

технологическая готовность

*проблемы формирования национальной
информационной экономики*

Аннотация

Отражены проблемы, препятствующие развитию информационных технологий в России. Сделан вывод о том, что национальная экономика столкнулась с проявлениями информатизации экономики, которые ставят задачи, требующие незамедлительного решения.

Ключевые слова: информационное производство, информационные технологии, информационная революция, телекоммуникационные технологии, национальная экономика, информационная экономика, информационные потоки, «цифровая экономика», сетевое пространство

Информационное производство – это совокупность сфер и отраслей, занятых производством, распространением информации, ее обработкой и хранением, а также производством и разработкой средств автоматизации. Технологии являются основой информационного производства так же как и во всей традиционной экономике. Они (информационные технологии) определяют перспективы, значение и место государства, фирмы, отрасли в конкурентной борьбе и мировом сообществе. Это демонстрируется на протяжении всех этапов развития производительных сил.

Информационный фундамент экономики

Информационные технологии являются основой информационной экономики. Они определяют функциональность и степень развития информационного производства.

Круглов

Дмитрий Валерьевич

*канд. экон. наук,
доцент, докторант,
Санкт-Петербургский
государственный
университет
экономики и финансов
kdvspb@list.ru*

В связи с информационной революцией прослеживаются тенденции резкого снижения цен на товары и услуги. Здесь прямая связь с современными технологиями и их стремительным распространением в бытовых и производственных системах. По расчетам Д. Белонга, на протяжении жизни одного покупателя в 1970-90-х годах прошлого столетия цена компьютера снизилась более чем в 10 тыс. раз, что составляет ежегодно 30-40%. Такое снижение цен превосходит все имеющиеся исторические прецеденты (цены на телефонную связь в прошлом столетии снижались в двадцать раз медленнее, чем на компьютеры). В докладе Всемирного банка в 2009 году, было отмечено: «Если бы авиационная промышленность развивалась бы так же быстро, как компьютерная с середины 60-х годов XX века, то к середине 80-х Боинг 767 стоил бы 500\$ и мог бы облететь нашу планету за 20 минут, израсходовав при этом всего 20 литров горючего»[1].

По количеству компьютеров на душу населения США также опережают ведущие индустриальные державы. В первую десятку стран мира по этому показателю, кроме США, входят Швеция, Швейцария, Новая Зеландия, Финляндия, Великобритания, Норвегия, Дания, Австралия, Канада. Кроме того, по компьютерной мощности на душу населения и по установленной суммарной мощности США занимают первое место в мире. Индустрия информации в США входит в число приоритетных отраслей экономики, уступая лишь фармацевтической, радиоэлектронной и аэрокосмической. Около 2% годовых расходов американского федерального бюджета тратится на развитие информатизации.

ИТ-индустрия и ее роль в мировой экономике

Одним из важнейших факторов развития информационных технологий в рамках мировой экономики является ИТ-индустрия. Она включает в себя производство программного обеспечения, компьютерной техники и телекоммуникационного оборудования. Эта промышленность является самой быстрорастущей и наиболее важной в мировой экономике. В странах с развивающейся эконо-

***информационные
технологии
являются основой
информационной
экономики***

микой интенсивно функционирует производство полупроводников и компьютеров, расширяются телекоммуникации. Среди 200 с лишним телекоммуникационных компаний из этих стран 10 производят электронику, а 22 работают на рынке телекоммуникаций.

ИТ-индустрия влияет на мировую торговлю и мировой рынок. Рынок информационных технологий быстро расширяется и растет: десять ведущих компаний-производителей телекоммуникационного оборудования получают в среднем больше 60% прибыли от продаж за рубежом. Это Bosch (Германия), Nokia (Финляндия), Fujitsu (Япония), Nortel (Канада), NEC (Япония), Ericsson (Швеция), Siemens (Германия), Alcatel (Франция), Lucent (США), Motorola (США).

Большая часть специалистов прогнозируют увеличение объемов продаж за рубежом из-за того, что рынки либо уже насыщены, либо слишком малы. Анализ различных показателей мировой торговли позволяет сделать вывод о том, что на долю информационных технологий приходится 10-15% общего объема торговли.

В ряде информационных отраслей отмечаются особенно высокие темпы роста. В начале 1990-х годов ежегодный рост рынка программного и аппаратного обеспечения компьютеров составлял около 15%, в то время как средний рост мировой торговли в целом лишь 8%. В 2007 году суммарный доход мировой телекоммуникационной индустрии равнялся 1600 млрд долларов. В настоящее время этот доход составляет около 200 млрд долларов.

В большинстве стран с развивающейся экономикой проблему представляет дефицит капитала для закупки импортного оборудования, так как общий низкий уровень доходов означает получение минимальной прибыли в этой отрасли. Национальная прибыль от этой деятельности в основном формируется за счет международного трафика, но в то же время услуги связи, предоставляемые за рубежом, не приносят дохода национальным компаниям. Большую часть указанного дохода по политическим и иным соображениям в большинстве стран не принято реинвестировать в расширение и модернизацию средств телеком-

десять ведущих компаний-производителей телекоммуникационного оборудования получают в среднем больше 60% прибыли от продаж за рубежом

муникации. Более того, значительно ужесточается конкуренция в сфере предоставления международных услуг телекоммуникаций. А также оказывается серьезное давление со стороны конкурентов, которые заставляют фирмы снижать тарифы на загруженных линиях.

На площадках «цифровой экономики»

Колоссальный приток иностранных инвестиций в сфере телекоммуникаций был вызван приватизацией государственных телекоммуникационных компаний. Это явилось отражением такой мировой тенденции 1980-х годов, как ослабление роли государства в экономике. Было получено 160 млрд долларов по результатам приватизации 44-х компаний в 1984-1999 гг. Почти треть средств составляли иностранные инвестиции.

