

С.А. ДЯТЛОВ, д.э.н., профессор

Санкт-Петербургский государственный университет экономики и финансов

Т.А. СЕЛИЩЕВА, к.э.н., доцент,

Санкт-Петербургский государственный инженерно-экономический университет

ТРАНСФОРМАЦИЯ ФОРМ КАПИТАЛА В УСЛОВИЯХ РОСТА ИНФОРМАТИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ¹

Основной тенденцией мирового развития является переход высокоразвитых стран к постиндустриальному (информационному) обществу. Количественный рост информационных элементов в различных производствах, подотраслях и отраслях экономики перерастает в новое качество – более высокую ступень ее развития. Основными направлениями информатизации являются: развитие глобальных информационных сетей, телекоммуникаций и средств связи, систем компьютеризации, систем программирования; компьютерная грамотность населения и его доступ к информации. В целом информационно-коммуникационный комплекс в мире производит свыше 20% мирового ВВП, а в России, по разным оценкам, составляет от 1,9 % до 5% ВВП страны [1;2]. Телекоммуникационная инфраструктура превращается в условие, определяющее уровень конкурентоспособности продукции и услуг промышленности.

Растущая информатизация экономики трансформирует ее основные экономические ресурсы, выдвигая на первый план такой специфический ресурс, как информация. Модифицируется процесс воспроизводства, образуется специфический вид рынка – информационный рынок, видоизменяется механизм рынков труда, капитала и благ. Целью данной статьи является рассмотрение специфики трансформации форм капитала и механизма их функционирования в условиях роста информатизации.

К. Маркс трактовал капитал как стоимость, приносящую прибавочную стоимость, или как самовозрастающую стоимость [3]. В российской экономической науке существуют и в настоящее вре-

мя подобные трактовки капитала [4, с.236; 5, с.18, 37, 41]. Наиболее часто сегодня также используется внеклассовое определение капитала как созданных человеком ресурсов длительного пользования, используемых для производства товаров и услуг [6, с.388; 7, с.318].

Учитывая многообразие используемых ресурсов в экономике, мы будем считать капиталом любой ресурс (денежный, физический, человеческий, информационный), участвующий в экономическом обороте и приносящий доход.

В условиях роста информатизации экономики растет значение человеческого капитала, под которым понимаются имеющиеся у человека демографический потенциал (продолжительность жизни и трудоспособного возраста, физическое и психическое состояние); интеллектуальный капитал (образование, культура, степень владения научными знаниями и информацией) и социальный капитал (факторы эффективности труда, связанные с отношениями между людьми), используемые им в целях получения дохода. Человеческий капитал является ведущим элементом инновационного потенциала современной экономики, поэтому инвестиции в образование в мире быстро растут. Соотношение физического и человеческого капитала постепенно меняется в пользу второго (см. табл. 1). Качество человеческого капитала влияет на способность страны участвовать в мировой экономике в условиях повсеместного распространения информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в плане его способности собирать, обрабатывать и эффективно использовать цифровую информацию.

¹ Статья поддержана грантом РФ НФ 060200225а.

Таблица 1

Сопоставление структуры национального богатства России, стран Западной Европы и США, в %

Вид капитала	Россия	Западная Европа	США
Человеческий капитал	50	75	77
Природный капитал	40	23	4
Воспроизводимый капитал	10	2	19

Источник: Валентей С., Нестеров Л. Россия в меняющемся мире: внешние и внутренние вызовы // Вопросы экономики. 2002. № 3. С. 55; Экономика и жизнь. 2004. № 52. С.6; Учись, капитал! // Поиск. 2001. № 12. С. 139.

В 1993 г., по данным ООН, Россия имела индекс развития человеческого потенциала (ИРЧП) 0,858 против 0,925 в США и 0,929 в Японии и наряду с десятью другими странами относилась к числу стран с высоким уровнем развития человеческого капитала [8, с.216]. В последующие годы этот показатель снижался. В 2004 г. по ИРЧП Россия переместилась с 63 места в 2003 г. на 57-е место из 177 наблюдаемых экспертами ООН стран[9, с.1].

В современных условиях технологии капитализируются, т.е. они присутствуют на финансовом рынке, а значит – могут быть оценены массовым инвестором с точки зрения ожидаемой доходности и риска. Информационный прорыв, весь новейший технологический уклад становится возможным благодаря наличию высоко развитого финансового рынка. Рост ИКТ, других форм информатизации в мире позволяет говорить о появлении новой формы капитала – информационном капитале.

