

УДК 330.356

## ВЛИЯНИЕ РАЗВИТИЯ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОГО СЕКТОРА НА ПОВЫШЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА И КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ЭКОНОМИКИ

© 2010 г.

*Н.Г. Глушич, А.С. Удалов, Н.А. Удалова*

Нижегородский госуниверситет им. Н.И. Лобачевского

gln@yandex.ru

*Поступила в редакцию 17.05.2010*

Раскрывается влияние развития информационно-телекоммуникационного сектора на динамику производительности труда и конкурентоспособность экономики. Показана роль данного сектора в современной экономической системе.

*Ключевые слова:* конкурентоспособность, производительность труда, информационно-телекоммуникационный сектор, информационные технологии.

В условиях резких изменений макроэкономических реалий, новых тенденций современная Россия вынуждена искать более эффективные пути реализации своих задач развития, преодоления кризисных явлений. Согласно исследованиям IMF, в 2006 г. наша страна занимала 54-е место из 61 страны, в 2008 г. – 51-е, в 2009 г. – отставание от лидеров глобальной конкурентоспособности увеличилось, страна сместилась на 63-е место [1, 2].

Определение наиболее актуальных направлений развития становится особенно значимым в настоящее время, характеризующееся особыми диспропорциями развития между отраслями экономики. В настоящее время интеграция информационных и телекоммуникационных технологий практически во всех социально-экономических процессах определяет необходимость обеспечения качественного уровня развития информационно-телекоммуникационного сектора. Это является одним из определяющих факторов экономического развития и конкурентоспособности страны, способности её к самостоятельному независимому росту.

Как известно, в рыночной экономике главным элементом хозяйственного механизма является конкурентное взаимодействие, обеспечивающее координацию действий участников общественного производства через спрос и предложение, цены и издержки производства, условия рыночных сделок и др. Такое взаимодействие предполагает создание объективно необходимых условий, широкое использование продуктов информационно-телекоммуникационного сектора и инфраструктурных услуг.

Конкурентоспособность экономики – это понятие многогранное. Как отметил профессор Гарвардской школы бизнеса М. Портер – признанный исследователь проблем конкурентоспособности, – общепринятого определения данной категории не существует. По его мнению, основная цель каждого государства заключается в достижении высокого и постоянно растущего уровня жизни своих граждан, а возможности ее достижения зависят от производительности, которая обеспечивается эффективным использованием трудовых ресурсов и капитала<sup>1</sup>. «Единственная разумная концепция конкурентоспособности на национальном уровне – это производительность, т. е. объем выпуска продукции, производимый единицей затраченного труда или капитала» [3, с. 168, 227]. Конкурентоспособность на макроуровне он непосредственно связывает с жизненным уровнем нации и производительностью труда, исходя из того, что ВВП создается предприятиями промышленности, сельского хозяйства и строительства, т. е. реального сектора.

Как справедливо отмечает В.И. Герасимчук, «конкурентоспособность страны – это конкурентоспособность политики, экономики, предприятия, специалиста, т. е. каждой составляющей социально-экономической системы» [4, с. 77].

На наш взгляд, конкурентоспособность национальной экономики, представляя собой систему взаимосвязанных показателей, характеризует способность страны обеспечивать устойчивый экономический рост и повышение благосостояния населения страны в условиях глоба-

лизации, относительно свободной международной торговли, открытых финансовых рынков. Она определяется многими индикаторами, такими как производительность труда, энергоёмкость продукции, качество жизни, индекс человеческого развития, обеспеченность информационными технологиями и т. п.

Конкурентоспособность экономики страны представляет собой сочетание успешной деятельности на мировых рынках с повышением эффективности национального производства. Ее нельзя выразить каким-то одним показателем. Поэтому, исходя из общей долгосрочной цели экономического роста и повышения уровня жизни, для оценки какой-либо страны необходимо рассматривать четыре составляющие конкурентоспособности:

- производительность труда, отражающую степень, в которой страна может быть низкозатратным производителем при условии высокой заработной платы;

- ценовая конкурентоспособность с учетом реального обменного курса как один из факторов, влияющих на способность страны вести конкурентную борьбу на мировом рынке и создавать рабочие места в стране;

- инновационная деятельность и технологическая специализация, которые формируют новые идеи и технологии, способствующие развитию процессов, ведущих к международной специализации в секторах высокого роста и повышению уровня жизни;

- инвестиционная привлекательность, в основе которой благоприятный инвестиционный климат, оказывающий решающее влияние на производительность и инновационную деятельность.