В связи с ростом электронной торговли значимость информационных технологий растет. В настоящее время трудно оценить экономическое значение электронной торговли и невозможно представить такие ее значимые характеристики, как простота доступа к данным; нет так же и соответствующих исчерпывающих статистических данных. Эти риски приводят к появлению самых различных оценок. Торговля на электронных площадках относится к коммерческим сделкам, совершающимся в открытых сетях типа Internet. Такого рода сделки совершаются как между компаниями, так и между компаниями и потребителями. Развитие глобальной сети Internet привело в создание «цифровой экономики».

Россия и рынок ИКТ

В настоящее время место России на глобальном рынке ограничено недостаточным потреблением зарубежных информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), их копированием и попытками самостоятельного воспроизводства для важных сфер деятельности. Как показывает практика, воспроизводство и копирование происходит со значительным отставанием и лишь на раннем этапе разработки новых информационно-коммуникационных технологий. В 2008 году объем российского экспорта составил 1,9 млрд

информационные технологии – это одна из ключевых составляющих экономического роста

долл., а объем импорта информационно-коммуникационного оборудования – более 13 млрд долл. Лидирующие позиции в мире по этим направлениям занимает Китай (экспорт – 180 млрд долл., импорт – 149 млрд долл.). В России на долю рынка ИКТ приходится 4,9 от ВВП, среди стран ОЭСР опережает только одну страну – Мексику [2].

Несмотря на то, что информационные потоки пронизывают экономическую сферу жизни общества, до настоящего времени им уделялось недостаточно внимания. Такое отношение связано с формированием информационного общества. И здесь следует обратить особое внимание на то, что информационные технологии – это одна из ключевых составляющих экономического роста.

Во-первых, ИТ-индустрия сама создает значительную добавленную стоимость и ее создание не связано с трансформацией природных ресурсов. Она осуществляется только интеллектуальными усилиями.

Во-вторых использование ИТ в системе контроллинга промышленных предприятий приводит к значительному росту производительности труда, а следовательно, к созданию большего объема добавленной стоимости, которая в рамках общества и складывается в ВВП.

Барьеры на пути внедрения ИКТ

Развитие ИКТ и их активное проникновение во все сферы деятельности открывает перед населением новые возможности. И как следствие вместе с новыми возможностями приходят и новые проблемы.

Информационная инфраструктура, как правило, концентрируется в крупных городах и мегаполисах. Из-за этого разрыв между регионами только углубляется, несмотря на то, что основным преимуществом информационных технологий является свобода доступа. Власти в регионах, не в полной мере осознают тот факт, что развитость ИКТ – главенствующий фактор конкурентоспособности в современных условиях, и поэтому не уделяют их развитию достаточного внимания.

Уровень компьютерной грамотности населения, руководящих работников остается низким,

несмотря на то, что национальная экономика обеспечена достаточным количеством специалистов. Руководители высшего ранга предпочитают пользоваться традиционными средствами, слабо представляя себе возможности новых технологий. К тому же информатизация ведет к увеличению прозрачности как процессов принятия решений в государственных структурах, так и бизнеса, что в наших условиях не может не встречать сопротивления. Следовательно, помимо затрат на компьютеризацию, приобретение и разработку программного обеспечения, развитие коммуникаций необходимо вкладывать средства в обучение, подготовку и переподготовку работников всех уровней, наращивать компьютерную грамотность населения.

Выводы

Процесс внедрения информационных технологий в общество должен подкрепляться и предвдаться серьезными научными исследованиями.

ИКТ – это инструмент, который полезен только в случае грамотного и правильного применения. В противном случае может быть отрицательный результат. Снижение котировок акций компаний ИТ-индустрии в 2008 году наглядное тому подтверждение. Границы и возможности применения информационных технологий в настоящее время слабо изучены. Это объясняется быстрыми темпами их развития, недостаточностью практического опыта и неразвитостью теоретической базы.

Использование информационно-коммуникационных технологий на предприятиях различных отраслей позволяет резко повысить эффективность управления. К примеру, на отдельных предприятиях судо-, авиастроения внедрение только одного из модулей комплексной системы управления (планирования производства) позволяет сократить сроки производства в несколько раз. В этом случае не нужно доказывать прямую связь между использованием ИТ и увеличением ВВП.

Таким образом, новая политика в сфере информационных технологий должна в себя включать современные механизмы регулирования как на национальном, так и на международном уровнях

***использование ИКТ
на предприятиях
различных
отраслей позволяет
резко повысить
эффективность
управления***

и формировать новый международный институциональный порядок, поскольку существующий уже не отвечает требованиям информационной экономики.

Литература

1. Gordon R. Does the New Economy Measure up to the Great Inventions of the Past? // Journal of Economic Perspectives. V.14 Fall 2000. №4.
2. Сценарное развитие российской экономики в долгосрочной перспективе [Текст] / Под ред. Смирнова. – М.: Фонд экономических исследований «Центр развития», 2008.

КСЭ

Dmitry V. Kruglov

*Cand. of Econ. Sci., Associate Professor,
Saint-Petersburg State University of Economics and Finance*

Problem of national innovative economy formation

Abstract

In informational revolution there is a tendency to dramatic reduction of prices on services and goods. This is conditioned by modern technologies and their rapid spread in domestic and production systems. The author offers to use informational technologies at the different enterprises for rise of management efficiency. The paper reflects the problems preventing informational technologies in Russia from development. The author draws a conclusion that national economy faced informatization of economy, which set the problems, demanding immediate recognition.

Keywords: informational production, informational technologies, informational revolution, telecommunicative technologies, national economy, informational economy, informational streams, “digital economy”, network space