Теория информационного капитала еще не сформировалась, но среди ученых-экономистов разных стран эта проблема поднимается все чаще.

Следует заметить, что еще с 1959 г. существует концепция информационной эффективности рынка капитала, которая была заложена Хари Робертсоном[10], позднее (в 1970 г.) развита известным американским экономистом Юджином Фамма[11]. Российский ученый А.В. Воронцовский также исследует эту проблему[12]. Один из постулатов концепции заключается в том, что владение той или иной информацией может повлиять на рыночные цены, т.е. на эффективность использования капитала. В данном случае

нам представляется правомерным использование термина «информационный капитал», поскольку именно владение информацией позволяет получить дополнительный доход ее обладателю.

Польский исследователь М. Пятковски использует термин ИКТ-капитал, а не информационный капитал. При этом под ИКТ – капиталом он подразумевает накопленные ИКТ – инвестиции, подвергнутые переоценке с учетом амортизации при использовании метода перманентной инвентаризации (PIM) [13, с.25-32, 35].

Американские экономисты М. Уорнер и М. Витцель вводят понятие нематериальный капитал, в состав которого, по их мнению, входят: капитал знаний, человеческий капитал и организационный капитал[14, с.136, 138, 153]. Человеческий капитал рассматривается ими как накопленные человеком знания, навыки и способности. Под организационным капиталом они понимают общий менеджмент по приобретению, созданию, поощрению, применению и распространению знаний внутри компании. Причем, «капитал знаний» эти ученые, как и С. Дэвис и Ц. Мейер[15, с.202], трактуют как «знания на продажу», которые позволяют компаниям добавлять стоимость и включают: программное обеспечение, патенты, торговые марки и т.д. Авторы не используют термин информационный капитал, но подчеркивают возрастающую роль знаний, технологий, информации для получения прибыли[14, с.137, 139, 151].

Имеются определенные направления в развитии теории информационного капитала и у российских экономистов. Так, А. Бузгалин и А. Колганов используют

термин «информационный капитал» [4, с.134].

Ряд ученых подчеркивают, что в современных условиях основные источники роста перемещаются к информации и все большее значение приобретает «информационное богатство» [16, с.7; 17].

В.Н. Костюк справедливо отмечает, что «в информационном обществе капитал функционирует не в вещественно-денежной, а в вещественно – денежно – информационной форме» [18, с.104-105].

О.Г. Берестенева, Е.Б. Герасимова употребляют термин «информационный капитализм» [19, с.9], а М.А. Игнацкая подчеркивает рост информационной составляющей в капитале [20, с.57, 94]. А вот И.Р. Курнышева считает, что «в лице информации отнюдь не возник принципиально новый вид капитала» [21].

Некоторые экономисты, не рассматривая информационный капитал как самостоятельную форму капитала, в то же время признают наличие в экономике информационной ренты [22] и определяют ее, например, как сверхприбыль от базисных нововведений в информационном секторе [23]. А информационная рента логически наводит на мысль об информационном капитале.

Следует согласиться с мнением Э.Аярных, что «переход к рынку заставляет взглянуть на информацию как на объект, имеющий коммерческую ценность для потребителя и приносящий прибыль» [24, с.55]. Эту же идею высказывают другие ученые, подчеркивая, что «с развитием информатизации общества информация стала важнейшей экономической категорией и источником дополнительных прибылей» [25, с.25], а именно свойство ресурса приносить прибыль и является признаком капитала и делает правомерным наше утверждение о формировании новой информационной формы капитала.

По нашему мнению, информационный капитал включает в себя технологическую, научно-техническую, социально-экономическую и духовную информацию, используемую в экономическом обороте для получения дохода. Основу информа-

ционного капитала составляют ИКТ – технологии. При этом право собственности на технологическую информацию играет важнейшую роль в создании конкурентного преимущества.

В связи с вышеизложенным можно утверждать, что производственная функция в условиях роста информатизации принимает вид:

$$Q = f (K, L, SI),$$

где:

Q – объем производимых благ; K – капитал (в денежной и производительной формах); L – труд (человеческий капитал); SI – информационный капитал.