В настоящее время в эпоху бурного развития информационно-телекоммуникационных технологий определяющим фактором повышения конкурентоспособности национальной экономики и производительности труда является развитый информационный сектор.

Являясь динамичной, быстро растущей индустрией, информационный сектор охватывает все большее количество новых услуг, технологий, товаров и средств передачи информации. При этом совершенствуется техническое обеспечение информационной деятельности, увеличивается вклад информационного бизнеса в ВВП. Согласно оценкам Мирового банка, в настоящее время его доля составляет от 60 до 75% ВВП страны [5].

Необходимо отметить, что особенность информационного сектора состоит в том, что новые технологии могут быть воспроизведены

только на основе предыдущих результатов. Существует определенная информационная зависимость. При информационно-технологическом отставании её достаточно сложно преодолеть. Информационный сектор экономики, где создается интеллектуальный продукт, не может функционировать без реальных средств производства: компьютеров, средств связи, коммуникаций. В свою очередь материальное производство не может обойтись без современных технологий, которые воплощены в информационном продукте (базы данных, компьютерные программы и т. п.).

Широкое развитие новых видов связи и информационного обеспечения в 1970–1980-е гг. явилось базой для перехода национальных экономик на качественно более высокую ступень превращения в информатизированную экономику. Так, расширение масштабов использования в народном хозяйстве ЭВМ и новых средств связи привело к возникновению новых потребностей производства, в частности, к увеличению спроса на услуги по обращению информации. Переход практически всех отраслей экономики к использованию информационных технологий обусловил резкое увеличение расходов на информационные, консультационные и прочие услуги. Например, в Японии углубление и расширение масштабов научно-технического прогресса, переход большинства отраслей народного хозяйства на информационные технологии заметно усилили воздействие (через отрасли связи и информационного обслуживания) на межфирменные связи, на участие японских компаний в международном разделении труда, на динамику производительности труда и эффективности национального производства. Уровень обеспеченности услугами инфраструктуры информационно-телекоммуникационного сектора становится одним из важнейших факторов, определяющих масштабы и темпы НТП, и конкурентоспособность национальных компаний на мировом рынке.

Во многих развитых странах во второй половине 1990-х гг. наблюдался рост инвестиций в информационно-телекоммуникационную отрасль. Так, согласно оценкам Бюро экономического анализа США, в 1987–1995 гг. средние годовые темпы роста инвестиций в информационную отрасль и информационно-телекоммуникационные технологии составляли 13,5%, а за 1995–2000 гг. они выросли до 22,2% [6, с. 105]. При этом многие исследователи подчеркивают, что в условиях формирующейся «экономики знаний» информационно-телекоммуникационная отрасль превращается в один из главных

факторов устойчивого экономического развития.

На современном этапе развития технологий особое значение приобретает информационное обеспечение производства. Различные системы передачи информации (информационные сети, средства связи) являются необходимым условием функционирования любого предприятия, отрасли и относятся к элементам инфраструктуры информационного сектора.

Основной тенденцией во многих странах стало бурное развитие информационно-телекоммуникационных технологий – цифровые носители, сотовая связь, сеть Интернет, электронные схемы и т. п. Информационные и телекоммуникационные услуги, определяя их потенциальные возможности для эффективного роста в настоящее время, по нашему мнению, являются наиболее значимыми для большинства предприятий. На данном этапе развития производительных сил эти услуги позволяют снизить издержки производства промышленных и сельскохозяйственных предприятий, связанные с системой поиска, сбора и обработки информации, обеспечить бесперебойность их функционирования, эффективно управлять с помощью информационных и телекоммуникационных систем на микро- и макроэкономическом уровнях, тем самым повышая производительность труда. Именно здесь, где возникают определенные связи между различными отраслями общественного производства, в том числе информационно-телекоммуникационными, формируется и развивается информационная инфраструктура, обеспечивающая не только взаимосвязь между отраслями народного хозяйства, но и упорядочивающая их взаимодействие и определяющая устойчивость этих связей. Из этого следует, что инфраструктура информационного сектора представляет собой достаточно сложную систему, состоящую из элементов, обеспечивающих бесперебойные, эффективные хозяйственные взаимосвязи и взаимодействие экономических субъектов. Информационная инфраструктура включает элементы, которые обеспечивают получение, обработку, анализ и передачу информации, например, кабельные, проводные и беспроводные телекоммуникационные сети, проводные и беспроводные телефонные связи, линии цифровой связи и др.

