

## Интернет-технологии как фактор развития инфраструктуры современной экономики

© 2011 Д.В. Захарченко

кандидат экономических наук

Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)

E-mail: OET2004@yandex.ru

В развитии современного бизнеса значительную роль играет его инфраструктура, в том числе информационная. Использование информационных и интернет-технологий обеспечивает эффективность и конкурентоустойчивость современных фирм и предприятий.

*Ключевые слова:* интернет-технологии, информационная инфраструктура бизнеса, сетизация.

Интенсивный процесс формирования глобальной информационно-телекоммуникационной среды открывает принципиально новые возможности в различных сферах социально-экономической деятельности человека и приводит к формированию нового типа экономической системы - "информационной (сетевой) экономики". Эта экономика основана на интенсификации использования интеллектуального и информационного потенциалов общества как основного возобновляемого ресурса его устойчивого прогрессивного развития, что обеспечивает резкое повышение ее эффективности по сравнению с материальным производством индустриального общества и, как следствие, оказывает значительное влияние на динамику развития межцивилизационных отношений.

Информатизация и сетизация бизнеса являются не только фундаментом поддержки, но и главным элементом в системе принятия решения. На основе развития информационного капитала организации выстраиваются новые производственные технологии, формируются новые каналы дистрибуции, разрабатываются новые продукты и услуги.

Влияние на развитие экономики глобализационных процессов связано с распространением информационных технологий, непрерывным внедрением инноваций в мировом масштабе. Настоящий виток развития глобализации основан на компьютеризации почти всех сфер деятельности человека, что позволяет сегодня говорить о феномене так называемой новой экономики. Информационные технологии - это основа развития "экономики знаний".

Производственное разделение труда, характеризующее высокотехнологическое производство, переходит в общемировую связь между информационными средами, центрами высококвалифицированного производства и цен-

трами управления. Это приводит к глобализации информационной экономики и вытеснению из нее неконкурентоспособных сегментов в результате трансформации взаимодействий материальных и финансовых потоков. Таким образом, в условиях интенсивного развития телекоммуникационных связей одни доминирующие сегменты экономик высокоразвитых стран будут интегрироваться в глобальную экономическую систему, а другие - увеличивать свою изолированность от процессов накопления и потребления. Материальные и финансовые потоки будут как бы "обтекать" неконкурентоспособные регионы и сегменты экономики. При этом информационная составляющая воспроизводственного процесса станет основой благосостояния ведущих стран и их доминирующего положения в мире, усиливая информационное неравенство недостаточно конкурентоспособных стран.

Следовательно, интенсивное развитие новых информационных и телекоммуникационных технологий и глобализация экономики будут способствовать росту асимметрии между странами и регионами. Поскольку на глобальном рынке распределение доходов определяется уровнем прибыльности, сами экономические факторы станут воспроизводить и даже увеличивать социально-экономическое неравенство экономически развитых и развивающихся стран. В свою очередь, углубление неравенства приведет к сокращению удельных расходов на образование и здравоохранение, снижению качества жизни населения в этих регионах, росту уровня смертности и т.д. Все это может стать источником глобализации нестабильности в мире.

Процессы глобализации экономики и транснационализации производства способствовали росту сервисной сферы и формированию международных компаний. Международные

корпорации представляют собой крупные и крупнейшие финансово-производственные, научно-технологические, торгово-сервисные объединения. Международные корпорации концентрируют всю мощь современного мирового финансового капитала. Значительная доля международного производства услуг, в том числе производства на локальных рынках, контролируется транснациональными корпорациями. В наибольшей степени к глобализации тяготеют химическая, электротехническая, электронная, нефтяная, автомобильная, информационная и банковская отрасли.

Характерной особенностью данного этапа является не только интернационализация хозяйствования, но и интернационализация собственности. Одновременно появляется и третий аспект интернационализации - интернационализация управления: участие в управлении ответственных администраторов - иностранных менеджеров. Привлечение иностранных специалистов в наибольшей степени свойственно многонациональным корпорациям.

Стратегия международной корпорации может стать глобальной, если менеджмент реализует инновационную модель экономического поведения на мировых рынках, соответствующую следующим институциональным параметрам:

- рассматривает с позиций геоэкономического подхода, учитывающего глобализационные тренды, рынок и конкуренцию;
- проявляет хорошее знание своих конкурентов и методов ведения глобальной конкурентной борьбы;
- осуществляет свою деятельность в общемировом или крупном региональном масштабе;
- направляет значительную часть своих прибылей на НИОКР и оперирует в высокотехнологических отраслях;
- координирует свою деятельность с помощью гибких информационных, производственных, финансовых технологий;
- интегрирует свои фирмы, предприятия, производственные филиалы в единую международную сеть управления и в сети соглашений с другими транснациональными корпорациями.