Проблема разработки теории информационного капитала, на наш взгляд, тесно связана с интеллектуальным капиталом и интеллектуальной собственностью. Эти два понятия неоднозначно трактуются экономической наукой. Так, например, американский экономист Т.Стюарт понимает под интеллектуальным капиталом некое интегрированное образование, выделяя в нем три составные части: человеческий капитал (наличие знаний и умение использовать их для удовлетворения потребностей клиентов); структурный капитал (формы, методы, структуры, позволяющие эффективно осуществлять сбор, тестирование, организацию, фильтрацию, сохранение и распределение существующего знания) и потребительский капитал (отношения организации с потребителями ее продукции) [26].

Российский ученый В.А. Медведев под интеллектуальным капиталом понимает образование, культуру, степень владения научными знаниями и информацией [8, с.204].

Существует определение интеллектуального капитала как стоимости отчуждаемых и неотчуждаемых интеллектуальных активов, участвующих в хозяйственной деятельности юридического лица [23, с.28]. И.Р. Курнышева рассматривает интеллектуальный капитал и как самостоятельный экономический ресурс, созданный в результате производительной интеллектуальной деятельности, и как ресурс, который в различных ситуациях может рас-

смагаться как капитал, как труд и как предпринимательская способность, т.е. как составная часть каждого этого вида ресурсов[21, с.141].

Мы понимаем под интеллектуальным капиталом совокупность знаний, опыта, навыков, различных результатов творческой деятельности индивида, не отчуждаемых от его собственника. Интеллектуальный капитал, воплощенный в активы,

представляет собой интеллектуальную собственность (патент, авторское право, права на дизайн, производственные секреты, ноу-хау, товарные знаки, знаки обслуживания)[27, с.31, 193]. Важнейшим этапом превращения интеллектуального капитала в реальный экономический ресурс в РФ является формирование полноценного института интеллектуальной собственности.



Рисунок 1. Соотношение человеческого, интеллектуального и информационного капитала

Интеллектуальный капитал воплощается в определенные информационные продукты, отчуждаемые от их производителя и становящиеся объектом купли-продажи. Отчуждение информационного продукта от его производителя и использование этого продукта собственником в целях получения прибыли дает нам основание говорить о существовании информационного капитала. Соотношение человеческого, интеллектуального и информационного капитала представлено на рисунке 1.

Использование информации как ресурса изменяет структуру затрат производителя. Американский экономист Томас Стюарт отмечает, что «чем более неосвяза-

ем продукт – чем ближе он к чистому знанию, – тем больше разрыв между затратами истекшего периода и предельными издержками» [26, р.39].

Особые свойства информации модифицирует действие закона уменьшения предельной производительности капитала. А. Маршалл отмечал, что «в то время как роль, которую играет в производстве природа, обнаруживает тенденцию к сокращению отдачи, роль, которую играет в нем человек, обнаруживает тенденцию к возрастанию отдачи. Закон возрастающей отдачи: увеличение объема затрат капитала и труда обычно ведет к усовершенствованию организации производства, что повышает эффективность использования труда и ка-

питала» [28, с.404]. То есть если капитал существует в форме информационного продукта, то его увеличение может повы-

сить предельную производительность капитала.



Рисунок 2. Формы капитала в информационной экономике

Стремительное нарастание информационного капитала влияет на трансформацию других форм капитала (денежного, производительного, человеческого) и всей структуры национальной экономики (см. рис. 2.). Эта форма капитала «пронизывает» все другие формы капитала, что позволяет говорить о возрастающей роли информационного капитала.

Под влиянием информатизации идет также модификация производительного капитала. Прежде всего происходит трансформация предприятия в сетевое (или виртуальное) предприятие, когда его территориально дистанцированные подразделения объединяются в единое целое посредством компьютерных сетей. Предприятие связано со своими поставщиками и потребителями в единую сеть. Организационные структуры предприятий модифицируются, применяя все больше виртуальную модель, при которой большинство операций осуществляется через Интернет. Как показывает опыт США, создание виртуальных предприятий позволяет значительно снизить производственные и транзакционные издержки и дать экономию от 2 до 29% [29, р.24]

Более интенсивно идет обновление функционирующего производственного капитала, тем самым меняется амплитуда экономического цикла. Растет объем используемых информационных средств

производства (компьютеры, программное обеспечение, сети, программное и другое коммуникационное оборудование и др.). В производительном капитале растет удельный вес нематериальных средства производства, в качестве которых выступают ИКТ-технологии и для которых характерно: физическая неизнашиваемость, неограниченная тиражируемость, неисчерпаемость, невозможность физического владения и прочие. Известно, что соотношение рыночной и балансовой стоимости тысяч и тысяч компаний в настоящее время составляет от 5 до 10 раз и даже больше. В среднем по всем хозяйствующим субъектам экономики РФ нематериальные активы уже сегодня составляют 10-15% от общей суммы активов, в промышленности – 15-20%, хотя на бухгалтерском балансе большинства предприятий они не отражаются [21, с.145].

