

УДК 339.924

**РАЗВИТИЕ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОГО СЕКТОРА –
ЭЛЕМЕНТ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ИНТЕГРАЦИИ И ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ
КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ РЕГИОНА СНГ**

© 2010 г.

И.Н. Полушкина

Нижегородский госуниверситет им. Н.И. Лобачевского

ket205@ef.unn.ru

Поступила в редакцию 26.05.2010

Анализируется влияние развития информационно-телекоммуникационного сектора на экономический рост и повышение международной конкурентоспособности. Дается оценка уровня развития информационно-телекоммуникационного сектора в развитых странах и регионе СНГ. Исследуется влияние этого развития на реализацию международной интеграции и повышение конкурентоспособности постсоветского региона. Выделены первоочередные задачи, стоящие на пути развития ИКТ-сектора в системе интеграции СНГ.

Ключевые слова: международная интеграция, информационно-телекоммуникационный сектор, ИКТ, конкурентоспособность, эффект, СНГ.

Существенную роль в ускорении мирового экономического развития играет масштабное распространение рыночных принципов, конкуренции и стремительное внедрение современных информационно-коммуникационных технологий, которые позволяют вести предпринимательскую деятельность по всему миру в режиме реального времени. Активное развитие информационно-телекоммуникационных технологий сегодня выступает источником роста как отдельной экономики страны, её международной конкурентоспособности, так и интеграционных региональных группировок.

Между тем влияние отрасли ИКТ на экономический рост и производительность труда плохо поддается прогнозированию, и ее реальное комплексное влияние на международную конкурентоспособность пока слабо отражено и разработано в экономической литературе. С самого начала «компьютерной революции» вопрос влияния информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) на экономический рост и производительность труда чрезвычайно занимал государственных деятелей, ученых и руководителей бизнеса. Однако мало исследований, посвященных проникновению ИКТ в экономику и их эффектам. Многие согласны с тем, что ИКТ способствуют повышению производительности и экономическому росту, но как именно и в какой степени, – остается предметом дискуссий.

Ещё в 1987 г. американский экономист Роберт Солоу (Robert Solow) обнаружил феномен,

позднее названный «компьютерный парадокс» или «парадокс производительности» – известное наблюдение: «Компьютерная эра видна везде, но только не в статистике производительности» [1]. Состоял он в том, что инвестиции в компьютеризацию производства по рынку в целом, с одной стороны, не приводили к увеличению прибыли или улучшению производительности труда, с другой стороны, как ни странно, приводили к еще большим инвестициям в компьютеризацию производства.

Неожиданный рост производительности в конце 1990-х не подтвердил парадокс Солоу. Так, в феврале 2000 года в докладе двух экономистов Стефена Олинера и Даниеля Сичела, подготовленном для Федеральной резервной системы США, утверждалось, что хотя применение компьютеров «почти не повлияло» на рост производительности в США в начале 1990-х, «это влияние проявилось во второй половине десятилетия». Исследователи пришли к выводу, что «информационные технологии были ключевым фактором, обеспечившим рост производительности» [2].

Некоторые учёные утверждают, что новые технологии произвели в экономике США фундаментальные и устойчивые изменения, ведущие к долговременному улучшению перспектив роста. Тот факт, что рост производительности в США остался значительным даже после спада, начавшегося в 2000 году, по-видимому, подкрепляет эту точку зрения. Другие исследователи отрицают эту связь. В целом, несмотря на то,

что взаимосвязь ИКТ и производительности труда уже давно является предметом дискуссий экономистов мира, появляется все больше данных, свидетельствующих о том, что инвестиции в ИКТ – особенно в совокупности с фундаментальными организационными изменениями – могут оказывать существенное позитивное влияние на производительность. Подобное влияние касается не только непосредственной окупаемости инвестиций. Так, например, исследование, проведенное Министерством торговли США, показало, что инвестиции в информационные технологии, которые были сделаны американскими компаниями за последние годы, оказали широкое и долгосрочное влияние на оживление роста производительности в стране [3].