Наличие развитой инфраструктуры информационно-телекоммуникационного сектора в стране создает ряд преимуществ для отраслей и фирм, потребляющих её услуги, в частности, обеспечивает эффективное использование на-

циональных ресурсов, осуществляет координацию взаимосвязанных и сопряженных между собой отраслей на внутреннем рынке, повышает активность в процессах нововведений и освоении новых рынков, способствует росту производительности труда.

Интеллектуальный продукт данного сектора экономики действительно выступает существенным фактором обеспечения положительной динамики производительности труда и экономического роста в развитых странах. Об этом свидетельствуют результаты проведенных исследований. Так, стабильный рост производительности труда в США (в среднем на 2,5% в год) во второй половине 1990-х гг. был вызван именно крупными частными инвестициями в информационно-телекоммуникационные технологии при государственной поддержке развития глобальной сети Интернет. За период 1959–2005 гг. рост производительности труда в частном (несельскохозяйственном) секторе экономики США составил 102,2%. При этом обновление капитала в секторе информационных технологий на 0,43% и прирост инвестиций в информационно-коммуникационные технологии и информационную инфраструктуру на 0,61% привели к увеличению совокупной факторной производительности самого информационного сектора на 0,51%, что положительно отразилось на росте аналогичного показателя в других секторах экономики на 1,17%. [6] Приведенные данные отражают значительный вклад информационных технологий и обновления капитала в информационном секторе на рост производительности труда и подчеркивают высокую приоритетную роль информационной инфраструктуры для развития современной экономики.

Благодаря развитию информационно-телекоммуникационного сектора, высоких темпов роста производительности труда добились такие страны, как Финляндия, Ирландия, Швеция, Канада, Австралия [7, с. 740].

По данным отечественной статистики, степень использования российскими организациями продуктов информационного сектора постоянно увеличивается. Например, локальные сети в 2003 году активно применяли 45,8% организаций, в 2005 году – 52,4%, в 2007 г. – 56,4%. Услугами глобальной информационной сети пользовались соответственно в 2003 г. – 50,1% организаций, в 2005 г. – 54,3%, в 2007 г. – 68,7% [8].

В отраслевом разрезе российской экономики также наблюдается положительная тенденция. Причем в добывающих производствах удельный вес таких предприятий превышает анало-

Таблица

**Динамика затрат на информационные и телекоммуникационные технологии в российской экономике и производительности труда (в % к предыдущему году)**

Показатели	2005 год	2006 год	2007 год	2008 год
Прирост затрат в секторе:				
– добывающем	25.3	19.3	46.4	14.8
– обрабатывающем	9.8	9.2	3.9	30.9
– строительства	23.3	29	41.8	35.9
– транспорта и связи	67	16.3	9.1	18.5
в целом по российской экономике	27.8	45.7	28.8	24.4
Прирост производительности труда в секторе:				
– добывающем	6.3	2.5	2.3	0.7
– обрабатывающем	7.1	8.1	6.6	3.9
– строительства	5.9	15.8	12.8	9.1
– транспорта и связи	2.1	10.7	7.5	6.5
в целом по российской экономике	5.5	7.0	7.0	5.2

гичный показатель в обрабатывающем секторе, соответственно в 2004 году 67,6 и 60,9%, в 2007 году – 82,8 и 75,9%<sup>2</sup>. Но в целом по данным видам деятельности степень использования интеллектуальных продуктов информационного сектора изменялась в одинаковой мере, о чем свидетельствуют приведенные данные. Однако необходимо отметить, что затраты на информационные и телекоммуникационные технологии на предприятиях, занятых добычей полезных ископаемых в период 2004–2008 гг., выросли более чем в 2 раза (с 7014,9 млн руб. до 17 651,8 млн руб.), а на обрабатывающих предприятиях только лишь на 48% (с 38 357 млн руб. до 56 955,7 млн руб.) [8]. Это можно объяснить сохраняющейся ориентацией российской экономики на экспорт углеводородного сырья и других природных ресурсов.