Изменяются отношения собственности. По мере того, как средства производства теряют свое материальное содержание, превращаясь в информационные сущности (программы, идеи, образы), монополия господствующего класса на средства производства с целью обеспечения своего экономического могущества, существовавшая в индустриальную эпоху, в информационном секторе экономики разрушается [30, с.145]. Частичный работник индустриального общества подчинен ма-

шине; в інформаційному – частинний працівник функціонує як додаток комп'ютера або інформаційної мережі [4, с.81].

С другої сторони, внаслідок стрімкого удешевлення сучасних комп'ютерних систем і послуг зв'язу* і стрімкого розповсюдження їх у всіх сферах діяльності індустріальна тенденція відокремлення праці від капіталу в ІКТ – секторі перемагається. Наприклад, програмісту для роботи достатньо хороши комп'ютер. Це є розширення випуску інформаційних благ повністю може бути здійснено на основі особистої власності на засоби виробництва.

ІКТ-технології впливають на особливості функціонування і мобільність грошового капіталу. Виникає трансформація форми грошей, обслуговуваних процесів обміну, з поступовим переходом до електронних платежів, зокрема на основі глобальної інформаційної мережі Інтернет. Зростає у світі кількість користувачів, які керують своїми грошима в онлайн. Так, в США приблизно 50% респондентів з річним доходом понад 75 тис. дол. і 19% користувачів з доходом менше 30 тис. дол. здійснюють в Інтернеті грошові операції і керують через мережу своїми банківськими рахунками [31, с.12].

ІКТ-технології надають грошам вигляд віртуальної реальності і надають можливість необмежено їх переміщати в інформаційних мережах і грошових системах з відносно низькими транзакційними витратами. Так, щодня з допомогою Мережі переміщується понад 1,5 млрд. дол. по всьому світу [32, с.115]. Для більшості інвесторів державні

межі не є вже не тільки перешкодою, але і навіть скільки-небудь суттєвим фактором. Транснаціональні портфельні інвестиції набули масового характеру. Це робить державні бюджети все більш залежними від ринкових коливань, а трейдерам надає можливість вибору інвестиційних потребителів і значно більше різноманітність по диверсифікації вкладень.

Благодаря інформаційним технологіям зростає незалежність ринків капіталу і валютних ринків. Перепадів капіталів між країнами стають все більш вільними, тому капітал (а відповідно, заощадження і інвестиції) стають взаємопов'язаними по всьому світу. Це починає грати визначальну роль у формуванні торговельних балансів і курсів національних валют. Потіки капіталу стають глобальними і в той же час все більш незалежними від функціонування окремої економіки. В стрімкому зростанні міжграничних потоків акцій і активів різних країн основну роль грають розвиток електронних ринків і розширення електронної комерції.

Благодаря ІКТ основну масу щоденного обсягу торгів глобального фондового ринку складають короткотермінові операції, стратегії довготермінового інвестування відходять на другий план. Формується глобальна грошова економіка на основі веб-практик. Глобальні грошові мережі стають «нервовим стовбуром інформаційної економіки» [32, с.27]. Швидкість переміщення грошового капіталу з допомогою Мережі посилює відірвання грошового капіталу від товарного, реального сектора економіки – від грошового. Так, щоденний оборот грошового капіталу в Росії перевищує оборот товарного капіталу в 30-40 раз [34, с.7]. Грошовий капітал починає функціонувати як світової віртуальної грошової капіталу. В сучасних умовах вкладення в виробництво, як і само виробництво, стають невигідними на фоні обороту фіктивного капіталу на біржі. Таким чином, висока мобільність капіталу

* За 1970-1990 гг. ціни на комп'ютери і напівпровідники знизилися більш ніж в 10 тисяч раз (!), темпи падіння становили 30 - 40% в рік. Коли-то, після століття після винаходу Гуттенбергом друкарського станка, витрати виробництва книги почали падати зі швидкістю 10-15% в рік. В ХХ в. тарифи на електроенергію зменшувалися в 20-25 раз повільніше, ніж за використання комп'ютерами, звичайна телефонна зв'язь подешевіла в 3-7 раз.

представляет собой основной фактор нестабильности для всех типов экономических систем [35, с.168].