Исследование, сделанное Организацией экономического сотрудничества и развития (ОЭСР), также свидетельствует, что имеется очевидная положительная связь между использованием ИКТ и ростом производительности труда. Однако простое приобретение информационных технологий не является достаточным условием для получения экономических преимуществ [4]. Существенное влияние на способность компаний извлекать выгоды от использования ИКТ часто оказывают такие факторы, как правовая и нормативная среда, доступность необходимых трудовых ресурсов и умение ускорять организационные изменения.

Влияние ИКТ на экономическое развитие большинства европейских стран пока менее очевидно, чем в США. В более крупных странах Европы показатели роста выпуска продукции и производительности не повысились, а с середины 90-х годов XX века разрыв с уровнем производительности в США фактически стал увеличиваться. Это произошло после длительного периода, когда казалось, что Европа сможет достичь таких же показателей.

В середине 2000-х аналитической службой журнала «The Economist» Economist Intelligence Unit (EIU, www.eiu.com) был подготовлен информационный документ «Реализация преимуществ ИКТ и экономический рост в Европе» [5]. Исследования для данного доклада осуществлялись в трех направлениях:

1. Было проведено эмпирическое исследование по изучению величины влияния ИКТ на экономический рост. Исследование основывалось на структурной модели по 60 странам (26 развитых и 34 развивающихся стран) за период с 1995 по 2002 год.

2. Был проведен опрос 100 руководителей компаний по проблемам коммерческого исполь-

зования ИКТ для повышения производительности труда и экономического роста. В опросе участвовали представители малых и крупных организаций из 18 отраслей (он проводился в феврале – марте 2004 г).

3. Проведены подробные беседы с большим количеством европейских политиков, руководителей бизнеса и видных ученых в данной области.

Результаты, полученные в ходе программы исследований, можно вкратце изложить следующим образом. Проведенный анализ признал, что скандинавские страны (Норвегия, Финляндия, Швеция и Дания) и Ирландия наиболее развиты с точки зрения ИКТ,¹ и в целом подтвердил ту точку зрения, что в развитых странах ИКТ сильно взаимосвязаны с экономическим ростом. В то же время в развивающихся странах влияние ИКТ мало, и проведенный анализ показал, что, возможно, ИКТ начинают обеспечивать рост ВВП на душу населения только по достижении некоторого порога в своем развитии. Вместе с тем доклад подкрепляет широко распространенное мнение, что развертывание и использование ИКТ начинает влиять на экономический рост только после некоторого периода адаптации. В докладе дана попытка ответить на вопрос: «Почему крупные инвестиции Европы в ИКТ не принесли того экономического роста и повышения производительности, как это было в США?»² Сделан вывод: ИКТ в значительной степени служат причиной отставания Европы от США за последние годы с точки зрения экономического роста. Структурный анализ свидетельствует, что ИКТ служат причиной ни много ни мало 0.4 процентных пунктов из 0.52 процентных пункта разницы между ростом ВВП на душу населения в США и в большой тройке еврозоны (Германия, Франция, Италия) в период с 1995 по 2002 год. Прогнозы Economist Intelligence Unit также говорят о том, что Европа едва ли ликвидирует этот разрыв, если не будут сделаны существенные шаги вперед в таких областях, как профессиональная квалификация, инновации и конкуренция. Они играют ключевую роль в достижении результатов от информационных технологий. Слабость управленческих навыков и понимания информационных технологий, а также недостаток культуры инноваций подрывают попытки европейских предприятий наладить продуктивное использование ИКТ. Слабые места наиболее остро проявляются в малых и средних предприятиях Европы.

В настоящее время большинство экономических исследований, посвященных изучению

связи между ИКТ и экономическим ростом, сосредоточено на развитых странах. Однако есть все основания полагать, что современные технологии имеют такую же важность для менее развитых стран. ИКТ технологии расширяют возможности для реализации целей социально-экономического развития. Эффективное использование ИКТ может помочь организациям более рационально использовать имеющиеся у них ресурсы и повысить свою конкурентоспособность, улучшить экономические показатели, увеличить их инвестиционную привлекательность. На макроэкономическом уровне использование ИКТ увеличивает уровень конкурентности рынков, повышает экспертные оценки инвестиционной привлекательности национальной экономики.

Динамичное развитие информационно-телекоммуникационного сектора создаёт основу для оперативного, организованного и эффективного решения хозяйственных задач в рамках международных группировок.

