

ЕСТЕСТВЕННЫЕ И ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ

Дегтярева Е. С., соискатель
Санкт-Петербургского государственного университета

НАУЧНОЕ ЗНАНИЕ В РАЦИОНАЛЬНО ОРГАНИЗОВАННОМ ПРОИЗВОДСТВЕ (ЭКОНОМСОЦИОЛОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТ)

879elena@mail.ru

В данной статье на основе анализа экономсоциологической литературы рассматривается влияние научного знания на рационально организованное производство. Подчеркивается, что рациональность современного производства основывается на том, что из огромного выбора формально-рациональных решений выбираются те, которые, повышая производительность труда, прежде всего, согласуются с рационализмом класса капиталистов.

Ключевые слова: знание, рационализация, труд, производство, капитал.

Во всем мире информация превратилась в важнейший фактор производства. С момента создания первой паровой машины и дальнейшего развертывания научно-технической революции, знание стало предшествовать производству материального продукта, выступая основной производительной силой общества.

Научно-техническая революция стимулирует обновление экономики: модификация производственных отношений к новому уровню развития производительных сил создает условия для долговременного экономического роста. Ведущая роль в развитии производительных сил перешла от традиционных отраслей промышленности к наукоемким отраслям, к электронно-информационному комплексу. Поэтому на происходящие в современном обществе процессы возрастает влияние научного знания в его разнообразных формах [1].

По мнению Э. Тоффлера [2], усложнение экономической системы прямо пропорционально ее зависимости от информации. Он определяет информацию особой формой собственности, которую можно использовать совместно. «Оптимальную информацию» он определяет основой «третьей волны» научно-технической революции.

Р. Кроуфорд [3] и В. Хадсон [4] в своих трудах, в свою очередь, также ставят акцент не на материально-технических факторах трудовой деятельности, а на связи научно-технической революции с увеличением объема информации в современном обществе и характеристиках человека как элемента интеллектуального капитала

(его образовании, общественном положении, генетических особенностях и др.).

З. Бжезинский, подчеркивает, что роль информации в развитии «технологической эры» состоит в оптимизации социальных отношений в обществе и увеличении свободы человека [5].

Более половины валового внутреннего продукта ведущих индустриальных стран приходится на долю обрабатывающей промышленности и сферы услуг – наукоемких отраслей, отличающихся наиболее высокими темпами роста объемов производства, инвестиций, внешнеторгового оборота, занятости. Достижения науки и техники выступают ведущим фактором улучшения качества продукции и услуг, экономии трудовых и материальных затрат, совершенствования организации производства, увеличения производительности труда. Перечисленные аспекты выступают параметрами конкурентоспособности предприятий и выпускаемой ими продукции на внутреннем и мировом рынках. В инновационной экономике возрастает роль интеллектуального труда [6, с. 47].

Белл Д. определяет знание и информацию двумя поворотными пунктами современной истории. В происходящих изменениях самого характера науки информация становится «всеобщим знанием», основной производительной силой общества. Технология в свою очередь освобождается от своего приказного характера, становясь «послушным инструментом» [7, с. 331].

Трансформация в значении для общества знания обеспечила доминирующую роль современного капитализма. Стремительное развитие техники в XVIII веке привело к огромной по-

требности в капитале, во много раз превосходящей возможности ремесленников. Новая техника и технология требовали концентрации производства, т.е. перехода к мануфактуре. Накопленные знания невозможно было эффективно применить в городских мастерских и в сельском кустарном производстве. Производство, основанное на умении, навыках и мастерстве ремесленников, почти в одночасье сменилось производством, основанным на технике и технологии. В результате столь же стремительно капиталисты заняли центральную позицию в экономике и общественной жизни [8, с. 81].

