример с современным рыболовством [1]. Сейчас эта отрасль использует и гидроакустику, и радиолокацию, и современные навигационные приборы, и новые материалы для сетей и одежды рыбаков, и программное обеспечение, позволяющее точнее определять местонахождение косяков рыбы. Знаниеемые технологии используются в самых разных отраслях промышленности. В США в последние годы около трети общей суммы поставок в обрабатывающей промышленности проходит через электронную коммерцию [6]. Новые способы ведения бизнеса, новые технологии, создание высококвалифицированных рабочих мест в розничной и оптовой торговле, финансовых услугах способствовали буму производительности труда в США в 1990-ые гг.[6]

2. Информация и знания как экономическое благо.

Информация, как и знания, в интеллектуальной экономике превращаются в разновидность экономических благ. Они удовлетворяют потребности индивида, коллектива или общества. Поэтому в зависимости от формы существования и содержания информация и знания могут относиться к разряду частных, корпоративных или общественных благ [4].

Частные знания принадлежат конкретному субъекту (например, профессиональные навыки работника, особенно, если речь идет о неявном знании, которое сильно

зависит от человеческого фактора, и какая-то часть которого сугубо индивидуальна). Агрегированные знания работников фирмы, которые представляют различные сферы деятельности (производство, финансы, маркетинг, управление) – это корпоративные знания. Корпоративные знания – благо ограниченного доступа, оно дает определенные преимущества работникам фирмы. Такие знания принадлежат корпорации в лице всех ее сотрудников, с одной стороны, их нельзя отделить и персонифицировать как ценность для каждого сотрудника, а с другой – его можно использовать и создавать новые ценности. Наконец, знания в качестве общественного блага становятся достоянием всего общества.

Одна из особенностей информации и знаний как разновидности экономических благ проявляется при их обмене и распространении. Когда речь идет о традиционном рыночном обмене, каждый из участников сделки получает нечто желаемое и одновременно с чем-то расстается. Если же субъекты обмениваются своими идеями, то знания от этого не убывают. Напротив, у каждого участника обмена их становится больше.

Поэтому, пожалуй, самым важным благом и ценностью интеллектуальной экономики становится "человек образованный", который, участвуя в таком обмене, приобретает все новые и новые знания. Такой субъект через получение информации и знаний (печатные издания, радио, телевидение и другие средства массовой информации, работа в коллективе, а в первую очередь образование, которое в "умной" экономике может стать непрерывным), удовлетворяет высшие потребности собственного развития. Такой субъект становится интеллектуальным работником, благодаря талантам и креативным способностям которого процветают фирмы. Наконец, такой субъект приобщается к нравственным идеалам и общественным взглядам на отношения в окружающем мире и становится политически активным, участвует в развитии демократических институтов, что способствует дальнейшему прогрессу всего общества.

ЛИТЕРАТУРА

1. Доклад о развитии человеческого потенциала в Российской Федерации за 2004 год / под общей ред. проф. С.Н. Бобылева. – М.: Весь мир, 2004. С.19.
2. Лаврентьев, М.А. От идеи до машины: ответы на вопросы А.Левикова, специального корреспондента "Литературной газеты" / М.А. Лаврентьев // Российская академия наук. Сибирское отделение: Стратегия лидеров. – Новосибирск: Наука, 2007. – С.98–104.
3. Негодаев, И.А. На путях к информационному обществу / И.А. Негодаев. – Ростов н/Д: Изд. центр ДГТУ, 1999. – С.54.
4. Степанова, Т.Е. Знаю, знаю, где деньги лежат... (Влияние знаний на экономическую деятельность субъектов) / Т.Е. Степанова // Российское предпринимательство. – 2005. – №3. – С.75–78.
5. Сидоров, А. Экономические аспекты информационных технологий / А. Сидоров // Проблемы теории и практики управления. – 2001. – №1. – С.87.
6. 2009 E-commerce Multi-sector Data Tables. URL: <http://www.census.gov/econ/estats/2009/all2009tables.html> (date of access: 05.01.2012).
7. Foster L., Haltiwanger J., Cristian C.J. The Link Between Aggregate and Micro Productivity Growth: Evidence from Retail Trade. URL: <http://www.nber.org/papers/w9120> (date of access: 05.01.2012).
8. The Knowledge-Based Economy. – Paris: OECD Publications, 1996. – 46 p.