Информационно-телекоммуникационные технологии выступают и как фактор развития интеграции. Они позволяют получить следующие эффекты:

1. В сфере стратегии интеграции и политики обеспечиваются информационные потребности интеграционных структур, идентификация агентств и ведомств, расширяется свободный обмен информацией.

2. Значительно облегчаются сложные операции управления, вовлекающие многие государственные учреждения, предприятия и граждан. При создании унифицированной системы взаимного информационного обмена они могут выполняться полностью в электронной форме.

3. Снижаются трудозатраты на организацию интеграционных связей и бизнес-контактов, высвобождается время как один из главных ресурсов. Информационно-телекоммуникационные технологии – инструмент снижения трансакционных издержек (на 25–75%). Сюда можно отнести следующие статьи:

- Поиск информации о товаре, клиенте, и т.д.
- Ведение переговоров и заключение контракта, снижение стоимости приобретаемых ресурсов при внедрении электронных закупок.
- Мониторинг контрактной дисциплины.
- Страхование от недобросовестного (оппортунистического) поведения партнеров.
- Оценка качества товаров, услуг.
- Разрешение претензий, защита от третьих лиц.
- Разработка и поддержка правовых норм и стандартов.

4. В сфере технологий обеспечивается переход на новые приложения, новые структуры данных и новые стандарты.

Применительно к интеграционной системе постсоветского региона телекоммуникационные средства передачи информации являются одним из важнейших условий её эффективного функционирования, затрагивают основные свойства ее деятельности с ориентацией на перспективу. Это обуславливает необходимость проведения анализа современного развития сектора ИКТ в Содружестве Независимых Государств, сравнения с мировыми тенденциями в этой сфере и определения перспективных задач на будущее.

Сегодня ведущее место на мировом рынке ИКТ занимают страны ОЭСР, на которые приходится наибольшая доля рынка и объемы капитализации компаний. Одна треть доходов мирового ИКТ-рынка приходится на Европу, немного больше – на США и Японию вместе взятых, а все остальные страны претендуют всего лишь на 24.1%. Среди стран СНГ абсолютное лидерство по уровню развития ИКТ принадлежит России, причем практически по всем показателям. В России в 2006 году общий объем сектора ИКТ составлял 1196,6 млрд рублей [6, с. 183]. В 2007 г. – 1.5 трлн рублей. Это на 25.4% больше 2006 года [7]. В 2008 году оборот ИКТ-сектора составил 2395 млрд руб, или 3.2% объема этого показателя в экономике в целом. В структуре оборота сектора ИКТ 14% приходится на предприятия оптовой торговли, 49% – электросвязи, 14% – ИКТ-услуг и 23% – на организации, осуществляющие производство ИКТ-товаров [8].

В целом объем глобального рынка ИКТ сегодня оценивается экспертами от 1.6–2.1 трлн долларов США до более 3.5 трлн долларов США только по рынку ИТ и доля ИКТ в ВВП всех стран будет только нарастать. По пессимистическим оценкам, объем сектора ИКТ к 2025 году утроится, по более оптимистическим – увеличится в 5–7 раз. Наиболее смелые оценки говорят, что объем материального производства после «максимального внедрения в ИКТ в жизнь общества» стабилизируется на 10 процентов ВВП, а доля ИКТ составит 90 процентов ВВП [6, с. 184].

Сегодня в мире беспрецедентно возросла роль информационно-телекоммуникационной сферы экономики. Однако уровень информатизации национальных экономик стран-участниц СНГ остаётся пока невысоким. В докладе «Глобальные информационные технологии 2007–2008» – очередном рейтинге Всемирного экономического форума была собрана информация

о 127 странах мира. Уровень развития ИТ-сферы оценивался по трем основным критериям: насколько население, бизнес и власти готовы использовать или используют возможности, которые предоставляют им информационные технологии. Среди стран СНГ Азербайджан оказался на 67 месте, Украина – на 70, Казахстан – на 71, Россия – на 72. Далее следуют Молдова (96), Таджикистан (98) и Армения (106), Кыргызстан (114) [9].