Поскольку техника представляет собой овеществленную силу знания, уровень ее развития выступает показателем того, до какой степени наука превратилась в непосредственную производительную силу, до какой степени сами условия общественного процесса жизни подчинены контролю общественного интеллекта и переделаны соответственно его требованиям. Научные идеи, воплощаясь в технике, не исчезают, а существуют в ней, но только в ином, овеществленном виде. В той мере, в какой наука реализуется в орудиях труда, она из потенциальной духовной силы превращается в материальную силу общественного производства [9, с. 51].

В основе всех трех этапов повышения роли знаний – промышленной революции, революции в производительности труда и революции в управлении – лежит коренное изменение значения знания. Мы прошли путь от знания (в единственном числе) к знаниям (во множественном числе), т.е. к многочисленным отраслям знаний [8, с. 98].

По мере того как современная наука движется по пути все большей специализации, детализируя свои концепции, важным результатом ее связей с технологией становится интеграция различных сегментов в единую теоретическую систему, имеющую все большую продуктивность. Но важнейшим ресурсом по-прежнему остается человеческий капитал. Поскольку именно опытность технических экспертов, квалификация рабочей силы и компетентность управляющего персонала обеспечивают практический эффект применения создающей богатство техники. Практическое использование знаний деловой конъюнктуры и рыночных возможностей усиливает этот эффект [10, с. 393].

Рабочая сила является главным движущим фактором процесса производства, а общественное воспроизводство в широком аспекте есть возобновление производства товаров и воспроизводства самой рабочей силы [11, с. 175].

Знание сегодня – это информация, имеющая практическую ценность, служащая для получения конкретных результатов, проявляющихся в обществе, экономике или в развитии самого знания [8, с. 99].

Информация увеличивает знания человека, повышает организованность в окружающей среде и уменьшает меру внутренней беспорядочности информационной системы. Она добавляет стоимость не только к труду или к капиталу, но и к самой себе [10, с. 395].

Соответственно и добавленная стоимость может быть результатом приложения не только труда, но и информации. Информация может создавать богатство и когда ее непосредственно продают, например, в виде патента, авторского права или лицензии [10, с. 395].

Использование передового знания может быть решающим для преодоления экономических трудностей не только отдельными фирмами, но и целыми странами. Промышленные отрасли, имеющие передовую информационную базу, технологически опережают другие отрасли, получая прибыль даже в те периоды, когда на рынке складываются условия для застоя производства. Обычно они производят совершенно новую продукцию, которая создает рынок для самой себя (например, антибиотики), либо настолько повышают производительность труда, что оставляют позади конкурентов. Такие предприятия представляют собой огромные вложения капитала и нового знания [10, с. 396].

Знание здесь выступает источником стоимости, вовлекаясь в практическую переработку материальных ресурсов. Поскольку целью капиталистической промышленности является стремление к постоянно обновляемой прибыли, капиталистическая расчетливость ориентирована на рентабельность, соотношение инвестированных и получаемых денежных средств в балансе, вначале в планировании, затем в итоговых расчетах [12, с. 343].

По мнению Д. Белла, с сокращением рабочего времени и с уменьшением роли производственного рабочего становится ясно, что знания и способы их практического применения замещают труд в качестве источника прибавочной стоимости. В этом смысле как труд и капитал были центральными переменными в индустриальном обществе, так информация и знания становятся решающими переменными постиндустриального общества [7, с. 333].

Т. Стюарт, анализируя знание как интеллектуальный капитал, отмечает, что информация и знания отличаются от денежных, природных, трудовых и технических ресурсов тем, что они не убывают по мере их использования; тем, что

они неотчуждаемы (приобретение некоего объема знаний одним человеком не уменьшает возможности другого человека приобрести то же знание). На стоимость создания знаний не влияет, сколько человек будет пользоваться ими впоследствии. Знания также не зависят от пространства, они могут находиться в нескольких местах одновременно. Факт продажи информации одному человеку не мешает продавать ту же информацию другим (при условии соблюдения законов об интеллектуальной собственности) [13, с. 388-390].