Развитие современной рыночной экономики в мировой практике базируется на теории рынка, в основе которой лежит целенаправленное использование законов стоимости, предельной полезности, спроса и предложения в условиях развитых товарно-денежных отношений, свободы предпринимательства, наличия многообразных форм собственности и конкуренции. Глобальная экономическая система является одновременно высокодинамичной, высокоизбирательной и высоконеустойчивой, при-

водящей к росту экономического неравенства и неустойчивости акторов глобальной экономики. В качестве факторов, способствующих выравниванию уровней развития, ученые выделяют информационные инструменты взаимодействия и оценки рисков, ставки процента и технологические инновации, зависящие в высокой степени от глобальных тенденций<sup>1</sup>.

Хотя неравенство в экономическом развитии различных стран и регионов является объективной реальностью и одним из механизмов развития социосферы, оно в интересах обеспечения устойчивого развития не должно превышать допустимого уровня. А для этого необходимы разработка и реализация стратегии направленного развития и создание новых информационных механизмов системной самоорганизации процессов экономического развития мотиваций, способствующих достижению баланса интересов субъектов хозяйственной деятельности.

Увеличение информационного содержания социосферы в ходе интенсификации информатизации общества, происходящего на основе современных достижений в области развития информационных технологий и телекоммуникаций, имеет как гносеологическую, так и управленческую составляющие. Эти составляющие органично взаимосвязаны и образуют информационно-управляющий фундамент, призванный обеспечить возможность разрешения глобальных проблем развития, предотвращения катастроф и кризисов и, следовательно, возможность создания необходимой информационной основы для реализации модели устойчивого развития.

Рассматривая управление знаниями как совокупность процессов, которые управляют созданием, распространением, обработкой и использованием информации внутри предприятия<sup>2</sup>, ученые прогнозируют высокую динамику развития информационного общества. В систему управления знаниями интегрированы все виды информации, включая неструктурированный контент (письма, эскизы, фото), данные (в базах данных и хранилищах данных) и знания (как закономерности предметной области, позволяющие специалистам решать свои задачи).

Обмен и передача знаний в рамках одной организации обычно принимают форму баз знаний, обеспечивающих накопление и повторное использование знаний<sup>3</sup>. Передача знаний и опыта между организациями формирует рынки знаний, для ориентации в котором создаются соответствующие информационно-сетевые инструменты<sup>4</sup>.

Исследователи выделяют различные классификации технологий управления знаниями<sup>5</sup>. Например, А.В. Гаврилова все инструменты системы управления знаниями разбивает на семь классов: 1) анализ имеющейся в компании информации; 2) извлечение, структурирование и формализация знаний (иначе, инженерия знаний); 3) обмен и использование знаний; 4) поиск информации по запросу; 5) организация хранения; 6) обучение; 7) интегрированные системы обработки, объединяющие вышеперечисленные функции<sup>6</sup>.

Согласно выводам автора, каждая новая технология индуцирует цепную реакцию инноваций. Это и обуславливает непрерывный, быстрый рост информационной экономики и информационного общества. Ядром информационных технологий и базой их развития стала интернет-экономика, которая оказала качественное влияние на способ хозяйствования и привнесла новые методы и технологии в производство и распределение продукта.

Интернет сегодня дает возможности для ускорения темпов развития действующим и новым, выходящим на рынок компаниям и становится приоритетным фактором международной конкурентоспособности, изменяет масштабы мирового пространства. Электронная коммерция коренным образом изменила сам механизм конкуренции в соответствующих отраслях. Вклад Интернета в экономику растет пропорционально числу интернет-пользователей, однако в России вклад системы Интернета в российский ВВП составляет всего 1,6 %, что, конечно, является низким показателем по сравнению с развитыми странами.

Вместе с тем, учитывая, что широкополосный доступ в Интернет есть лишь у 20 % россиян, можно прогнозировать, что у российской интернет-экономики значительные перспективы для роста и развития. Если в сеть выйдут остальные 80 % агентов, целым отраслям экономики придется пережить настоящее потрясение. Можно ожидать, что Интернет станет главным способом и взаимодействия с правительством, и получения государственных услуг, изменится модель развития образования, а в таких сферах, как менеджмент, финансы, торговля, маркетинг и научно-технические разработки, роль Интернета очень высока.

Несмотря на невысокую долю интернет-продуктов и услуг в российском ВВП (согласно опубликованному докладу Boston Consulting Group (BCG), на Интернет пока приходится всего 1,6 % (19,3 млрд. долл. на 2009 г.)<sup>7</sup>, эти

технологии выступают основой развития бизнеса, обеспечения его конкурентной позиции и формирования “экономики знаний”.

Издержки интернет-компаний ниже, а эффективность выше, чем у фирм и предприятий реального сектора экономики. Чем выше проникновение Интернета, тем больше вклад интернет-компаний в рост производительности в стране. В российской экономике вследствие высокой доли нефтегазового сектора вклад Интернета в ВВП неизбежно ниже, чем в европейских странах. На сами добывающие отрасли Интернет вряд ли может оказать сильное влияние. Это влияние ограничивается организационными и инфраструктурными функциями бизнеса, связанными со сбором информации, статистики, операционным учетом и контролем в системе управления бизнеса. Впрочем, в современных технологиях нефтедобычи он-лайн-мониторинг дебета на каждой скважине и состояния месторождения - неотъемлемая часть производственного процесса.