Эффективность использования ИКТ, помимо недостаточности информационно-коммуникационной инфраструктуры в СНГ и количества квалифицированных кадров в области ИКТ, во многом сдерживается несоответствием нормативно-правовой базы потребностям информатизации. Хотя надо отметить, в Содружестве прослеживается понимание данного обстоятельства и его роли в системе международной интеграции и глобальном позиционировании стран в мировом информационном пространстве. В связи с этим действует:

1) Концепция формирования информационного пространства СНГ (от 18.10.1996);

2) Стратегия сотрудничества стран СНГ в сфере информатизации (от 01.07.2003) ³.

Также имеется комплекс взаимных договоренностей. В информационной сфере проведены работы по созданию первой очереди автоматизированной системы информационного обмена между государствами – участниками Содружества (АСИО СНГ), в рамках которой основным информационным ресурсом общего пользования стала *интегрированная база данных «Документ СНГ»*. В составе АСИО СНГ начаты работы по созданию подсистем обмена правовой информацией, информационного обмена между пограничными войсками и органами внутренних дел (АСИО-ПВ СНГ и АСИО-МВД СНГ).

Инициировано рассмотрение вопроса о создании интегрированных регистров «Население СНГ» и «Правовые единицы СНГ». В 2002 году было принято решение о создании Координационного совета государств-участников СНГ по информатизации при Региональном содружестве в области связи (РСС) [10].

В рамках проходящих саммитов (последний – в ноябре 2009 года «Соединим пространство СНГ» [11]), Петербургского международного экономического форума, «Инфофорума – Евразия» и других различных мероприятий и конференций имеются постоянные площадки для обсуждения совместного развития этой сферы.

Благодаря проводимой политике и подготовленному плацдарму в последние годы развитие

сектора ИКТ в государствах – участниках СНГ приобрело устойчивую позитивную динамику. Следует отметить, что в отрасли связи государств Содружества наблюдается рост по большинству экономических показателей. Как следствие, доля отрасли в структуре ВВП государств – участников СНГ неуклонно увеличивается.

В структуре рынка ИКТ СНГ большую долю занимают услуги связи. По объему продаж на первое место выходят услуги мобильной связи, далее идет фиксированная телефония. Активно расширяются позиции услуг доступа в Интернет. Стабильное положение занимают услуги кабельного и эфирного телевидения и почтовые услуги. Каждый год в информационно-телекоммуникационной сфере развиваются интеграционные связи между бизнес-сообществом стран СНГ. Среди известных предприятий на рынке СНГ можно выделить такие как:

– Корпорация «Oracle СНГ» – партнерская сеть, объединяющая в регионе более 900 организаций. В Украине и Молдове сеть объединяет 120 ИТ-компаний, около 100 – в Казахстане, 37 – в Беларуси и 8 – в Азербайджане [12]. В Oracle Partner Network входят более 360 компаний-разработчиков программного обеспечения из стран СНГ.

– «SAP СНГ» – безоговорочный лидер на рынке поставок программного обеспечения и сопутствующих услуг. Доля рынка SAP составляет 53,9%, а объемы совместных с партнерами продаж в СНГ – 60 млн евро.

– «1С». Дилерская сеть фирмы «1С» объединяет более 5300 партнеров в 570 городах России и стран СНГ – это самая разветвленная сбытовая сеть в компьютерном мире СНГ. У «1С» более 8,5 тыс. постоянных партнеров на территории России и СНГ.

– Компания «ТехЭкспо» – организатор мероприятий, способствующих внедрению и развитию новейших технологий в области ИКТ на рынках СНГ и Восточной Европы.

– «ИКТ-Маркетинг» (ИКТМ) – профессиональное маркетинговое сообщество в индустрии ИКТ, также оказывающее профессиональную помощь в построении и развитии бизнеса компаний-операторов и провайдеров услуг СНГ и Восточной Европы

– «МФИ Софт» – российский производитель современных инфокоммуникационных решений для сетей связи нового поколения. Продукты «МФИ Софт» используют более 350 операторов связи в СНГ.

