

ТЕНДЕНЦИИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ УПРАВЛЕНИЯ И ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ

*Борис Султанович Касаев, д. э. н, проф. кафедры маркетинг
«Финансовый университет при Правительстве РФ»,
Тел.: 8-905-791-52-14, e-mail: bkasaev@mail.ru)
<http://www.fa.ru/Pages/Home.aspx>*

*Владимир Геннадьевич Булов, начальник центра по развитию
информационных технологий
Тел.: 8-905-791-52-14, ОАО АвтоВАЗ
<http://www.lada-auto.ru>*

В статье исследуются теоретические положения в области взаимодействия аспектов информационного обеспечения и экономической системы, анализируется сложившаяся ситуация в области развития этих процессов, формулируются выводы, позволяющие более глубоко, системно и комплексно исследовать проблемы стимулирования эффективности использования информации для управления.

Ключевые слова: экономические процессы, информационное обеспечение, управление, информатизация экономики.



Б. С. Касаев

За последнее десятилетие информация стала настолько мощным фактором экономики, что привела к созданию в передовых развитых странах нового информационного уклада, способствующего мировой интеграции. Выделение информации как особенного фактора производства тесно связано с возрастающей актуальностью широкого внедрения результатов научных исследований в условиях НТП.

Любые экономические процессы – это не только движение ресурсов и продуктов, а в первую очередь, информационные потоки, без которых невозможно воспроизводство в общественном масштабе. Характер информационного потока напрямую зависит от типа общественных систем. Например, тоталитарному типу свойственно стремление к монополизации информации на всех уровнях хозяйственной жизни, благодаря чему происходит своеобразное «искривление» информационных потоков. Неслучайно Ф.Хайек определял экономику тоталитарных обществ как «информационный хаос».

Традиционно в экономике выделяют четыре фактора производства: труд, земля, капитал и предпринимательская способность. Постиндустриальная цивилизация ставит в один ряд с ними и информацию.

Информация представляет собой совокупность сведений о природе и обществе, процессах, протекающих в них и отражающихся в сознании людей. Эти сведения могут быть получены эмпирическим путем или в результате познавательной научной деятельности человека. С точки зрения экономической науки, информация может выступать в виде документа, программного продукта, технологии, научных знаний, интуитивных, сенсорных знаний, практически не поддающихся формализации, в форме специфических институтов рыночной экономики – цен, процентных ставок, биржевых курсов и т.п. Особой статьей является информация некоммерческого характера, например, о внутривластных шагах правительства, влияющих на сферу бизнеса.



В. Г. Булов

Информатизация экономики – это процесс превращения информации в экономический ресурс первостепенного значения. Для этого необходимо достигнуть высокого

уровня компьютеризации и телекоммуникации, обеспечивающих новые возможности экономического развития, становление нового типа экономических отношений между различными субъектами. Развитие информационного ресурса требует адекватного уровня общественного производства и информационной культуры всего общества. Между людьми складываются особые информационно-экономические отношения по поводу производства, распределения, обмена и потребления информации как ресурса и как товара. Понятия «информационный сектор экономики» и «информационная сфера», выражая совокупность информационных процессов в обществе, объединяют науку, образование, управление, средства массовой информации, банки, искусство, государственный аппарат, рекламу, судебные органы, некоторые отрасли промышленности и услуг. Выделение информационной сферы в системе общественного разделения труда и превращение информации в особый вид ресурса отражают растущую зависимость общества от информации, от развития средств ее получения, хранения и передачи, служат одним из признаков «информационного общества». Доминирующая тенденция состоит в том, что основные факторы, определяющие особенности развития индустрии информационных технологий, в будущем неразрывно связаны с применением компьютерной сети Интернет.

Информация как накопленное знание опосредованно через воздействие на производительную силу труда всегда служила фактором процесса производства. Еще К.Маркс признавал, что производительная сила труда определяется средней степенью искусства рабочего, уровнем развития науки и степенью ее технологического применения, общественной комбинацией производственного процесса, размерами и эффективностью средств производства, природными условиями. В совокупности они отражают особые формы овеществленных научных знаний.