В таких отраслях, как машиностроение, где есть серьезная зависимость от поставщиков, Интернет обеспечивает работу торгово-логистических комплексов, позволяя снижать транзакционные издержки. Информационные технологии в настоящее время играют значимую роль в организации эффективного производства. Их использование, например, обеспечивает японским автомобилестроительным концернам конкурентные преимущества за счет информационно-сетевых логистических систем управления производством. Информационно-сетевые системы управления позволили японским компаниям при сборке автомобилей скоординировать поставки настолько, чтобы держать на своих складах комплектующие всего по несколько часов. Логистические системы продвижения товаров между изготовителями и потребителями подразделяют на прямые (изготовитель - дилеры и крупные потребители), эшелонированные (изготовитель - оптовики - дилеры и крупные потребители) и гибкие (эшелонированные с возможностью прямых поставок от изготовителей дилерам и крупным потребителям в особых случаях).

Эшелонированные товаропроводящие системы, основанные на информационно-сетевых технологиях, включают три уровня складов:

- центральные или зональные склады изготовителей, обслуживающие региональные склады своей системы продвижения товаров в географических или административных регионах;

- региональные склады импортеров или главных дистрибьюторов, обслуживающие своих дилеров в одном регионе;

- дилерские, обслуживающие розничных потребителей в районах потребления товаров.

Интернет-рынок сегодня обеспечивает тестирование различных систем взаимодействия как для потребителей продукции, так и для производителей. Особенностью работы автодилерских центров по обслуживанию клиентов является тот факт, что, приобретая автомобиль в определенной компании, клиент может указать дополнительные условия для его характеристики.

Зональные и региональные склады, выступающие информационными дистрибьюторскими (распределительными) центрами, реализуют товары оптом не конечным потребителям, а соответствующим складам - звеньям товаропроводящих систем. Дилерские (торговые) склады реализуют товары розничным потребителям непосредственно и через своих торговых агентов.

В качестве основных задач информационно-сетевых логистических систем управления можно выделить организацию эффективной деятельности по обеспечению товаропроводящей сети, критерии эффективности - удовлетворение заказов по номенклатуре на 90-95 %. Эти системы - надежная опора для освоения новых рынков. Очевидно, что региональный склад запасных частей компании-производителя в какой-либо стране может достаточно эффективно обслуживать новых дилеров в соседней стране до тех пор, пока там не будет создан свой региональный склад.

Общими системами планирования ресурсов возможности Интернета в секторе b2b не ограничиваются. Например, участие в элект-

ронных торгах дешевле для компаний, поэтому участников больше, и их организатор в среднем получает после электронных торгов лучшее предложение, чем в результате обычного тендера: средний размер экономии при совершении закупок через интернет-компании оценивали в диапазоне от 15 до 30 %.

Таким образом, интернет-технологии стали важнейшим условием развития информационной рыночной инфраструктуры мирового хозяйства.

<sup>1</sup> Кастельс М. Информационная эпоха: экономика, общество и культура. М., 2000. С. 102.

<sup>2</sup> Джанетто К., Уилер Э. Управление знаниями: Руководство по разработке и внедрению корпоративной системы управления знаниями. М., 2005.

<sup>3</sup> См.: Циперман Г. База знаний IBS // Семинар "Интеллектуальная корпорация". 21 сент. 2004 г. URL: [http://integration.ibs.ru/content/pdf/KBase\\_IBS.pdf](http://integration.ibs.ru/content/pdf/KBase_IBS.pdf); Haghi G. Knowledge Capture & Reuse (KCR) in HP Global Method for Project Management // International Conference on Knowledge Management. Graz, Austria, June 29 - July 1. 2005.

<sup>4</sup> Abecker A., van Elst L. Handbook on Ontologies: International Handbooks on Information Systems. Springer Verlag, 2003. P. 436-454.

<sup>5</sup> См.: Marwick A.D. Knowledge Management Technology // IBM Systems J. 2001. Mbl. 40. □ 4; Управление знаниями в корпорациях / Б.З. Мильнер [и др.]; под ред. Б.З. Мильнера. М., 2006; Davies, Studer R., Sure Y., Warren P.W. Next Generation Knowledge Management // BT Technology J. 2005. bl. 23. □ 3.

<sup>6</sup> Гаврилова Т.А. Модели структурирования и инструменты управления знаниями // Реинжиниринг бизнес-процессов на основе современных информационных технологий. Системы управления знаниями: сб. докл. 11-й науч.-практ. конф. М., 2008. С. 47-50.

<sup>7</sup> Петрова Н. Экономика сходит на net // Коммерсантъ Деньги. 2011. □20 (827). URL: <http://www.kommersant.ru/doc/1637659>.

Поступила в редакцию 06.04.2011 г.