На рынке ИКТ в СНГ на современном этапе наблюдается динамичное развитие бизнес-

структур, объединение средств массовых телекоммуникаций и взаимное присоединение сетей. Однако необходимо осознавать, что программное обеспечение и информационные услуги работают на продукции электронной промышленности. На существующем проектно-технологическом базисе СНГ очень мало производств функционально сложных микросхем. Например, в ведущей стране СНГ – России – до 75% продающихся изделий электронной техники произведено за рубежом. Здесь требуется финансирование НИОКР.

Создание инноваций и новых технологий – один из этапов инновационного развития экономики. Здесь особо важными являются проблемы системного развития научно-технического комплекса стран СНГ и разработка межгосударственной стратегии инновационного развития. Решение этой задачи затруднено внешними условиями мирового кризиса, который уже оказал своё влияние на сектор ИКТ. Так, в России в 2009 году оборот ИКТ-отрасли, по предварительным данным Минкомсвязи, составил 1,8 трлн рублей. Доходы от услуг связи – 1,3 трлн рублей (около 70% в общем объеме сектора ИКТ), соответственно объем ИТ-рынка – 500 млрд рублей (сократился за прошедший год с 580 до 500 млрд рублей) [13].

В целом, по оценкам аналитиков, информационные и коммуникационные технологии будут играть ключевую роль в восстановлении мировой экономики [14]. Прогноз международного рейтингового агентства Fitch Ratings на 2010 год по телекоммуникационному сектору России и СНГ в целом является «позитивным», и в 2010 году выручка телекоммуникационных компаний России и СНГ продолжит расти [15].

Выделим первоочередные задачи, стоящие на пути развития ИКТ-сектора в системе интеграции СНГ:

1. Необходимо актуализировать проблему на межгосударственном уровне, инициировать исследования, разработать и обеспечить мероприятия по развитию информационных технологий, создающих условия для интеграции бизнеса и общества стран СНГ и повышения конкурентоспособности экономики. В качестве примера можно взять исследование FISTERA, проведённое в ЕС, которое включало крупномасштабный онлайн-опрос, в ходе которого были проанализированы взгляды более 500 экспертов на будущее технологий информационного общества в Европейском союзе [16].

2. Важным условием успешного развития информационно-телекоммуникационного сектора экономики России и СНГ является совершен-

ствование системы управления сложно интегрированными и диверсифицированными объектами информационно-телекоммуникационной структуры. Применение логистики в информационно-телекоммуникационном секторе экономики стран носит в настоящее время фрагментарный характер. Использование на практике общей аналитической и технологической концепций логистики обеспечит оптимальное управление потоковыми процессами, возникающими в региональной экономике, позволит, на наш взгляд, адаптировать информационно-телекоммуникационную систему региона к требованиям современного рынка.

3. Следует продолжать контакты между специалистами СНГ по координации и согласованию деятельности в области стандартизации, регламентации и унификации сферы инфокоммуникаций. Стоит задача обеспечения технологической инфраструктуры единого информационного пространства стран СНГ на базе автоматизированной системы спутникового телевидения и радиовещания и унифицированной сети приемных станций.

4. Настоящей необходимостью является выработка более обоснованной и понятной экономической и научно-технической политики продвижения НИОКР в сфере ИКТ-товаров в странах СНГ, как на ближайшие годы, так и на перспективу.

5. Построение в Содружестве международного рынка деловой информации, доступного на основе системной интеграции ИКТ-сектора.

Здесь важно продолжить развитие и таких направлений, которые начали своё формирование ещё во времена СССР. К примеру, скажем, рынок электронных сделок формировался с начала 80-х гг. и прежде всего:

- системами заказа билетов на железнодорожном («Экспресс») и авиационном транспорте «Сирена»;
- системами электронных банковских операций;
- так называемыми электронными биржами;
- системами электронной торговли (ЭТ).

Примечания

1. В каждой из этих стран также ускорился рост совокупной производительности факторов производства (СПФП) – важный критерий влияния ИКТ на производительность. Совокупная производительность факторов производства (total factor productivity) – компонент общего повышения продуктивности, который нельзя объяснить количественным ростом таких факторов производства, как капитал или труд. СПФП измеряет общую эффективность, с которой используются труд и капитал.