Информация как ресурс должна обладать полезностью, редкостью и ограниченностью, только тогда она будет иметь ценность для потребителей. Информационный ресурс имеет ряд уникальных признаков. Первая его особенность заключается в воздействии на режим вовлечения всех видов ресурсов в производственный кругооборот. Информационный ресурс воздействует на эффективность производства и экономический рост без увеличения физического объема традиционных ресурсов. Другой особенностью информационного ресурса является его способность влиять на рабочую силу, на интеллектуальный уровень человека, на характер его экономического и социального поведения. С ростом уровня образования и культуры, с развитием личности происходит рост индивидуальной и коллективной инициативы, повышается качество трудовых ресурсов. Среди особенностей информационного ресурса необходимо выделить его воздействие на ускорение процессов воспроизводства и обращения капитала.

Информационный ресурс начинает оказывать реальное воздействие на воспроизводство, только когда сама информация из общего условия производства становится предметом труда. В настоящее время сферу производства информации выделяют отдельно и называют инфросферой. Специфической продукцией инфросферы является информационная услуга в виде информации, доведенной до потребителя в удобной для него форме и с применением различных технических средств. Процесс производства информационных услуг можно охарактеризовать как процесс создания, упорядочения и обработки информации, придания знаниям формы потребительной стоимости или блага. Первоосновой информатизации экономики являются достижения фундаментальных и прикладных наук, которые воплощаются в новых информационных технологиях и средствах производства. При помощи новейших информационных инструментов исследования появляется возможность получения новых знаний, стимулирующих научно-технический прогресс. Накопленные в обществе научно-технические достижения составляют важную часть национальных информационных ресурсов. Известно, что в развитых капиталистических странах прикладная наука финансируется в основном за счет

коммерциализации результатов научных исследований и разработок, т.е. превращения произведенной информации в рыночный товар.

Одной из наиболее актуальных проблем информационной экономики является экономическая неопределенность информации. Основная неопределенность заключается в производстве информации, в соотношении между затратами на нее и полученными результатами. При строго определенной конечной цели (получение лекарства от рака и т.п.) затраты являются абсолютно неопределенными. И наоборот, при жестком определении затрат результаты исследования становятся полностью неопределенными. Это обусловлено тем, что на пути к научным открытиям неминуемо встречается множество совершенно неверных теорий, заблуждений, которые необходимы для дальнейшего развития науки. По данным статистики индустриально развитых стран, из исследований, которые предполагают получение нового продукта, завершаются выведением на рынок только 8-10%. Неопределенность свойственна не только производству, но и потреблению информации. Дж. Брайт отмечал, что «научно-технические нововведения часто служат наиболее эффективно тем целям, о которых и не помышляли в момент зарождения нововведения, или эти цели выглядели второстепенными». Кроме этого, практически невозможно заранее установить время полезного применения результатов исследований, сложно строго оценить экономические преимущества и недостатки практического воплощения новых знаний. Такая неопределенность информации создает резервы экономического роста и должна учитываться при составлении вероятностных моделей. Приобретение дополнительной информации для уменьшения неопределенности, как правило, приводит к серьезным дополнительным затратам времени и денег. Зачастую затраты на преодоление неопределенности превышают доходы от использования информации.

Информационный ресурс является товаром, поэтому при всей его экономической неопределенности должен получать соответствующую стоимостную оценку. Само знание неизмеримо, но можно измерить результат его использования (приращение производства продукции за счет применения более совершенной технологии, использования рекламы, данных маркетинговых исследований и т.п.). Если речь идет о промышленном шпионаже, когда сумма экономии от приобретения сведений прямо зависит от средств и времени, которые были бы затрачены на разработку аналогичного изделия, либо тех убытков, которые понесла бы фирма из-за отсутствия полученной информации, то стоимость такой информации определяется достаточно точно. Но не следует забывать, что незаконное использование закрытой коммерческой информации и получение на этой основе прибыли в цивилизованных странах – преступление, наказание за которое предусмотрено законодательством. В США с 1934 года запрещено использование закрытой коммерческой информации, которую до момента ее оглашения можно использовать с выгодой для себя на рынке капиталов, на биржах или в ущерб своим клиентам. В нашей стране проблема утечки информации и способов защиты коммерческой тайны решается в основном на уровне отдельных предприятий, а не государства.