Воспроизводство знания не подпадает под принципы равновесности: потребление знания тождественно формированию нового знания. Этот вывод означает невозможность применения метода теории предельной производительности к знаниям: распространение знания исключает применение к нему понятий редкости, предельной полезности. Социально-экономическое производство знания в целом не объяснить стоимостными отношениями. Поэтому специфичность социально-экономических издержек на производство знания, в конечном счете, обосновывается не его производительным потреблением, а потребительным производством [1].

Стюарт выделяет три различия между знаниями и прочими ресурсами: 1) чувствительность знаний к фактору времени (это различие вызвало к жизни целые отрасли, основанные на желании предвосхитить будущие формы знаний: службу погоды, опросы общественного мнения по политическим вопросам, фондовую биржу); 2) знания, в отличие от ресурсов, присутствуют в избытке (с каждым днем объем знаний продолжает увеличиваться, каждый вид экономической деятельности выводит информации больше, чем в состоянии потребить); 3) себестоимость изготовления первого экземпляра непропорционально велика по отношению к себестоимости последующих экземпляров (тенденция к накоплению издержек на начальной стадии производства проявляется и при изготовлении промышленных товаров по мере роста их информационного содержания) [13, с. 391].

В творческой работе, напротив, отсутствует значимое экономическое соответствие между затратами знаний на входе и их объемом на выходе. Стоимость интеллектуального капитала не обязательно соотносится с затратами на его приобретение, поэтому количество усилий, приложенных к его достижению результата не может быть определяющим в данном аспекте [13, с. 392].

Отдача от подготовки кадров также не соотносится с объемом затрат. Гораздо легче оце-

нивать стоимость основных фондов. Поэтому бухгалтеры сходятся во мнении, что стоимость оборудования достаточно полно отражена в уплаченной за него цене минус аккумулированные амортизационные отчисления. Такие данные можно занести в баланс, тогда как тот же объем инвестиций, но существующий в виде неосязаемых активов, окончательную стоимость которых невозможно определить, капитализировать не стоит [13, с. 392].

Накопление знания и объективные потребности материального производства в их практическом приложении приводят к тому, что границы производительного труда расширяются. Труд научно-технического персонала становится производительным, а сам он превращается в производительных работников. Таким образом, в процессе накопления знания, во-первых, осуществляется переход материального производства к сложному труду; во-вторых, умственный труд инженерно-технического персонала, составляя необходимое условие функционирования производственного процесса, сочетаясь с физическим трудом, овеществляется в продукте материального производства [14, с. 48].

В.Я. Ельмеев отмечает, что в той мере, в какой в будущем производство перестает базироваться на массе непосредственного живого труда, меновая стоимость теряет свою силу. Но это не значит, что общество и люди не будут нуждаться в материальном продукте (потребительных стоимостях) и начнут «питаться» информацией. Теорию стоимости должна будет заменить ее противоположность – теория потребительной стоимости. Новая парадигма, считает В.Я. Ельмеев, должна исходить не из информации, а из труда, но не как источника стоимости, а как «созидателя потребительной стоимости». «Из этого, однако, не следует, что здесь речь идет об оправдании теории предельной полезности, – утверждает он, – трудовая теория потребительной стоимости отрицает не только концепцию меновой стоимости, но и «полезностную теорию», поскольку последняя не признает труд в качестве своей основы» [15, с. 123-124].

«Третья индустриальная революция» произвела глубокие изменения в концепциях рационализации производства, трансформация затронула все его функции и области. Как утверждает К. Дойчман, это не означает конца массового производства, но вступает в противоречие с тейлоровской и фордовской традиционными моделями рационализации. Например, при понижении интенсивности производства и одновременном ограничении интеграции сектора услуг «вместо того, чтобы разъединить плани-

рование и исполнение, пытаются их объединить, когда вместо дальнейшей формализации контрольных структур производится реперсонализация и реполитизирование производственной стратегии» [16, с. 52].