2. За период с 1995 по 2001 год Европейский союз вложил в ИКТ почти 1,9 трлн евро при среднем росте этого показателя на 19,5% в год в течение этого периода. Тем не менее, с точки зрения доли ИКТ-инвестиций в ВВП, Европа по-прежнему отстает: в 2001 году в ЕС эта доля составляла 2,6% от ВВП против 4,2% в США.

3. Она разработана на основе Соглашения о сотрудничестве в формировании информационных ресурсов и систем, реализации межгосударственных программ государств – участников Содружества Независимых Государств в сфере информатизации (от 24 декабря 1999 г.) и решения глав правительств СНГ о «Положении о Координационном совете государств – участников СНГ по информатизации при РСС» (от 7 октября 2002 г.)

Список литературы

1. Robert M. Solow. We'd Better Watch Out // New York Times Book Review. 1987. 12 July. P. 36.
2. Stephen D. Oliner and Daniel E. Sichel. The Resurgence of Growth in the Late 1990s: Is Information Technology the Story? Federal Reserve Board white paper, February 2000, 27. (Перепечатано в: Journal of Economic Perspectives 14, Fall 2000. P. 3–22.)
3. U.S. Department of Commerce, Digital Economy 2002. С. 31–40 (2002 г.).
4. OECD, ICT and economic growth: Evidence from OECD countries, industries and firms (2003 г.).
5. Информационный доклад «Реализация преимуществ ИКТ и экономический рост в Европе», подготовленный Economist Intelligence Unit (EIU), аналитической службой журнала «The Economist», по заказу Microsoft. [Элект. ресурс]. // Режим доступа: <http://www.microsoft.com/Rus/Government/analytics/eu.i.mspx>
6. Прогноз научно-технологического развития Российской Федерации на долгосрочную перспективу // Сайт Российской академии наук. [Эл. ресурс]– Режим доступа: <http://www.ras.ru/scientificactivity/scienceresults/prognosis.aspx>
7. Рейман: российский рынок ИКТ вырос до 1,5 трлн рублей // CNews. 17.12.07 [Элект. ресурс]. <http://www.cnews.ru/news/line/index.shtml?2007/12/17/279852>
8. Абдрахманова Г.И., Ковалёва Г.Г. Тенденции развития информационных и коммуникационных технологий // Форсайт. 2009. № 4(12). С. 44–55.
9. «Профит» (6.03.2009) // [Элект. ресурс]. – Режим доступа: <http://www.profit.kz/news/004639/>
10. Титова Т. Развитие нормативно-правовой базы СНГ в области информатизации // [Элект. ресурс] – Режим доступа: <http://www.materick.ru/>
11. Стратегия сотрудничества. Международный саммит «Соединим пространство СНГ» // Вестник связи. 2009 № 6. С. 4–10.
12. Информационный портал C-NEWS, 11.08.09 [Элект. ресурс] Режим доступа: <http://www.cnews.ru/news/top/index.shtml?2009/08/11/357224>
13. Российский ИТ-рынок сократился почти на треть. // Новости 11.02.2010 Информационно-деловой канал @ASTERA [Элект. ресурс] <http://www.astera.ru/news/?id=75193>
14. Новости 15.02.2010 // Информационно-деловой канал @ASTERA [Элект. ресурс] – Режим доступа: <http://www.astera.ru/news/?id=75287>
15. По данным международного рейтингового агентства Fitch Ratings [Элект. ресурс] Режим доступа: <http://www.fitchratings.ru/>
16. Поппер Р., Майлс Й. Технологии информационного общества и Европейские цели // Форсайт. 2008. № 1(5). С. 52–59.

DEVELOPMENT OF INFORMATION AND TELECOMMUNICATIONS SECTOR AS AN ELEMENT OF ECONOMIC INTEGRATION AND A FACTOR IN INCREASING THE COMPETITIVENESS OF THE CIS

I.N. Polushkina

This paper presents an analysis of the influence of information and telecommunications sector's development on economic growth and increasing international competitiveness. An assessment is made of the level of development of information and telecommunications sector in developed countries and in the CIS. The effect of this development on the implementation of international integration and competitiveness of the post-Soviet region is studied. Top priority tasks in the development of the ICT sector in the system integration of the CIS are identified.

Keywords: international integration, information and telecommunications sector, ICT, competitiveness, effect, CIS.