Оценить масштабы и дать характеристику информационного сектора экономики можно при помощи четырех основных подходов или их комбинаций. Первый из них заключается в определении доли «информационных» профессий в структуре занятости населения страны. Второй метод основан на изучении вклада информационного сектора экономики в формирование валового внутреннего продукта страны. Третий – технологический – основан на анализе технологической структуры экономики, масштабов проникновения в нее информационных технологий. Четвертый подход состоит в измерении величины и интенсивности информационных потоков.

Постиндустриальная, информационная цивилизация, развивающаяся в промышленно развитых странах, характеризуется постоянным непрерывным увеличением доли информации в конечной стоимости товаров и услуг, повышением доли работников, занятых обработкой и передачей информации в общей численности занятых. Доля заня-

тых обработкой информации в начале 80-х годов в США составляла 45% всех наемных работников.

В 2000 году этот показатель планируется на уровне 60-70%. Когда впервые в 1958 году был поставлен вопрос о количественной оценке вклада информационного производства в национальное богатство и выделены 30 отраслей, производящих знания, объем информационного сектора в экономике США был оценен в 28,6%. По современным оценкам, этот показатель составляет более 50%. Фактически доля информационного производства в экономике промышленно развитых стран значительно выше, что связано с так называемым вторичным информационным сектором, продукция которого – информационные товары и услуги внутрифирменного потребления – не имеет самостоятельной оценки и включается в рыночную цену неинформационного товара. Новые информационные технологии применяются практически во всех сферах экономики. Около 25% капиталовложений банков и страховых компаний направляется на создание и обработку информации, необходимой для функционирования фирмы. Информационные технологии нашли широкое применение в таких областях, как финансы, прогнозирование, планирование распределения ресурсов, маркетинг, торговля, реклама, коммуникации. Произошла «дематериализация» денег. Действуя в электронных расчетных формах, деньги сейчас имеют ценность благодаря своей информационной сущности.

В условиях информационного общества рынок владеет электронными средствами обработки и передачи информации, в результате чего весь рыночный механизм становится гибким, быстродействующим, приспособленным к обработке большого объема экономической информации. Рынок приобретает форму компьютеризированной сети коммуникаций, без пространственных и временных границ. (В любое время можно получить желаемую информацию с любого уголка планеты.) Маркетинг, основанный на электронных технологиях, благодаря гибкости информационного производства дает возможность производителю быстро реагировать на изменения рыночной конъюнктуры. На сегодняшний день возникли и бурно развиваются различные нетоварные информационно-финансовые рынки: страховые, инвестиционные, валютные, рынки фьючерсов и форвардов, где основным товаром, по существу, является информация. В мировом масштабе емкость этих рынков значительно превышает объемы товарных рынков. Быстро увеличивается удельный вес фиктивного капитала, выраженного в правах на получение дохода (акциях, облигациях и т.д.), и объем нематериальных активов (патентов, лицензий, программных продуктов и других информационных материалов) в активах предприятий.

Первый этап информатизации в России проходил в 70-е годы в основном по идеологическим мотивам в условиях социалистической административно-командной системы управления народным хозяйством. В результате в 1988 году в СССР срок окупаемости промышленных роботов и гибких производственных систем составлял по Миавтопрому 38 лет, по Минтяжмашу – 196 лет, а 600 внедренных промышленных роботов имели годовой экономический эффект 0,2% от затрат (т.е. срок окупаемости составлял приблизительно 500 лет).¹

Государство в лице административных органов управления монопольно обладало всем объемом информационных ресурсов, что обеспечивало практически безграничную абсолютную власть над социально-экономической жизнью общества. Перестройка, смена идеологии, приватизация предприятий разрушили государственную монополию на информацию, и информатизация начала свое развитие “снизу” благодаря возникшим потребностям рынка. Расширение международных экономических связей России требовало создание рынка, совместимого с системами рынков промышленно развитых стран.