В современных условиях влияние информационного сектора на эффективность общественного производства, несомненно, возрастает, но достаточно точно это оценить в российских условиях проблематично ввиду отсутствия четко разработанных методик и принципов. Наиболее приемлемыми, на наш взгляд, является сопоставления изменения объема капиталовложений в информационно-телекоммуникационные технологии и динамики производительности труда (см. таблицу)<sup>2</sup>.

Как видно из таблицы, динамика производительности труда в целом повторяет динамику затрат на интеллектуальный продукт информационно-телекоммуникационного сектора. Это позволяет говорить, о наличии связи между инвестициями в развивающийся информационно-телекоммуникационный сектор и изменением уровня производительности труда. Прирост затрат в среднем на 30% приводит к увеличению

производительности труда, хотя и меньшими темпами, что может быть связано с отраслевыми диспропорциями российской экономики, с высокой степенью износа основных производственных фондов и относительно низкими темпами внедрения новых информационных продуктов.

В настоящее время в условиях современного финансово-экономического кризиса в каждой стране и в мировом масштабе предъявляются новые требования к ведению хозяйственной деятельности, функционированию национальной экономики, эффективность и конкурентоспособность которой в большей степени зависит от координации и регулирования обмена интеллектуальным продуктом информационно-телекоммуникационного сектора. При этом значительное влияние на данный процесс оказывает степень обеспеченности компьютерной техникой, средствами связи, информационным продуктом, сокращающими временные и управленческие издержки.

Кроме этого, определение основных приоритетных направлений развития информационно-телекоммуникационного сектора позволит обеспечить повышение эффективности и конкурентоспособности национальной экономики, поскольку данный сектор занимает все более приоритетное место в современной экономической системе, во многом определяя прогресс общества и непрерывное функционирование общественного производства.

*Примечания*

1. Также к условиям конкурентной среды относятся стратегия и структура фирм как основных субъектов конкуренции (исторические и национальные особенности отношений собственности, органи-

зации и управления, предпринимательской культуры); научный потенциал, научно-технические достижения в определенной деятельности, квалификация; условия внутреннего спроса – объем и его структура, уровень благосостояния (рост доходов, структура потребления и др.).

2. Рассчитано по данным, представленным на сайте Федеральной службы государственной статистики России [8].

#### *Список литературы*

1. Швандар К.В. Международная конкурентоспособность: трансформация понятия, критерии оценки, практические результаты // Вестник Московского университета. Сер. 6. Экономика. 2008. № 2. С. 65.
2. World Economic Forum – Global Competitiveness Report [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.weforum.org/en/initiatives/gcp/34/362.html>
3. Портер М. Международная конкуренция. Конкурентные преимущества стран. М.: Международные отношения, 1993. 895 с.
4. Герасимчук В.И. Научно-технические аспекты повышения конкурентоспособности национальной экономики. Проблемы функционирования, восстановления и развития народнохозяйственного комплекса России: Межвузовский сборник научных статей / Научн. ред. Ф.Е. Удалов. Н. Новгород: Изд-во ННГУ, 2005. Вып. 2. С. 77.
5. Сухарев О.С. Особенности развития информационного сектора экономики [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.kapital-rus.ru/articles/article/977/123.html>
6. Никитенкова М.А. Развитие информационной инфраструктуры в США как приоритет государственного регулирования // США и Канада: экономика-политика-культура. 2008. № 12. С. 106–107.
7. Проблемы и перспективы технологического обновления российской экономики / Отв. ред. акад. В.В. Ивантер, д-р экон. наук, проф. Н.И. Комков. М.: МАКС Пресс, 2007. 738 с.
8. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики России [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.gks.ru/>

### **THE ROLE OF INFORMATION AND TELECOMMUNICATION SECTOR'S DEVELOPMENT IN THE INCREASE OF LABOUR PRODUCTIVITY AND COMPETITIVENESS OF THE ECONOMY**

*N.G. Glushich, A.S. Udalov, N.A. Udalova*

The influence of information and telecommunication sector's development on the dynamics of labour productivity and competitiveness of the economy is revealed. The role of the sector in modern economic system is demonstrated.

*Keywords:* competitiveness, labour productivity, information and telecommunication sector, information technologies.