Литература

1. Перминов С.Б., Егорова Е.Н., Пятковски М. Влияние современных информационных технологий на экономический рост в России и странах Восточной Европы в 1990-2001 годах / Препринт № # WP/2004/164.-М.: ЦЭМИ РАН, 2004. С. 23.
2. Информ Курьер Связь. – 2005. – № 5. – С. 22.
3. Маркс К. Собр. Соч. – Т. 23.
4. Бузгалин А., Колганов А. Глобальный капитал. – М. 2004.
5. Меньшиков С. Анатомия российского капитализма. – М. 2004.
6. Макконнелл К.Р., Брю С.Л. Экономикс. Т. 2. – М. 1992.
7. Нуреев Р.М. Курс микроэкономики. – М. 1999.
8. Медведев В.А. Перед вызовами постиндустриализма: Взгляд на прошлое, настоящее и будущее экономики России. – М. 2003.
9. Экономика и жизнь. – 2005. – № 1.
10. Roberts H.V. Stock Market “Patterns” and Financial Analysis: Methodological Suggastions // *Journal of Finance*. 1959. March. P. 1-10.
11. Fama E.B. Efficient Capital Market: A Review of Theory and Empirical Work // *Journal of Finance*. 1970. May. P. 383-417.
12. Воронцовский А.В. Современные теории рынка капитала. В 2 т. Т. 1: Информационные и равновесные концепции рынка капитала, теория рынков облигаций, теория рынков производных финансовых инструментов. – СПб. – 2004. – С. 49-63.
13. Пятковски М. Влияние ICT-инвестиций на рост производительности труда в странах с переходной экономикой // Влияние современных информационных технологий на экономический рост в России и странах Восточной Европы в 1990-2001 годах. Препринт # WP/2004/164. – М.: ЦЭМИ РАН, 2004.
14. Уорнер М. Витцель М. Виртуальные организации. Новые формы ведения бизнеса в XXI веке / Пер. с англ. М. 2005.
15. Davis S. , Meyer C. *The Speed of Change in the Connected Economy*. Oxford: Capstone. 1998. P. 202.
16. Дятлов С.А. Основы информационно-сетевой экономики. СПб. 2004. С. 7.
17. Егорова А.В., Мокрова Н.А., Пантелеева Н.З. Современный этап формирования постиндустриального общества. – СПб. 2002.
18. Костюк В.Н. Теория эволюции и социоэкономические процессы. – М. 2001.
19. Берестенева О.Г., Герасимова Е.Б. Феноменология качества услуг Интернет - банкинга. – Тамбов, 2004.
20. Игнацкая М.А. Новая экономика: опыт структурно-функционального анализа. – М. 2005.
21. Курнышева И.Р, Макроэкономическое развитие: тенденции и перспективы. М.: Наука. 2005.
22. Кузнецов А. Электронные рынки и конкуренция // *Вопросы экономики*. – 2004. – № 2. С. 57.
23. Степанова Т.Е. Экономика знаний: методологический аспект. – Саратов, 2004. С. 10.
24. Ярных Э.А. Информационная инфраструктура и статистический анализ рынка товаров и услуг. – М. 2004. С. 55.
25. Лазарев И.А., Хижа Г.С., Лазарев К.И. Новая информационная экономика и сетевые механизмы ее развития. – М. 2005. С. 25.
26. Stewart, T.A. *Intellectual Capital. The New Wealth of Organizations*. – N.Y. 1997. P. 169.
27. Брукинг Э. Интеллектуальный капитал. – СПб. 2001. С. 31, 193.
28. Маршалл А. Принципы политической экономии. Т. 1. М. 1991.
29. Mann C.L. *Global electronic Commerce*. DC: Institute for International Economics. Washington. 2000.
30. Иноземцев В.Л. Современное постиндустриальное общество: природа, противоречия, перспективы. М. 2000.
31. Шляхтина С. Интернет в цифрах и фактах // *Компьютер Пресс*. – 2005. – № 2.
32. *Мировая экономика. Глобальные тенденции за 100 лет*. – М. 2003.
33. Кастельс М., Химанен П. Информационное общество и государство благосостояния. – М. 2000.
34. *Экономист*. – 2004. – № 3..
35. Гасслер Р.С. Социально-политическая и экономическая теория информации: методология многомерной экономической теории // *Социально-экономические проблемы информационного общества / Под ред. Л.Г. Мельника*. – Сумы. 2005.

Статья поступила в редакцию 16.01.2006