Для информатизации в России необходимо обеспечить организационно-экономическую и правовую среду. Сегодня динамично развивается информатизация в таких областях, как рынок ценных бумаг и валюты, реклама, аудиторская деятельность, бухгалтерский учет. Для выхода России из кризиса требуется повысить конкурентоспо-

способность отечественной промышленности за счет технологического переоснащения и подъема наукоемких отраслей, создающих высокую добавленную стоимость. Поэтому актуальна проблема получения предприятиями доступа к передовым технологиям. Существуют два пути решения этой задачи: приобретение лицензий и ноу-хау на известные технологии, торговые марки и виды продукции или внедрение собственных разработок. Покупая информационные ресурсы за рубежом, предприятия, как правило, получают технологии «второй свежести», не имеющие перспектив на мировом рынке. При этом информация является достаточно дорогой из-за курса рубля по отношению к иностранной валюте. Опора на собственный научно-технический потенциал становится основным выходом из существующей ситуации. Прогресс в этой области возможен только при условии государственной поддержки, о чем свидетельствует мировой опыт.

С середины 80-х годов в ряде стран были разработаны и приняты программы в области развития информационной техники и технологии. Лидером в информатизации на основе государственных программ стала Япония. В дальнейшем ее примеру последовали США и страны Западной Европы. Содержание этих программ было различно, но в результате их внедрения решались вопросы оздоровления экономики и социальные проблемы.

Выводы. Указ Президента РФ «Об основах государственной политики в сфере информатизации», содержащий целый ряд позитивных мер, не находит своего воплощения в реальной жизни из-за отсутствия финансирования. Поэтому сегодня особенно остро стоят вопросы сохранения национальных информационных ресурсов и создания условий для их воспроизводства, в первую очередь через реформирование системы образования. Происходит нелегальный «экспорт информационных ресурсов» путем так называемой «утечки мозгов» в развитые страны, т.е. использование высококвалифицированных российских специалистов и их достижений западными компаниями. Россия стала сырьевым придатком стран с рыночной экономикой и в области информации. Наша страна, обладая высоким потенциалом, на практике является пассивным потребителем готовых информационных товаров и технологий. Выходом из сложившейся ситуации должна стать разработка и внедрение государственной программы по созданию информационно-инновационной инфраструктуры, объединяющей науку, производство и рынок, подразумевающей образование центров продвижения технологий, внедренческие фирмы, технопарки, инновационно-технологические центры.

Литература

1. *Исаев Г.Н.* О методическом подходе к анализу качества функционирования информационных систем // НТИ. Сер. 2. Информационные процессы и системы. 2007. № 3. С. 24-30.
2. *Красноперов К.М.* Информационные технологии и сисеты: использование адекватной терминологии // НТИ. Сер. 1. Орг. и методика инф. работы. 2006. № 4. С. 1-12.
3. *Яновский А.М.* Информационное обеспечение развития предприятия // Машиностроитель. 1997. № 7. С. 31-33.

TENDENCIES OF INFORMATION SECURITY MANAGEMENT AND ECONOMIC SYSTEM INTERACTION

*Boris Sultanovich Kasaev, Ph. D., Professor of Marketing
Department, The Financial University under the Government of the Russian Federation»,
Vladimir Gennadievich Bulov, Head of the Center for the Development of
Information Technologies
ОАО AVTOVAZ*

In article theoretical positions in area of interaction of aspects of information support and economic system are investigated, the current situation in the field of development of these processes is analyzed, the conclusions allowing more deeply are formulated, is system and in a complex to investigate problems of stimulation of efficiency of use of the information for management.

Keywords: economic processes, information support, management, economy information.