Внедрение в производство научного знания В. Раммерт определяет третьей формой рационализации (после организации и технизации), предметом которой являются трудовые и управленческие знания, а основой – методы обработки информации и данных об имеющемся потенциале производственного процесса. Данная рациональность основывается на том, что из огромного количества формально-рациональных решений выбираются те, которые, повышая производительность, прежде всего, согласуются с рационализмом класса капиталистов [17, с. 152].

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Пруель, Н.А. Свойства знания: экономико-социологический аспект [Электронный ресурс] / Н.А. Пруель // Социальные проблемы. – 2008 г. – №3. – Режим доступа: <http://socprob.ru/2008/svoystva-znaniya-ekonomiko-sotsiologicheskiiy-aspekt-pruel-n.a.html> (дата обращения: 01.03.2011)
2. Тоффлер, Э. Третья волна / Э. Тоффлер. – М.: «Акт», 2004 г. – 672 с.
3. Crawford, R. In the Era of Human Capital. The Emergence of Talent, Intelligence, and Knowledge as the Economic Force and What is Means to Managers and Investors / R. Crawford. – N.Y.: Harper Business, 1991. – 197 p.
4. Hadson, W. Intellectual Capital. How to Build it, Enhance It, Use It / William J. Hadson. – N.Y.: John Wiley and Sons, 1993. – 178 p.
5. Brzezinski, Z. Between Two Age. America's Role in the Technotronic Era / Z. Brzezinski. – New York.: The Viking Press, 1970. – 123 p.
6. Щепетин, В. Человеческий капитал и неоднозначность его трактовки / В. Щепетин // Мировая экономика и международные отношения. – 2001 г. – №12. – С. 45-55
7. Белл, Д. Социальные рамки информационного общества / Д. Белл // Новая технократическая волна на Западе / под редакцией П.С. Гуревич. – М.: Прогресс, 1986. – С. 330-342.
8. Ельмеев, В.Я. Социальная экономия труда: общие основы политической экономии / В.Я. Ельмеев. – СПб.: Изд-во С.-Петербур. ун-та, 2007 г. – 576 с.
9. Дракер, П. Посткапиталистическое общество / Питер Дракер // Новая постиндустриальная волна на Западе: Антология. под ред. В.Л. Иноземцева. – М.: Academia, 1999. – С. 67-100.
10. Стоуньер, Т. Информационное богатство: профиль постиндустриальной экономики / Т. Стоуньер // Новая технократическая волна на Западе / под редакцией П.С. Гуревич. – М.: Прогресс, 1986. – С. 392-409.
11. Гойло, В.С. Современные буржуазные теории воспроизводства рабочей силы: критический очерк / В.С. Гойло. – М.: Наука, 1975. – 231 с.
12. Weber, M. Soziologie – Universalgeschichtliche Analysen – Politik / Max Weber. – Stuttgart.: Kröner, 1973. – 429 p.
13. Стюарт, Т. Интеллектуальный капитал – новый источник богатства организаций / Томас Стюарт // Новая постиндустриальная волна на Западе: Антология / под ред. В.Л. Иноземцева. – М.: Academia, 1999. – С. 372-400.
14. Пруель, Н.А. Образование как общественное благо: воспроизводство, распределение и потребление / Н.А. Пруель. – Санкт-Петербург: Изд. СПбГУ, 2001. – 244 с.
15. Ельмеев, В.Я. О противоречиях в новой парадигме в современной экономической теории / В.Я. Ельмеев // Россия и Грузия: диалог и родство культур: сб. мат. симпозиума. Выпуск 1 / Под ред. В.В. Парцвания. – СПб.: Санкт-Петербургское философское общество, 2003. – С. 110-133.
16. Дойчман, К. Спираль индустриальных мифологий: социальное конструирование рационально организованного производства / К. Дойчман // Социологический журнал. – 2003 г. – Т. 3 – №3. – С. 51-70
17. Раммерт, В. Капиталистическая рационализация и организация труда / Вернер Раммерт // Социология труда. Сб. текстов / Составители Ю. Фельдхофф, Р. Карапетян. Ч. 1. – СПб., 1998 г. – С.152-153